

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

***REMONT DACHU NA ZABYTKOWYM BUDYNKU PAŁACU W KROŚNICACH***

## **LOKALIZACJA:**

Krośnice, ul. Sportowa 4,  
dz. nr 508/135 AM-1,  
obręb ewid. Krośnice [0009],  
j.e. Krośnice [021302\_2]

## **INWESTOR:**

**Gmina Krośnice**  
ul. Sportowa 4, 56-320 Krośnice

## **OPRACOWAŁ:**

 **MTM PROJEKT**

BIURO PROJEKTOWE TOMASZ MUSIELAK  
ul. Aleja Lipowa 5, 56-300 Milicz  
e-mail: mtmprojekt@wp.pl, tel. 508-184-034, 535-656-311

*Milicz, kwiecień 2024*

## **KODY CPV**

45000000-7 Roboty budowlane

45262120-8 Wznoszenie rusztowań

45262110-5 Demontaż rusztowań

45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych

45262520-2 Roboty murarskie

45261320-3 Obróbki blacharskie

45260000-7 Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych i inne podobne roboty specjalistyczne

45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

45420000-7 Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

# WYMAGANIA OGÓLNE

## 1. WSTĘP

### 1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem przedmiotu zamówienia pn. „REMONT DACHU NA ZABYTKOWYM BUDYNKU PAŁACU W KROŚNICACH”. Podstawowe opracowanie stanowi dokumentacja techniczna dla przedmiotowego zadania.

### 1.2. Zakres stosowania specyfikacji technicznej

Specyfikacja techniczna jest jednym z dokumentów niezbędnych przy udzielaniu zamówień publicznych i stanowi zbiór wymagań w zakresie sposobu wykonywania robót budowlanych, obejmujący w szczególności wymagania właściwości materiałów, wymagania dotyczące sposobu wykonania i oceny prawidłowości wykonania poszczególnych robót.

### 1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne dotyczące realizacji robót.

### 1.4. Określenia podstawowe:

Użyte w ST wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

**Dziennik budowy** – opatrzony pieczęcią Zamawiającego zeszyt, z ponumerowanymi stronami, służący do notowania wydarzeń zaistniałych w czasie wykonywania zadania budowlanego, rejestrowania dokonywanych robót, przekazywania poleceń i zaleceń oraz korespondencji pomiędzy Zamawiającym, Wykonawcą, Inspektorem nadzoru;

**Inżynier** – Jednostka organizacyjna kontrolująca przebieg inwestycji z ramienia Zamawiającego;

**Kierownik budowy** – osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i reprezentacji w sprawie realizacji przedmiotu umowy;

**Kosztorys ofertowy** – kalkulacja ceny oferty;

**Materiały** – wszelkie tworzywa i produkty, niezbędne do wykonywania robót, zgodne z kosztorysem i zaakceptowane przez Zamawiającego;

**Odpowiednia (bliska) zgodność** – zgodność wykonywanych Robót z dopuszczonymi tolerancjami, a jeśli przedział tolerancji nie został określony – z przeciętnymi tolerancjami, przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych;

**Oferta** – zaakceptowany przez Zamawiającego na etapie przetargu kosztorys realizacji przedsięwzięcia sporządzony przez Wykonawcę;

**Polecenie Inżyniera** – wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inżyniera dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy;

**Polecenie Zamawiającego** – wszelkie polecenia przekazywane Wykonawcy przez przedstawiciela Zamawiającego w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw;

**Program zapewnienia jakości (PZJ)** – dokument, w którym Wykonawca przedstawia aprobaty przez Inżyniera zamierzony sposób wykonania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z opracowaniem technicznym, ST oraz poleceniami i ustaleniami Inżyniera;

**Projekt** - Opracowanie architektoniczno-budowlane zawierające część opisową i rysunki;

**Projektant** - osoba prawna lub fizyczna będąca autorem Projektu lub jego części;

**Przedmiar robót** – wykaz Robót z podaniem ich ilości (przedmiar) w kolejności technologicznej ich wykonania;

**Specyfikacja Techniczna (ST)** – zbiór wymagań organizacyjnych i technicznych stanowiący część Kontraktu;

**Wykonawca** – jednostka organizacyjna będąca zwycięzcą przetargu na realizację niniejszego przedsięwzięcia;

**Zadanie budowlane** – część przedsięwzięcia budowlanego, stanowiąca odrębną całość konstrukcyjną lub technologiczną, zdolną do samodzielnego spełnienia przewidywanych funkcji techniczno-użytkowych;

**Zamawiający** – jednostka organizacyjna będąca beneficjentem niniejszego przedsięwzięcia.

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

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz ich zgodność z kosztorysem, specyfikacją techniczną i poleceniami Zamawiającego.

#### **1.5.1. Przekazanie placu budowy**

Zamawiający w terminie określonym w umowie przekaze Wykonawcy plac budowy oraz dziennik budowy.

