

---

# PRZEDMIAR

## Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45260000-7 Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych i inne podobne roboty specjalistyczne  
45442300-0 Roboty w zakresie ochrony powierzchni  
45261910-6 Naprawa dachów  
45262120-8 Wznoszenie rusztowań

NAZWA INWESTYCJI : REMONT KONSERWACJI WIĘŻBY DACHOWEJ I POŁĄCZI DACHOWYCH z PROJEKTEM SYTEMU PRZECIWSNIEGOWEGO  
ADRES INWESTYCJI : DZIAŁKA NR EWID. 2253 w miejscowości KROSNO, 38-400 KROSNO, UL. SIENKIEWICZA 2  
INWESTOR : SĄD OKRĘGOWY W KROŚNIE  
ADRES INWESTORA : 38-400 KROSNO, UL. SIENKIEWICZA 2  
BRANŻA : BUDOWLANA  
DATA OPRACOWANIA : 26.04.2017

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1	WYMIANA ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH WIĘŻBY DACHOWEJ - Roboty w zakresie wykonania pokryć i konstrukcji dachowych inne roboty specjalistyczne CPV 45260000-7				0.00
2	IMPREGNACJA ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH WIĘŻBY DACHOWEJ - Roboty w zakresie ochrony powierzchni CPV 45442300-0				0.00
3	SYSTEM ZABEZPIECZENIA DACHU - Naprawa dachów CPV 45261910-6				0.00
4	RUSZTOWANIA - Roboty przy wznoszeniu rusztowań CPV 45262100-2				0.00
	<b>RAZEM</b>				<b>0.00</b>

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>	<b>45260000-7</b>	<b>WYMIANA ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH WIĘŻBY DACHOWEJ - Roboty w zakresie wykonania pokryć i konstrukcji dachowych inne roboty specjalistyczne CPV 45260000-7</b>			
1	TZKNBK V - d.1 031	Wymiana podwalin i murlat An - tram T9 19x23 cm L = 5.87 m Przedmiar dodatkowy - łączna objętość elementów 0.26	m  m <sup>3</sup>		0.260
		5.87	m	5.870	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.870</b>
2	TZKNBK V - d.1 031	Wymiana podwalin i murlat An - tram T12 18x22 cm L = 10.13 m Przedmiar dodatkowy - łączna objętość elementów 0.42	m  m <sup>3</sup>		0.420
		10.13	m	10.130	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.130</b>
3	TZKNBK V - d.1 031	Wymiana podwalin i murlat An - tram T16 20x20 cm L = 10.00 m Przedmiar dodatkowy - łączna objętość elementów 0.40	m  m <sup>3</sup>		0.400
		10.00	m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
4	TZKNBK V - d.1 031	Wymiana podwalin i murlat An - tram T17 18x22 cm L = 13.00 m Przedmiar dodatkowy - łączna objętość elementów 0.51	m  m <sup>3</sup>		0.510
		13.00	m	13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
5	TZKNBK V - d.1 031	Wymiana podwalin i murlat An - tram T21 21x24 cm L = 18.50 m Przedmiar dodatkowy - łączna objętość elementów 0.93	m  m <sup>3</sup>		0.930
		18.50	m	18.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.500</b>
6	TZKNBK V - d.1 031	Wymiana podwalin i murlat An - tram T24 21x25 cm L = 18.50 m Przedmiar dodatkowy - łączna objętość elementów 0.97	m  m <sup>3</sup>		0.970
		18.50	m	18.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.500</b>
7	TZKNBK V - d.1 031	Wymiana podwalin i murlat An - tram T26 19x25 cm L = 12.60 m Przedmiar dodatkowy - łączna objętość elementów 0.60	m  m <sup>3</sup>		0.600
		12.60	m	12.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.600</b>
8	TZKNBK V - d.1 031	Wymiana podwalin i murlat An - tram T33 21x25 cm L = 10,30 m Przedmiar dodatkowy - łączna objętość elementów 0.54	m  m <sup>3</sup>		0.540
		10.30	m	10.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.300</b>
9	TZKNBK V - d.1 037	Wymiana mieczy i zastrzałów An - para mieczy górnych PK24 9x15 cm L = 0.85 m Przedmiar dodatkowy - łączna objętość elementów 0.02	m  m <sup>3</sup>		0.020
		0.85*2.0	m	1.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.700</b>
10	TZKNBK V - d.1 037	Wymiana mieczy i zastrzałów An - wymian W5 14x14 cm L = 2.70 m Przedmiar dodatkowy - łączna objętość elementów 0.05	m  m <sup>3</sup>		0.050
		2.70	m	2.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.700</b>
11	TZKNBK V - d.1 033	Wymiana krokwi lub jętki An - krokiwe K2 14x16 cm L = 3.00 m Przedmiar dodatkowy - łączna objętość elementów 0.07	m  m <sup>3</sup>		0.070

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		3.00	m	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
<b>2</b>	<b>45442300-0</b>	<b>IMPREGNACJA ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH WIĘZBY DACHOWEJ - Roboty w zakresie ochrony powierzchni CPV 45442300-0</b>			
12	TZKNBK VII d.2 -153	Oczyszczanie powierzchni do 2 m2 elementów drewnianych z usunięciem warstwy zagrybionej za pomocą strugów lub siekier An - struganie lementów T22', T23, DM12, DM16, DM38 ( trzy strony ) 3.38*2.00+0.37*3.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	7.870	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.870</b>
13	TZKNBK VII d.2 -150	Oczyszczanie powierzchni do 2 m2 elementów drewnianych z usunięciem warstwy zagrybionej przy zast.szczotek stalowych An - czyszczenie elementów 3 lub 4 strony w zależności od dostępności (7.87+32.90+72.40+11.90+107.40+33.90+15.80+6.56+28.22+660.67+7.44+338.27)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1323.330	
				<b>RAZEM</b>	<b>1323.330</b>
14	TZKNBK VII d.2 -200	Odgrzybianie przez powlekanie preparatem solnym belek i krawędziaków dwukrotnie - pow.do 25 m2 An - malowanie dwukrotne środkiem grzybo, owado i ogniochronnym ( 3 lub 4 stony w zależności od dostępności elementu ) (7.87+32.90+72.40+11.90+107.40+33.90+15.80+6.56+28.22+660.67+7.44+338.27)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1323.330	
				<b>RAZEM</b>	<b>1323.330</b>
15	TZKNBK VII d.2 -239	Oczyszczanie stropów od spodu szczotkami stalowymi - powierzchnia ponad 5 m2 An - oczyszczenie stropu od góry, uprządkowanie itp. przygotowanie do odgrzybiania ( kubatura strychu 2260,0 m3 ), ( istniejąca powierzchnia strychu 690,0 m2 ) 690.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	690.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>690.000</b>
16	TZKNBK VII d.2 -277	Odgrzybianie stropów przez dwukrotne opryskiwanie preparatem - powierzchnia ponad 5 m2 z przerwami An - impregnacja posadzki środkiem grzybobójczym 690.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	690.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>690.000</b>
17	KNR-W 2-02 d.2 1611-05	Rusztowania ramowe warszawskie przesuwne o wysokości kolumny do 4 m An - rusztowania do oczyszczenia elementów drewnianych i impregnacji 60.00	kol. kol.	60.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
<b>3</b>	<b>45261910-6</b>	<b>SYSTEM ZABEZPIECZENIA DACHU - Naprawa dachów CPV 45261910-6</b>			
18	NNRNKB d.3 202 0539-04	(z.VI) Pokrycie dachów blachą powlekaną - montaż barier śniegowych An - rury przeciwśniegowe ze stali ocynkowanej malowane proszkowo w kolorze czerwonym ( w pozycji uwzględnić kompletny system rur przeciwśniegowych, oraz montaż na istniejącym pokryciu z dachówki z ewentualną wymianą uszkodzonych dachówek w czasie montażu ) (5.40+6.00+6.30+0.90+3.30+1.50+1.50+3.00+10.50+4.80+15.90+14.00+14.00+12.50)	m m	99.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>99.600</b>
19	NNRNKB d.3 202 0539-04	(z.VI) Pokrycie dachów blachą powlekaną - montaż barier śniegowych An - rozbijacze osuwającego się śniegu montaż w dwóch rzędach elementy stalowe ocynkowane i malowane proszkowo w kolorze czerwonym ( w pozycji uwzględnić kompletny system rozbijaczy śniegu, oraz montaż na istniejącym pokryciu z dachówki z ewentualną wymianą uszkodzonych dachówek w czasie montażu ) łącznie 181 szt. (4.20+5.70+7.30+2.00+3.60+2.10+2.10+3.20+11.00+3.80+15.40+13.10+13.10+12.30)+(3.80+5.70+7.80+3.30+3.90+2.70+2.70+3.70+11.60+2.90+14.80+12.90+12.90+11.30)	m m	198.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>198.900</b>
20	KNR AT-09 d.3 0104-05 analiza indywidualna	Akcesoria do pokryć dachowych - stopnie kominiarskie An - drabinka kominiarska aluminiowa mocowaną do dachu na stałe o rozpiętości 333mm i rozstawie 212 mm szczelbi. Długość całkowita 3,95cm tj. 14 szczelbi 2.00	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
21	KNR-W 2-02 d.3 1016-07	Wyłazy dachowe fabrycznie wykończone An - kompletny wąż dachowy z kołnierzem uszczelniającym do dachówki 54 x 75 cm, w pozycji uwzględnić rozbiórkę istniejącego pokrycia dachowego, wykonanie konstrukcji drewnianej, montaż wężu wraz z uszczelnieniem 1.00	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>4</b>	<b>45262100-2</b>	<b>RUSZTOWANIA - Roboty przy wznoszeniu rusztowań CPV 45262100-2</b>			
22	KNR-W 2-02 d.4 1603-02	Rusztowania zewnętrzne rurowe o wysokości do 15 m An - rusztowania do montażu rur przeciwśniegowych, rozbijaczy śniegu i transportu pozostałych materiałów budowlanych - w pozycji uwzględnić pracę rusztowań, uwzględnić wszelkie konieczne zabezpieczenia np. siatki itp. zgodnie z obowiązującymi przepisami	m <sup>2</sup>		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		$(16.61+7.07+6.35+6.17+3.40+10.00+2.90+1.80+2.90+1.80+14.23+13.24+6.40+6.60+6.90)*13.25$	m <sup>2</sup>	1409.402	
				<b>RAZEM</b>	<b>1409.402</b>
23.		Uwzględnić wszystkie koszty związane z opracowaniem projektu oznakowania i zabezpieczenia robót przy ul. Czajkowskiego i ul. Sienkiewicza, uzgodnienia dokumentacji w Urzędzie Miasta Krosna i uzyskaniem Decyzji na zajęcie pasa drogowego i poniesieniem wszelkich kosztów związanych z powyższym przedsięwzięciem.	Szt.	I	
				Razem	

# **SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

## **ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA**

**ZAMIERZENIE PROJEKTOWE :**

**„REMONT KONSERWACJA WIĘŻBY DACHOWEJ I POŁĄCZ  
DACHOWYCH z PROJEKTEM SYTEMU PRZECIWSNIEGOWEGO  
BUDYNKU SĄDU OKRĘGOWEGO w KROŚNIE”**

**INWESTOR : SĄD OKRĘGOWY W KROŚNIE  
38-400KROSNO, UL. SIENKIEWICZA 2**

**BUDOWA : Działka nr 2253 w miejscowości Krosno**

**BRANŻA: Budowlana**

**Opracował :  
Paweł Gałuszka**

**Kwiecień 2017 r.**

## **SPIS TREŚCI**

<u>ST-00.00.00</u>	Wymagania ogólne
ST-0001	Roboty rozbiórkowe
ST-0002	Roboty ciesielski
ST-0003	Roboty pokrywcze
ST-0004	Roboty impregnacyjne
ST-0005	Rusztowania

# **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: ( część budowlana )

## **„REMONT KONSERWACJA WIĘZBY DACHOWEJ I POŁĄCI DACHOWYCH z PROJEKTEM SYTEMU PRZECIWSNIEGOWEGO BUDYNKU SĄDU OKREGOWEGO w KROŚNIE” Działka nr 2253 w miejscowości Krosno**

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

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

### **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 budowlanego, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowlane 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 w 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 przeciwpożarowej.

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 dokumentacji projektowej i 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.

## **4. Transport**

4.1. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

4.2. Przewożone materiały powinny być zabezpieczone przed ich przemieszczeniem i składowane na budowie wg zaleceń Producenta.

4.3. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniemi Inżyniera w terminie przewidzianym umową.

4.4. Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczących przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych.

4.5. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach na teren budowy.

## **5. Wykonanie robót**

5.1. Wykonawca jest zobowiązany do spełnienia wszystkich czynności wykonawczo – przygotowawczych, zasadniczych, pomocniczych składających się na kompletność robót wynikających z norm, przepisów technicznych, Warunków Technicznych niniejszej Specyfikacji Technicznej i zasad sztuki budowlanej.

5.2. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami SST oraz projektu organizacji robót oraz poleceniami Inżyniera, Inspektora nadzoru.

5.3. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inżyniera.

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

5.4. Wszelkie roboty winny być skalkulowane i wykonane zgodnie z dokumentacją projektową oraz załączonymi do niej opracowaniami uzupełniającymi tj. SST, przedmiarem robót.

## **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 określać faktyczny zakres wykonywanych robót, zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi, w jednostkach ustalonych w kosztorysie lub zgodnie z warunkami określonymi w SIWZ – sposób rozliczania robót ( **kosztorysowy / ryczałtowy** )\* podstawa wyceny jest dokumentacja projektowa przedmiar robót ma charakter pomocniczy.

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 w zależności od przyjętego sposobu rozliczania robót.

## **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). ( ostateczny sposób rozliczania zadania określony zostanie przez Zamawiającego w dokumentach przetargowych: SIWZ i projekcie umowy.

### 10. Przepisy związane

10.1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 ze zmianami)

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 17 stycznia 2001 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie kosztorysowych norm nakładów rzeczowych, cen jednostkowych robót budowlanych oraz cen czynników produkcji dla potrzeb sporządzenia kosztorysu inwestorskiego (Dz. U. Nr 3 poz. 22)

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 poz. 735)

10.7. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 21 listopada 1995 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie wykonania niektórych przepisów ustawy o drogach publicznych (Dz. U. Nr 136, poz. 670)

10.8. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U z 2002, Nr 91/02 póź. 811)

10.9. 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)

10.10. 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)

## UWAGI KOŃCOWE:

Jeżeli w niniejszej STWiOB, przedmiarach robót, załącznikach do niej w tym w dokumentacji projektowej wskazane zostały znaki towarowe, parametry lub pochodzenie albo nazwy własne materiałów należy traktować je jako przykładowe wskazujące na oczekiwane przez Zamawiającego parametry techniczne, a nie konieczność ich zaoferowania. Wykonawca może zastosować materiały, technologie równoważne.