#### **1.5.2. Zgodność robót z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną**

a) Specyfikacja techniczna oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Zamawiającego stanowią część umowy, a wymagania wyszczególnione choćby w jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby były w całej dokumentacji. W przypadku rozbieżności w ustaleniach w poszczególnych dokumentach obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w umowie.

b) Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach przetargowych, a o ich wykryciu należy powiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich zmian i poprawek.

c) Wszystkie wykonywane roboty oraz dostarczone materiały muszą być zgodne ze specyfikacją techniczną. Dane określone w specyfikacji technicznej powinny być uważane za wielkości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału. Cechy materiałów powinny być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty ich cech nie powinny przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

d) Jeżeli przedział tolerancji nie został określony w specyfikacji technicznej to należy przyjąć tolerancje akceptowane zwyczajowo dla danego rodzaju robót.

e) W przypadku gdy materiały lub roboty nie są w pełni zgodne ze specyfikacją techniczną i wpłynęło to niezadowalająco na jakość robót, to takie materiały i roboty nie zostaną zaakceptowane przez Zamawiającego. W takiej sytuacji elementy obiektu powinny być niezwłocznie rozebrane i zastąpione innymi na koszt Wykonawcy.

### **1.5.3. Zabezpieczenie placu budowy**

Wykonawca jest zobowiązany zabezpieczyć plac budowy zgodnie z wytycznymi ujętymi w zaakceptowanym przez Zamawiającego projekcie organizacji placu zaplecza i robót.

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające w tym: oświetlenie, wygrodzenie stref, tablice ostrzegawcze i wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, ludzi i sprzętu.

Koszt zabezpieczenia i dozoru placu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę za przedmiot umowy.

### **1.5.4. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót**

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

Powinny zostać podjęte odpowiednie środki zabezpieczające przed:

- zanieczyszczeniami zbiorników i cieków wodnych pyłami, paliwami, olejami;
- materiałami bitumicznymi, chemikaliami oraz innymi szkodliwymi substancjami, przekroczeniem norm zanieczyszczenia powietrza pyłami i gazami, przekroczeniem norm hałasu;
- możliwością powstania pożaru.

Opłaty i kary za przekroczenie w trakcie realizacji norm określonych odpowiednimi przepisami ochrony środowiska obciążają Wykonawcę robót.

Wody powierzchniowe i gruntowe nie mogą być zanieczyszczane w czasie robót.

### **1.5.5. Ochrona przeciwpożarowa**

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami, na terenie zaplecza, w pomieszczeniach socjalnoadministracyjnych i magazynowych, w maszynach i pojazdach. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

#### **1.5.6. Materiały szkodliwe dla otoczenia**

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami. Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót muszą mieć aprobatę techniczną wydaną przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie stwierdzającą brak szkodliwego oddziaływania materiału na środowisko.

#### **1.5.7. Ograniczenia obciążeń osi pojazdów**

Wykonawca dostosuje się do wymaganych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz co do przewozu niestandardowych wagowo ładunków. Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich robót uszkodzonych w wyniku przewozu nadmiernie obciążonych pojazdów i ładunków.

#### **1.5.8. Bezpieczeństwo i higiena pracy**

Podczas realizacji robót Wykonawca powinien przestrzegać wszystkich przepisów 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 oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają oddzielnej zapłacie i są uwzględnione w cenie za przedmiot umowy.

#### **1.5.9. Ochrona i utrzymanie robót**

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty ich rozpoczęcia do daty wydania potwierdzenia zakończenia robót przez zamawiającego. Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu ostatecznego odbioru. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby obiekty i budowle lub ich elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas do momentu odbioru ostatecznego.

#### **1.5.10. Stosowanie się do prawa i innych przepisów**

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie odpowiedzialny za ich przestrzeganie. Wykonawca będzie przestrzegał praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie ich wykorzystania.

#### **1.5.11. Równoważność norm i przepisów prawnych**

Gdziekolwiek powołane są konkretne normy lub przepisy, które spełniać mają materiały, sprzęt i inne dostarczone towary, oraz wykonane i zadane roboty, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania norm i przepisów, o ile w dokumentach nie postanowiono inaczej. Mogą być również stosowane inne odpowiednie normy i przepisy zapewniające zasadniczo równy lub wyższy poziom wykonania, pod warunkiem wcześniejszej ich akceptacji przez Zamawiającego.

## **2. MATERIAŁY**

### **2.1. Źródła uzyskania materiałów**

Wykonawca przedstawi Zamawiającemu szczegółowe informacje dotyczące, zamawiania materiałów i odpowiednie aprobaty techniczne. Materiały budowlane powinny spełniać wymagania jakościowe określone Polskimi Normami, aprobatami technicznymi, o których mowa w STWIOR.

### **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 Zamawiającego. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem.

### **2.3. Przechowywanie i składowanie materiałów**

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Zamawiającym.

## **3. SPRZĘT**

Wykonawca zobowiązany jest do użycia takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w warunkach umowy. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonywania robót ma być utrzymany w dobrym stanie technicznym i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska, przepisami dotyczącymi jego użytkowania oraz przepisami BHP.

## **4. TRANSPORT**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpływają niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót w terminie przewidzianym umową. Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego. Wykonawca będzie na bieżąco i na własny koszt usuwać wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych i drogach dojazdowych na terenie budowy.