Zgodnie z PZP Art. 30. 1. ust. 5 ( Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne opisywanym przez zamawiającego, jest obowiązany wykazać, że oferowane przez niego dostawy, usługi lub roboty budowlane spełniają wymagania określone przez zamawiającego. )

W przypadku zastosowania technologii, materiałów równoważnych zastrzega się możliwość konsultacji rozwiązania zastosowanych technologii, materiałów przez Wykonawcę z projektantem, inspektorem nadzoru w celu potwierdzenia ich równoważności. Jeśli w wyniku zaoferowania produktów lub rozwiązań równoważnych konieczne będzie opracowanie nowej dokumentacji lub zmiany istniejącej, koszty powyższych opracowań obciążać będą Wykonawcę. Wykonawca przed wbudowaniem materiałów równoważnych zobowiązany jest do potwierdzenia ich równoważności poprzez dostarczenie do Inspektora nadzoru ( Inwestora ) stosownych dokumentów i uzyskanie zgody na ich wbudowanie.

( Przy wykonywaniu robót budowlanych a w szczególności izolacji, impregnacji, montażu okładzin nie można łączyć materiałów różnych producentów i stosować różnych technologii – izolacja, impregnacja, montaż musi być wykonana wg. technologii jednego producenta )

**W/w zapisy dotyczą wszystkich dokumentacji objętych przetargiem.**

# **ST-0001 Roboty rozbiórkowe**

## **1. Wstęp**

### **1.1. Przedmiot ST**

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

- Roboty rozbiórkowe
- Rozebranie pokrycia dachowego,
- Rozebranie elementów konstrukcyjnych więźby dachowej

### **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. Rozebranie pokrycia dachowego, w celu montażu barier i rozcinaczy śniegu

1.3.2. Rozebranie elementów konstrukcyjnych więźby dachowej w celu ich wymiany,

1.3.3. Utylizację, miejsce składowania zapewnia Wykonawca z uwzględnieniem transportu do 5 km, ( w niektórych przypadkach po uzgodnieniu z Zamawiającym Wykonawca składowuje materiał z rozbiórki w miejscu wskazanym przez Zamawiającego i przekazuje go Zamawiającemu )

## **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. Nie dotyczy

## **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. Nie dotyczy

## **4. Transport**

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

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

4.1.1 Materiały z rozbiórki transportować klatkami schodowymi w terminach i godzinach uzgodnionych z Inwestorem z uwagi na ciągłe funkcjonowanie obiektu, szlaki transportowe po zakończeniu każdorazowym prac doprowadzić do stanu czystości.

## **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.

5.1.2. Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy teren ogrodzić i oznakować zgodnie z wymogami BHP.

5.1.3. Roboty prowadzić zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. (Dz.U. Nr 4 poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

5.1.4. Roboty rozbiórkowe materiałów przeznaczonych do ponownego montażu prowadzić ręcznie, po rozbiórce oczyścić je i zmagazynować w sposób bezpieczny do czasu ponownego montażu.

5.1.5. Roboty rozbiórkowe wykonać ręcznie lub mechanicznie.

Materiały posegregować i odwieźć na miejsce składowania. Teren splantować i oczyścić z resztek materiałów.

## **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 katalogów nakładów rzeczowych

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

Szczegółowe zasady przedmiaru podane są:

- w szczegółowych założeniach katalogów nakładów rzeczowych.

## **8. Odbiór robót**

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

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

Wszystkie roboty rozbiórkowe podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

## **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-0002 Roboty ciesielskie**

## **1. Wstęp**

### **1.1. Przedmiot ST**

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

- Wymiana elementów konstrukcyjnych wieżby dachowej
- Montaż włazu dachowego

### **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. Dostawę, obrobienie i montaż elementów drewnianych,

1.3.4. Wstawienie dodatkowego włazu dachowego.

## **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. belki drewniane jodłowe, świerkowe impregnowane,

2.2.3. deski, łaty jodłowe, świerkowe impregnowane,

2.2.4. śruby stalowe ocynkowane, gwoździe, kotwy stalowe.

Łączniki mechaniczne stosowane w połączeniach konstrukcji drewnianych w postaci gwoździ, śrub, wkrętów do drewna, sworzni, pierścieni zębatach itp. powinny spełniać wymagania PN-B-03150:2002 oraz PN-EN 912 lub PN-EN 14545 i PN-EN 14592.

Łączniki metalowe powinny być zabezpieczone przed korozją – w zależności od klasy użytkowania – zgodnie z PN-B-03150:2000 oraz WTWIORB „Zabezpieczenia antykorozyjne”.

Łączniki do konstrukcji drewnianych powinny odpowiadać wymaganiom podanym w zaleceniach udzielania aprobat technicznych ITB: ZUAT-15/II.17/2003 lub ETAG nr 015.

Złącza klinowe w elementach konstrukcji drewnianych powinny być zgodne z PN-EN 385.

Duże złącza klinowe w elementach konstrukcji drewnianych powinny być zgodne z PN-EN 387.

Złącza na łączniki mechaniczne powinny być wykonywane zgodnie z dokumentacją techniczną, z uwzględnieniem rodzaju łączników, ich zgodności z normami przedmiotowymi oraz ich rozstawu i rozmieszczenia w stosunku do zasad przyjętych w PN-B-03150:2000.

Podczas montażu łączników należy bezwzględnie przestrzegać zaleceń i wytycznych montażowych producenta.

- Śruby z łbem sześciokątnym wg PN-EN - ISO 4014:2002
- Śruby z łbem kwadratowym wg PN-88/M-82121
- Podkładki kwadratowe wg PN-59/M-82010
- Nakrętki sześciokątne wg PN-EN-ISO 4034:2002
- Nakrętki kwadratowe wg PN-88/M-82151.
- 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

## 2.2.5. farba podkładowa, nawierzchniowa, środki impregnacyjne

Elementy drewniane przed wbudowaniem bezwarunkowo zabezpieczyć ognio-, grzybo- oraz owadochronnie poprzez impregnację.

Preparaty do nasycania drewna należy stosować zgodnie z instrukcją ITB . Instrukcja techniczna w sprawie powierzchniowego zabezpieczenia drewna budowlanego przed szkodnikami biologicznymi i ogniem.

Zalecana metoda impregnacji : ciśnieniowo-próżniowa. Preparaty do zabezpieczania drewna i materiałów drewnopochodnych przed korozją biologiczną powinny być zgodne z wymaganiami PN-C-04906:2000, wymaganiami podanymi w aprobatkach technicznych oraz zgodne z zaleceniami udzielania aprobat technicznych ZUAT-15/VI.06/2002.

Preparaty do zabezpieczania drewna i materiałów drewnopochodnych przed ogniem oraz przed działaniem korozji chemicznej powinny spełniać wymagania podane w aprobatkach technicznych.

Elementy konstrukcji z drewna powinny być zabezpieczone przed długotrwałym zawilgoceniem we wszystkich stadiach ich wykonywania.

Preparaty stosować ściśle wg zaleceń producenta zawartych na opakowaniach, bezwzględnie przestrzegać terminów ważności.

### Wymagania dotyczące właściwości materiałów

#### Drewno lite

Elementy konstrukcyjne powinny być wykonane z tarcicy świerkowej, jodłowej lub innej zgodnie z zapisami w dokumentacji projektowej. Tarcica sortowana, wytrzymałościowo, odpowiadającej klasie sortowniczej określonej w dokumentacji projektowej i trwale oznakowana. Inne rodzaje drewna należy stosować w przypadkach technicznie uzasadnionych.

Wkładki, klocki, drobne elementy konstrukcyjne itp. należy wykonywać z drewna twardego, np. dębowego, akacjowego lub innego o zbliżonej twardości.

Drewno stosowane do konstrukcji powinno być klasyfikowane metodami wytrzymałościowymi. Zasady klasyfikacji powinny być oparte na ocenie wizualnej lub mechanicznej, na nieniszczących metodach pomiaru jednej lub więcej właściwości. Klasyfikacja wizualna lub mechaniczna powinna spełniać wymagania podane w PN-82/D-09421, PN-EN 518 lub PN-EN 519. Klasy wytrzymałościowe drewna litego należy przyjmować zgodnie z PN-EN 338. Klasa wytrzymałości drewna powinna odpowiadać ustaleniom projektowym oraz wartości wytrzymałości charakterystycznej wg PN-B03150:2002.

Wilgotność maksymalna drewna litego: 15%.

Tarcica iglasta sortowana wytrzymałościowo powinna być przed użyciem sprawdzona i zakwalifikowana do odpowiedniej klasy wytrzymałościowej na podstawie oznaczeń (cechowania), cech i parametrów wytrzymałościowych, kryteriów wizualnych i wad obróbki. Ocena tarcicy iglastej konstrukcyjnej sortowanej wytrzymałościowo powinna być przeprowadzona zgodnie z wymaganiami PN-82/D-94021 przez uprawnione osoby, np. kwalifikowanych (licencjonowanych) brakarzy.

Pakowanie, przechowywanie i transport tarcicy iglastej konstrukcyjnej sortowanej wytrzymałościowo powinny być zgodne z wymaganiami PN-82/D-94021.

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

#### Oznaczenie

Klasy drewna	C24	C30
Zginanie	24	30
Rozciąganie wzdłuż włókien	14	18
Ściskanie wzdłuż włókien	21	23
Ściskanie w poprzek włókien	5,3	5,7
Ścinanie wzdłuż włókien	2,5	3
Rozciąganie w poprzek włókien	0,4	0,4

#### Dopuszczalne wady tarcicy:

2.1.2. Dopuszczalne wady tarcicy: <b>Wady</b>	<b>C30</b>	<b>C24</b>
Sęki w strefie marginalnej	do 1/4	1/4 do 1/2

Sęki na całym przekroju	do 1/4	1/4 do 1/3
Skreń włókien	do 7%	do 10%
Pęknięcia, pęcherze, zakorki i zbitki: głębokie	1/3	1/1
Pęknięcia, pęcherze, zakorki i zbitki: czołowe	1/2	1/1
Chodniki owadzie	niedopuszczalne	niedopuszczalne
Zgnilizna	niedopuszczalne	niedopuszczalna
Szerokość słoju	4 mm	6 mm
Oblina	dopuszczalna na długości dwu krawędzi zajmująca do 1/4 szerokości lub długości	dopuszczalna na długości dwu krawędzi zajmująca do 1/4 szerokości lub długości

Krzywizna podłużna

a) płaszczyzn 30 mm:

dla grubości do 38mm

10 mm - dla grubości do 75mm

b) boków 10 mm - dla szerokości do 75mm

5 mm - dla szerokości > 250 mm

Wichrowatość 6% szerokości

Krzywizna poprzeczna 4% szerokości

Rysy, falistość rządu dopuszczalna w granicach odchyłek grubości i szerokości elementu.

Nierówność płaszczyzn - płaszczyzny powinny być wzajemnie równoległe, boki prostopadłe, odchylenia w granicach odchyłek.

Nieprostopadłość niedopuszczalna.

**Wilgotność drewna iglastego stosowanego na elementy konstrukcyjne powinna wynosić nie więcej niż:**

- dla konstrukcji na wolnym powietrzu - 23%,

- dla konstrukcji chronionych przed zawilgoceniem - 18%.

Wilgotność drewna liściastego nie powinna przekraczać 15%.

**Tolerancje wymiarowe tarcicy:**

a) odchyłki wymiarowe desek powinny być nie większe:

- w długości: do + 50 mm lub do -20mm dla 20% ilości,

- w szerokości: do +3 mm lub do -1mm,

- w grubości: do +1 mm lub do -1 mm;

b) odchyłki wymiarowe bali - jak dla desek;

c) odchyłki wymiarowe łąt 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 +3mm i -2mm;

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

### 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. Rusztowania systemowe

3.2.2. Piły spalinowe

3.2.3. Strugi elektryczne

3.2.4. Młotki ciesielskie

3.2.5. Wiertarki i wkrętarki

## **4. Transport**

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

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

4.1.1 Podczas transportu materiały i elementy konstrukcji powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności.

#### 4.1.2 Składowanie

Elementy konstrukcji z drewna powinny być składowane w warunkach zabezpieczających je przed zawilgoceniem i uszkodzeniem, zgodnie z instrukcją producenta.

Materiały i elementy z drewna powinny być składowane na poziomym podłożu utwardzonym, odizolowanym od niego warstwą folii, na podkładkach rozmieszczonych w taki sposób, aby nie powodowały ich deformacji. Odległość składowanych elementów od podłoża nie powinna być mniejsza od 20 cm.

Elementy poziome w postaci belek itp. powinny być składowane na podkładkach rozmieszczonych zgodnie z warunkami składowania, w sposób odzwierciedlający ich pracę statyczną, przy czym przy składowaniu warstwowym rozstaw podkładek powinien być zagęszczony tak, aby nie powstawały dodatkowe odkształcenia, wynikające z systemu składowania. Przy układaniu warstwowym wysokość składowania nie powinna przekraczać trzech warstw elementów. Warstwy składowanych elementów powinny być oddzielone od siebie przekładkami, rozmieszczonymi w sposób nie powodujący powstawania ich deformacji.

Elementy pionowe w postaci słupów, części ram, łuków, wysokich elementów poziomych mogą być składowane w pozycji pionowej, przy czym kąt odchylenia od pionu nie powinien przekraczać 15°, lub w pozycji poziomej, na podkładkach, na wysokości co najmniej 20 cm od podłoża, w sposób nie powodujący ich deformacji, przy zachowaniu wymagań takich, jak dla składowania elementów poziomych.

## **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.

Konstrukcje z drewna oraz materiałów drewnopochodnych powinny być chronione przed długotrwałym nawilgoceniem we wszystkich fazach ich wykonywania. Wszystkie części i elementy konstrukcji z drewna oraz materiałów drewnopochodnych 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.

Rozwiązanie konstrukcyjne powinno umożliwić oddychanie konstrukcji lub jej okresowe wietrzenie. Wszystkie elementy z drewna i materiałów drewnopochodnych 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 oraz materiałów drewnopochodnych przed korozją biologiczną, owadami i ogniem nie powinny powodować korozji łączników metalowych.

Przy wykonaniu znacznej liczby jednakowych elementów konstrukcyjnych należy stosować wzorniki z ostruganych desek o wilgotności nie większej niż 18 %, ze sklejki lub z twardych płyt pilśniowych. Dokładność wykonania wzornika powinna wynosić  $\pm 1$  mm. Dokładność tę należy sprawdzić przez próbny montaż, a następnie sprawdzić okresowo za pomocą taśmy stalowej. Długość elementów wykonanych według wzorników nie powinna różnić się od długości projektowanych więcej niż 0,5 mm. Jeżeli zachodzi konieczność obróbki końców elementów podczas montażu, długości powinny być większe od długości projektowanych. Nadmiar ten jest zależny od sposobu obróbki końców elementów.

## **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.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót, materiałów i urządzeń. Wykonawca zapewni odpowiedni system i środki techniczne do kontroli jakości robót na terenie i poza placem budowy. Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami Norm lub Aprobatach Technicznych przez jednostki posiadające odpowiednie uprawnienia budowlane. W zależności od rodzaju robót i warunków występujących na budowie odbiór konstrukcji z drewna może być przeprowadzony częściowo w trakcie robót (odbior częściowy) oraz po zakończeniu robót.

Przekroje i rozmieszczenia elementów powinno być zgodne z dokumentacją techniczną. Podstawą do oceny technicznej konstrukcji drewnianych jest sprawdzenie jakości:

- wbudowanych materiałów
- wykonania elementów przed ich zmontowaniem
- gotowej konstrukcji

Ocena jakości materiałów przy odbiorze konstrukcji powinna być dokonywana pośrednio na podstawie zapisów w dzienniku i zaświadczeń z kontroli stwierdzających zgodność użytych materiałów z wymaganiami dokumentacji technicznej oraz norm.

Badania elementów przed ich zmontowaniem powinny obejmować:

- Sprawdzenie wykonania połączeń na zgodność z wymaganymi podanymi w dokumentacji technicznej.

- Sprawdzenie wymiarów wzorników (szablonów) i konturów oraz wymiarów poszczególnych elementów Konstrukcji

należy przeprowadzić za pomocą pomiaru taśmą lub inną miarą stalową z podziałką milimetrową, przez stwierdzenie ich zgodności z dokumentacją techniczną i wymaganiami podanymi w niniejszych warunkach technicznych.

- Sprawdzanie wilgotności drewna.

- Jakość sortowanej sztuki tarcicy należy określać w miejscu maksymalnego nagromadzenia wad drewna.

- Przy ocenie tarcicy ze względu na występowanie sęków należy brać pod uwagę najbardziej wadliwy przekrój w danej sztuce tarcicy, bez względu na jego odległość od czoła tarcicy; przy ocenie danej sztuki tarcicy dopuszcza się pominięcie sęków o średnicy mniejszej niż 5 mm.

## **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 katalogów nakładów rzeczowych

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

Szczegółowe zasady przedmiaru podane są:

- w szczegółowych założeniach katalogów nakładów rzeczowych.

## **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.

PN-B-03150:2002 Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie.

PN-EN 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.

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

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

PN-ISO 8991:1996 System oznaczenia części złącznych.

PN-75/C.04901 Środki ochrony drewna - oznaczenie głębokości wnikania w drewno.

PN-76/C.04906 Środki ochrony drewna - Ogólne wymagania i badania.

PN-76/C.04907 Środki ochrony drewna - Oznaczenie wpływu na wytrzymałość drewna.

PN-76/C.04908 Środki ochrony drewna - Oznaczenie wytrzymałości metodą biologiczną.

PN-EN 338:1999 Drewno konstrukcyjne - Klasy wytrzymałości.

PN-EN 912:2000 Łączniki do drewna - dane techniczne łączników stosowanych w konstrukcjach drewnianych.

PN-EN 13271:2002 Łącznik do drewna - Nośność charakterystyczna i moduł podatności złączy.

PN-EN 26891:2002 Konstrukcje drewniane - Złącza na łączniki mechaniczne . Ogólna zasada określenia nośności i odkształcalności.

PN-EN 28970:1997 Konstrukcje drewniane - Badanie złączy na łączniki mechaniczne - Wymagania dotyczące gęstości drewna.

Wróblewski B.: „Odporność ogniowa konstrukcji” wg. eurokodów. Prace Instytutu Techniki Budowlanej, Warszawa 1995.

Wróblewski B.: Zabezpieczenie ogniowe konstrukcji drewnianych „Materiały Budowlane” 1996

Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

# **ST-0003 Roboty pokrywcze**

## **1. Wstęp**

### **1.1. Przedmiot ST**

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

- Montaż barier śniegowych,
- Montaż rozbijaczy śniegu,
- Montaż drabin kominiarskich
- Wykonanie obróbek blacharskich przy montażu wjazdu

### **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. Montaż barier śniegowych,

1.3.2. Montaż rozbijaczy śniegu,

1.3.3. Montaż drabin kominiarskich,

1.3.4. Wykonanie innych obróbek blacharskich.

## **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:

Materiały stosowane do wykonywania pokryć dachowych powinny mieć m.in.:

- Aprobata Techniczna lub być produkowane zgodnie z obowiązującymi normami,
- Certyfikat lub Deklarację Zgodności z Aprobata Techniczną lub z PN,
- Certyfikat na znak bezpieczeństwa,
- Certyfikat zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru norm polskich,
- na opakowaniach powinien znajdować się termin przydatności do stosowania.

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

Wszelkie materiały do wykonania pokryć dachowych powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach polskich lub aprobatach technicznych ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie.

2.2.2. rury przeciwsniegowe ze stali ocynkowane malowanej proszkowo w kolorze czerwonym – rozmieszczenie i sposób montażu zgodnie z dokumentacją projektową, ( kompletny system )

2.2.3. rozbijacze osuwającego się śniegu montowane w dwóch rzędach w rozstawie co 120 cm zgodnie z dokumentacją projektową – rozbijacze wykonane ze stali ocynkowane i malowane proszkowo w kolorze czerwonym sposób montażu i rodzaj zgodnie z dokumentacją projektową.

2.2.4. drabinka kominiarska aluminiowa mocowaną do dachu na stałe o rozpiętości 333mm i rozstawie 212 mm szczebli. Długość całkowita 3,95cm tj. 14 szczebli – sposób montażu zgodnie z dokumentacją projektową,

2.2.5. kompletny system uszczelnienia włązu dachowego – dostosowany do pokryć z dachówki,

2.2.6. gwoździe nierdzewne,

2.2.7. wkręty,

2.2.8. obróbki blacharskie,

2.2.9. taśmy wodoodporne.

### **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. 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.

##### **5.1.2. Obróbki blacharskie**

Obróbki blacharskie powinny być dostosowane do rodzaju pokrycia.

- Obróbki blacharskie z blachy stalowej i stalowej ocynkowanej, miedzianej o grubości od 0,5 mm do 0,6 mm można wykonywać o każdej porze roku, lecz w temperaturze nie niższej od -15°C. Robót nie można wykonywać na oblodzonych podłożach.

Przy wykonywaniu obróbek blacharskich należy pamiętać o konieczności zachowania dylatacji.

Dylatacje konstrukcyjne powinny być zabezpieczone w sposób umożliwiający przeniesienie ruchów poziomych i pionowych dachu w taki sposób, aby następował szybki odpływ wody z obszaru dylatacji.

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

Montażu elementów dachu dokonać z rusztowania lub innej przyjętej do tego celu technologii, przy uwzględnieniu zabezpieczeniu istniejącego pokrycia dachowego przed zniszczeniem. Wszelkie zniszczone elementy pokrycia ( dachówki ) należy wymienić na nowe. Jeżeli w trakcie montażu zostanie uszkodzona folia dachowa to należy ją połączyć taśmami wodoodpornymi.

### **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.

6.1.1 Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z wymaganiami niniejszej Specyfikacji. Kontrola wykonania podkładów pod pokrycia z blachy powinna być przeprowadzona przez Inspektora nadzoru przed przystąpieniem do wykonania pokryć zgodnie z wymaganiami normy PN-80/B-10240.

##### **6.1.2 Kontrola wykonania pokryć**

Kontrola wykonania pokryć i elementów wyposażenia dachu polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z powołanymi normami przedmiotowymi i wymaganiami specyfikacji. Kontrola ta przeprowadzana jest przez Inspektora nadzoru:

- a) w odniesieniu do prac zanikających (kontrola międzyoperacyjna) - podczas wykonania prac pokrywczych,
- b) w odniesieniu do właściwości całego pokrycia i montażu elementów wyposażenia dachu (kontrola końcowa) — po zakończeniu prac pokrywczych.

#### 6.1.3. Pokrycia

- a) Kontrolą międzyoperacyjną i końcową dotyczącą pokryć i montażu elementów wyposażenia dachu z blachy przeprowadza się sprawdzając zgodność wykonanych robót z wymaganiami norm: PN-61/B-10245, PN-EN 501:1999, PN-EN 506:2002, PN-EN 502:2002, PN-EN 504:2002, PN-EN 505:2002, PN-EN 507:2002, PN-EN 508-1:2002, PN-EN 508-2:2002, PNEN 508-3:2000 oraz z wymaganiami niniejszej specyfikacji technicznej.
- b) Uznaje się, że badania dały wynik pozytywny gdy wszystkie właściwości materiałów i pokrycia dachowego i elementów wyposażenia dachu są zgodne z wymaganiami niniejszej specyfikacji technicznej lub aprobaty technicznej albo wymaganiami norm przedmiotowych.

## 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 katalogów nakładów rzeczowych

### 7.2. Obmiar robót - szczegółowe zasady

Szczegółowe zasady przedmiaru podane są:

- w szczegółowych założeniach katalogów nakładów rzeczowych.

## 8. Odbiór robót

### 8.1. Odbiór robót - ogólne zasady

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

8.1.1 Podstawę do odbioru wykonania robót - pokrycie dachu i montażu elementów wyposażenia dachu blachą stanowi stwierdzenie zgodności ich wykonania z dokumentacją projektową i zatwierdzonymi zmianami podanymi w dokumentacji powykonawczej

#### 8.1.3 Ogólne wymagania odbioru robót pokrywczych

Roboty pokrywcze i montażu elementów wyposażenia dachu jako roboty zanikające, wymagają odbiorów częściowych. Badania w czasie odbioru częściowego należy przeprowadzać dla tych robót, do których dostęp później jest niemożliwy lub utrudniony.

Odbiór częściowy powinien obejmować sprawdzenie:

- a) podkładu,
- b) jakości zastosowanych materiałów,
- c) dokładności wykonania pokrycia,
- d) dokładności wykonania obróbek blacharskich i ich połączenia z pokryciem,
- e) dokładność wykonania montażu elementów wyposażenia dachu.

Dokonanie odbioru częściowego powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy.

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

Podstawę do odbioru robót pokrywczych stanowią następujące dokumenty:

- a) dokumentacja projektowa i dokumentacja powykonawcza,
- b) dziennik budowy z zapisem stwierdzającym odbiór częściowy podłoża oraz poszczególnych warstw lub fragmentów pokrycia,
- c) zapisy dotyczące wykonywania robót pokrywczych i rodzaju zastosowanych materiałów,
- d) protokoły odbioru materiałów i wyrobów, które powinny zawierać:
  - zestawienie wyników badań międzyoperacyjnych i końcowych,
  - stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania robót pokrywczych z dokumentacją,
  - spis dokumentacji przekazywanej inwestorowi. W skład tej dokumentacji powinien wchodzić program utrzymania pokrycia.

Odbiór końcowy polega na dokładnym sprawdzeniu stanu wykonanego pokrycia, obróbek blacharskich i połączenia ich z urządzeniami odwadniającymi, a także wykonania na pokryciu ewentualnych zabezpieczeń eksploatacyjnych jak również montaż elementów wyposażenia dachu



Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pkt. 6 dały pozytywne wyniki.

Jeżeli chociaż jeden wynik badania daje wynik negatywny, pokrycie nie powinno być odebrane.

W takim przypadku należy przyjąć jedno z następujących rozwiązań:

- poprawić i przedstawić do ponownego odbioru,
- jeżeli odchylenia od wymagań nie zagrażają bezpieczeństwu użytkowania i trwałości pokrycia, obniżyć cenę pokrycia,
- w przypadku gdy nie są możliwe podane rozwiązania - rozebrać pokrycie (miejsc nie odpowiadających ST) i ponownie wykonać roboty pokrywcze.

Odbiór elementów wyposażenia dachu

Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego elementów (nie ma uszkodzeń warstwy wierzchniej, pęknięć)

Sprawdzenie umocowania i rozstawu elementów montażowych.

Sprawdzenie łączenia.

Sprawdzenie wykonania.

Zakończenie odbioru

Odbioru pokrycia i elementów wyposażenia dachu potwierdza się: protokołem, który powinien zawierać:

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

## **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.

PN-83/C-89091 Folie z tworzyw sztucznych. Oznaczenia wytrzymałości na rozdieranie

PN-EN ISO 527-3:1996 Tworzywa sztuczne. Oznaczenie właściwości mechanicznych przy statycznym rozciąganiu

PN-ISO 4593:1999 Tworzywa sztuczne. Folie i płyty. Oznaczenia grubości metodą skaningu mechanicznego

PN-83/N-03010 Statyczna kontrola jakości. Losowy wybór jednostek produktu do próbk

ZUAT-15/IV.08 Wyroby do izolacji paroszczelnych.

PN-B-02862:1993 Ochrona przeciwpożarowa budynków. Metoda badania niepalności materiałów budowlanych

PN-83/N-03010 Statyczna kontrola jakości. Losowy wybór jednostek produktu do próbki. wodochronnej dachów. Określenie przenikania pary wodnej

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

PN-EN 501:1999 Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów z cynku do pokryć dachowych układanych na ciągłym podłożu.

PN-EN \*506:2002 Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów samonośnych z blachy miedzianej lub cynkowej.

PN-EN 504:2002 Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów z blachy miedzianej układanych na ciągłym podłożu.

PN-EN 505:2002 Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów płytowych ze stali układanych na ciągłym podłożu.

PN-EN 508-1:2002 Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów samonośnych z blachy stalowej, aluminiowej lub ze stali odpornej na korozję. Część 1: Stal.

PN-EN 508-2:2002 Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów samonośnych z blachy stalowej, aluminiowej lub ze stali odpornej na korozję. Część 2: Aluminium.

PN-EN 508-3:2002 Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów samonośnych z blachy stalowej, aluminiowej lub ze stali odpornej na korozję. Część 3: Stal odporna na korozję.

PN-EN 502:2002 Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów samonośnych z blachy ze stali odpornej na korozję, układanych na ciągłym podłożu.

PN-ISO-9000 (Seria 9000,9001, 9002, 9003 i 9004) Normy dotyczące systemów zapewniania jakości i zarządzanie systemami zapewniania jakości.

Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

# **ST-0004 Roboty malarskie ( impregnacyjne )**

## **1. Wstęp**

### **1.1. Przedmiot ST**

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

- Roboty malarskie – oczyszczenie elementów konstrukcyjnych więźby dachowej
- Roboty malarskie – oczyszczenie posadzki, wysprzątanie strychu
- Roboty malarskie wewnętrzne – impregnacja konstrukcji drewnianych
- Roboty malarskie zewnętrzne – impregnacja posadzki

### **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. Przygotowanie powierzchni pod impregnowanie poprzez szrotkowanie i struganie,

1.3.2. Dwukrotne malowanie pędzlem elementów konstrukcyjnych więźby dachowej środkiem ognio-, grzybo i owadobójczym

1.2.2. Oczyszczenie posadzki stropu,

1.3.5. Dwukrotna impregnacja posadzki środkiem grzybobójczym poprzez opryskiwanie,

## **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. impregnat do drewna konstrukcyjnego ( ochronna do drewna ogni, grzybo i owadobójcza do zastosowań wewnętrznych ) (TYTAN Professional DRT-NG-OW-500 nazwa podana informacyjnie)

1. Zabezpieczane drewno powinno być suche i czyste, a temperatura otoczenia powinna mieścić się w przedziale od +10oC do +25oC.
2. Przed użyciem impregnat należy delikatnie wymieszać.
3. Nanosić pędzlem w ilości 155 ml / 1 m<sup>2</sup>.
4. Zaraz po naniesieniu impregnatu narzędzia umyć w wodzie z mydłem.
5. Jeżeli impregnat stosowany jest jako grunt biochronny, to inne preparaty można nanosić po 3 h od nałożenia impregnatu.

#### **CECHY PRODUKTU**

Impregnat do drewna konstrukcyjnego

Cechy produktu: które powinien spełniać impregnat

- zapewnić pełną ochronę drewna przed: grzybami sinicowymi i pleśniowymi, grzybami powodującymi głęboki rozkład drewna oraz owadami żerującymi w drewnie oraz zapewnić ogniochronność drewna zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- dopuszczony do zastosowań na: więźbach dachowych, konstrukcjach szkieletowych, deskowaniach, itp.
- dostosowany do nakładanie na drewno o podwyższonej wilgotności,
- odporny na deszcz po ok 3 h od nałożenia,

- łatwy w nakładaniu – można stosować: pędzel, wałek lub natrysk,
- musi posiadać ważne Pozwolenie na Obrót Preparatem Biobójczym

2.2.3. impregnat grzybobójczy ( dezynfekcja posadzki strychu, do zastosowań wewnętrznych )  
( Boramon grzybobójczy nazwa podana informacyjnie )

- **zwalcza grzyby pleśniowe** i domowe oraz uodparnia na ich działanie;
- zawiera biocyd najnowszej generacji, pozwalający uzyskać najwyższą skuteczność biologiczną;
- nie zawiera metali ciężkich oraz chloru i nie wykazuje emisji do atmosfery;
- posiada ważne Pozwolenie ministra zdrowia na obrót preparatem biochronnym i biobójczym nr 0778/04.

2.2.4 Rozpuszczalnik zależny od rodzaju impregnatu.

### **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. Nie dotyczy

### **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.

5.1.2. Powierzchnie metalowe powinny być oczyszczone, usunięte pyły i zabrudzenia powstałe w procesie obróbki,

5.1.3. Czyszczenie powierzchniowe drewna konstrukcyjnego poprzez szrotkowanie i struganie zgodnie z dokumentacją projektową,

5.1.4. Impregnat do drewna konstrukcyjnego należy nanieść bezpośrednio po oczyszczeniu drewna poprzez dwukrotne malowanie pędzlem poprzez wcieranie,

1.1.5 Czyszczenie porządkowanie posadzki strychu poprzez usunięcie wszelkich elementów, różnych materiałów i szrotkowanie posadzki i dokładne zamiecenie, odkurzenie, pozbycie się całkowite odpadów z czyszczenia konstrukcji dachowej.

5.1.6 Środek grzybobójczy należy nanosić na oczyszczoną posadzkę poprzez opryskiwanie - dwukrotnie

### **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.

6.1.1. Powierzchnia do impregnowania. Kontrola stanu technicznego powierzchni przygotowanej do malowania powinna obejmować:

- sprawdzenie wyglądu powierzchni,
- sprawdzenie wsiąkliwości,
- sprawdzenie wyschnięcia podłoża,

- sprawdzenie czystości,  
Sprawdzenie wyglądu powierzchni pod impregnowanie należy wykonać przez oględziny zewnętrzne. Sprawdzenie wsiąkliwości należy wykonać przez spryskiwanie powierzchni przewidzianej pod malowanie kilku kroplami wody. Ciemniejsza plama zwilżonej powierzchni powinna nastąpić nie wcześniej niż po 3 s.

## **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 katalogów nakładów rzeczowych

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

Szczegółowe zasady przedmiaru podane są:

- w szczegółowych założeniach katalogów nakładów rzeczowych.

## **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

PN-EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja i pobieranie próbek.

PN-62/C-81502 Szpachłówki i kity szpachlowe. Metody badań.

PN-C 81911:1997 Farby epoksydowe do gruntowania odporne na czynniki chemiczne

PN-C-81901:2002 Farby olejne i alkidowe.

PN-C-81608:1998 Emalie chlorokauczukowe.

PN-C-81914:2002 Farby dyspersyjne stosowane wewnątrz.

PN-C-81911:1997 Farby epoksydowe do gruntowania odporne na czynniki chemiczne.

PN-C-81932:1997 Emalie epoksydowe chemoodpome.

PN-75/C.04901 Środki ochrony drewna - oznaczenie głębokości wnikania w drewno.

PN-76/C.04906 Środki ochrony drewna - Ogólne wymagania i badania.

PN-76/C.04907 Środki ochrony drewna - Oznaczenie wpływu na wytrzymałość drewna.

PN-76/C.04908 Środki ochrony drewna - Oznaczenie wytrzymałości metodą biologiczną.

Wróblewski B.: „Odporność ogniowa konstrukcji” wg. eurokodów. Prace Instytutu Techniki Budowlanej, Warszawa 1995.

Wróblewski B.: Zabezpieczenie ogniowe konstrukcji drewnianych „Materiały Budowlane” 1996

Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

# **ST-0005 Rusztowania**

## **1. Wstęp**

### **1.1. Przedmiot ST**

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

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

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

### **1.3. Zakres robot objętych ST**

1.3.1. Rusztowania zewnętrzne rurowe. Wysokość rusztowań - do 15,0 m

- w wycenie uwzględnić pracę rusztowań wynikającą z zastosowanej technologii.

1.3.2. Rusztowania wewnętrzne do robot przy wymianie , czyszczeniu i impregnowaniu konstrukcji dachowej – do 6,0 m

1.3.2. Osłony z siatki na rusztowaniach zewnętrznych. Osłony z siatki.

## **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 robot wymienionych w punkcie 1.2 specyfikacji wykonawca powinien użyć następujących materiałów podstawowych:

2.2.2. rusztowania zewnętrzne stalowe lub aluminiowe, atestowane wysokości do 15 mb,

2.2.3. rusztowania wewnętrzne przesuwne, atestowane wysokości do 6 mb,

2.2.4. kotwy do montażu rusztowań,

2.2.5. deski iglaste obrzynane kl.2 32 mm,

2.2.6. pomostowe robocze,

2.2.7. siatka zabezpieczająca.

## **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 robot wymienionych w punkcie 1.2 specyfikacji powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

3.2.2. rusztowania rurowe zewnętrzne,

3.2.3. rusztowania wewnętrzne przesuwne

## **4. Transport**

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

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

## **5. Wykonanie robot**

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

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

## **6. Kontrola jakości robot**

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

Ogólne zasady kontroli jakości robot podano w ST 00.00.00 "Wymagania ogolne" pkt 6.

## **7. Obmiar robot**

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

Ogólne zasady obmiaru robot podano w:

- specyfikacji technicznej ST 00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 7
- założeniach ogólnych katalogów nakładów rzeczowych

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

Szczegółowe zasady przedmiaru podane są:

- w szczegółowych założeniach katalogów nakładów rzeczowych.

## **8. Odbiór robot**

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

Ogólne zasady odbioru robot 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 robot podano w ST 00.00.00 pkt 10.

PN-M-47900.00 Rusztowania stojące metalowe robocze. Określenia, podział i główne wymiary.

PN-M-47900.01 Rusztowania stojące metalowe robocze. Rusztowania stojakowe z rur stalowych.

PN-M-47900.02 Rusztowania stojące metalowe robocze. Rusztowania ramowe. Ogólne wymagania i badania.

PN-M-47900.03 Rusztowania stojące metalowe robocze. Złącza. Ogólne wymagania i badania.

PN-B-03163-1 Konstrukcje drewniane. Rusztowania. Terminologia.

PN-B-03163-2 Konstrukcje drewniane. Rusztowania. Wymagania.

PN-B-03163-3 Konstrukcje drewniane. Rusztowania. Badania.

PN-ISO-9000 (seria 9000, 9001, 9002 i 9003). Normy dotyczące zarządzania jakością i zapewnienie jakości.

Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

Opracował:

Paweł Gałuszka

## INFORMACJA O BEZPIECZEŃSTWIE I OCHRONIE ZDROWIA

Nazwa inwestycji:	<b>PROJEKT WYKONAWCZO-BUDOWLANY <i>p.t.</i> REMONTU KONSERWACJI WIĘŻBY DACHOWEJ I POŁACI DACHOWYCH z PROJEKTEM SYTEMU PRZECIWSNIEGOWEGO BUDYNKU SĄDU OKRĘGOWEGO w KROŚNIE NA DZIAŁCE NR EWID. 2253 w miejscowości KROSNO</b>
Lokalizacja obiektu:	<b>38-400 Krosno ul. Sienkiewicza 12</b>
Numery ewidencyjne działek:	<b>dz. nr . 2253</b>
Inwestor:	<b>SĄD OKRĘGOWY W KROŚNIE</b>
	<b>Budynek Sądu Okręgowego w Krośnie</b>
Stadium:	<b>PROJEKT Budowlano-Wykonawczy</b>
Jednostka projektowa:	<b>Pracownia Projektowania Architektonicznego” ARCHITRAW’ 38-400 Krosno, ul. Lewakowskiego 25/p 408</b>
Data opracowania:	<b>04. 2017</b>

Specjalność i zakres opracowania:	Projektanci:	Numer uprawnień:	Pieczętka, podpis:
<b>architektura</b>	<b>mgr inż. architekt Stefan Stempin</b>	<b>Rz/A - 08/06</b>	
<b>architektura</b>	asystent projektanta <b>inż. arch. Alan Trzeciak</b>	-----	



## **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

### **1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.**

- Remont zdegradowanych części więźby dachowej
- Założenie na połaciach dachowych śniegołapów i rozbijaczy śniegu.

### **2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.**

Teren inwestycji obejmuje działkę nr **2253**. W stanie istniejącym na działce poza budynkiem sądu nie ma zabudowy ani słupów eN.

### **3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.**

Na działce nie znajdują się elementy zagospodarowania mogące stwarzać szczególne zagrożenie.

### **4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce ich wystąpienia.**

#### **4.1 Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy.**

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych;

- pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej),
- porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).
- zwrócenie szczególnej uwagi na pracę na wysokościach, prace należy wykonać z rusztowania stosując wymagane prawem zabezpieczenia przed upadkiem z wysokości, oraz opuszczeniem przedmiotów. Należy zastosować siatki zabezpieczające.

## **5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.**

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się, jako:

- szkoleniewstępne,
- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia.

Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy.

Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy.

Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku.

Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy. Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika.

Szkolenie wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 - miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy.

Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególnie dla zagrożenia dla zdrowia oraz zagrożenia wypadkowe - nie rzadziej niż raz w roku.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Powyższy wymóg nie dotyczy betoniarek z silnikami elektrycznymi jednofazowymi oraz silnikami trójfazowymi o mocy do 1 KW.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

Ww. instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy - do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad bhp.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz majster budowy, stosownie do zakresu obowiązków.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem

Na podstawie:

- oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy
- wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,
- określenia podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych,
- wykazu prac wykonywanych, przez co najmniej dwie osoby,
- wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej

Kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji niepowodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę.

Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).

Kierownik budowy jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

**6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.**

Przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych należy opracować i zapoznać z nim pracowników plan metod postępowania w wypadku sytuacji awaryjnych i zagrożenia zdrowia.

1. Przed przystąpieniem do robót należy posiadać wszystkie przewidziane prawem uzgodnienia i opinie.

2. Rozpoczęcie i zakończenie wszystkich prac niebezpiecznych i w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia należy zgłaszać kierownikowi budowy i inspektorom nadzoru.

3. Wszystkie osoby wykonujące pracę muszą posiadać odpowiednie uprawnienia i przeszkolenia.

4. Lista kontaktowa

5. Stosować wymagane przepisami środki ochrony indywidualnej

6. Przestrzegać przepisy prawa dotyczące bhp:

- ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. - Kodeks pracy (t.j jedn.Dz.U. z 1998 r. Nr 21 późn.zm.)

- art.21 „a” ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. z 2000 r. Nr 106 poz.1126 z późn.zm.)

- ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorcze technicznym (Dz.U.Nr 122 późn.1321 z późn. zm.)

- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz.U. Nr 151 późn.1256)

- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczególnych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr 62 poz.285)

- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz.U. Nr 62 poz.287)

- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane, przez co najmniej dwie osoby (Dz.U.Nr 62 poz.288)

- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 29 maja 1996 r. w sprawie uprawnień rzeczoznawców do spraw bezpieczeństwa i higieny pracy, zasad opiniowania projektów budowlanych, w których przewiduje się pomieszczenia pracy oraz trybu powoływania członków Komisji Kwalifikacyjnej do Oceny Kandydatów na Rzeczoznawców

(Dz.U.Nr 62 póź. 290)

- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie profilaktycznych posiłków i napojów (Dz.U.Nr 60 póź. 278)

- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr 129 póź. 844 z późn. zm.)

- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U.Nr 118 póź. 1263)

- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu (Dz.U.Nr 120 poz. 1021)

- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.Nr 47 póź. 401) z wagi na utratę mocy prawnej rozporządzenia Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28 marca 1972 r. w sprawie bhp przy wykonywaniu robót budowlano - montażowych i rozbiórkowych (Dz.U.Nr 13 póź. 93) z dniem 19 września 2003 r.

7. Przed przystąpieniem do prac należy opracować „PLAN BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA”

---

Opracował : mgr inż. architekt Stefan Stempin