## **5. WYKONYWANIE ROBÓT**

### **5.1. Ogólne zasady wykonywania robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami umowy oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z wymaganiami specyfikacji technicznej. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Zamawiający poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia robót przez Zamawiającego nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich prawidłowość.

## **5.2. Współpraca Zamawiającego i Wykonawcy**

Zamawiający będzie podejmował decyzje w sprawach związanych z interpretacją specyfikacji technicznej oraz dotyczących akceptacji wypełniania warunków umowy przez Wykonawcę. Jest on również upoważniony do kontroli wszystkich robót i kontroli materiałów dostarczonych na budowę lub na niej produkowanych. Zamawiający powiadomi Wykonawcę o wykrytych wadach i odrzuci wszystkie te materiały i roboty, które nie spełniają wymagań jakościowych określonych w specyfikacji technicznej.

Polecenia Zamawiającego powinny być wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu pod groźbą zatrzymania robót. Skutki z tego tytułu ponosi Wykonawca.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **6.1. Kontrola i zasady kontroli jakości robót**

Celem kontroli robót jest takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę oraz jakość materiałów. Wykonawca musi przeprowadzać pomiary, próby z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w specyfikacji robót oraz warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Minimalne wymagania co do zakresu prób i ich częstotliwość są określone w normach i wytycznych.

Pomiary i próby muszą być prowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania stosować można wytyczne krajowe lub inne procedury akceptowane przez Zamawiającego. Po wykonaniu pomiaru i prób wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki Zamawiającemu.

### **6.2. Certyfikaty i deklaracje**

Zamawiający może dopuścić do użycia tylko te wyroby i materiały, które:

- posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i informacji o ich istnieniu zgodnie z rozporządzeniem MSWiA

z 1998 r. (Dz. U. 99/98),

- posiadają deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:

Polską Normą lub aprobatą techniczną w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt. 1 i które spełniają wymogi SST.

- znajdują się w wykazie wyrobów, o którym mowa w rozporządzeniu MSWiA

z 1998r. (Dz. U. 98/99). W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez STWIOR, każda ich partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy. Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

### **6.3. Dokumenty budowy**

- protokół przekazania Wykonawcy placu budowy,
- daty i przyczyny przerw w robotach i wstrzymania robót,
- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu,
- częściowych i końcowych



- odbiorów robót,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- dane dotyczące jakości materiałów
- inne informacje istotne dla przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy powinny być przedłożone do uzgodnienia Zamawiającemu na piśmie.

## **7. ODBIÓR ROBÓT**

### **7.1. Rodzaje odbiorów robót:**

W zależności od ustaleń zawartych w specyfikacji technicznej, roboty podlegają następującym etapom odbioru, dokonanym przez Zamawiającego przy udziale Wykonawcy:

- odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiór częściowy
- odbiór końcowy
- odbiór pogwarancyjny

### **7.2. Odbiór robót zanikających**

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Będzie on dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru dokonuje Zamawiający. Gotowość zgłasza Wykonawca pisemnym powiadomieniem Zamawiającego. Odbiór powinien być przeprowadzony niezwłocznie, lecz nie później niż w ciągu trzech dni od daty pisemnego powiadomienia Zamawiającego. W przypadku stwierdzenia odchyleń od przyjętych wymagań Zamawiający ustala zakres robót poprawkowych lub podejmuje decyzję odnośnie korekt i zmian.

### **7.3. Odbiór częściowy**

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonywanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót przy zastosowaniu uproszczonych procedur odbiorowych. Odbioru dokonuje Zamawiający.

### **7.4. Odbiór końcowy**

Odbiór końcowy robót polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego powinna być stwierdzona przez Kierownika Budowy powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Zamawiającego.

Odbiór końcowy powinien nastąpić w terminach ustalonych w warunkach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Zamawiającego zakończenia robót i przyjęcia dokumentów odbiorowych.

Odbioru końcowego dokonuje komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Zamawiającego i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokonuje ich oceny jakości na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności robót ze specyfikacją techniczną.

W toku odbioru końcowego komisja zapoznaje się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w okresie wykonywania robót uzupełniających i poprawkowych. W przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub uzupełniających, komisja przerywa swoje czynności i ustala nowy termin odbioru końcowego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość robót w poszczególnych elementach i asortymentach nieznacznie odbiega od wymagań dokumentacji technicznej i specyfikacji technicznej, komisja dokonuje potrąceń.

#### **7.4.1. Dokumenty odbioru końcowego**

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego jest protokół odbioru robót sporządzony w/g wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

-deklarację zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnych z programem zapewnienia jakości i specyfikacją techniczną.

#### **7.5. Odbiór pogwarancyjny**

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym i zaistniałych w okresie gwarancji. Odbiór pogwarancyjny powinien być dokonany na podstawie oceny wizualnej robót z uwzględnieniem zasad opisanych przy odbiorze końcowym.

### **8. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Cena jednostkowa lub kwota pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania, badania i próby składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w przedmiarze robót, STWIOR i SWZ

### **9. PRZEPISY ZWIĄZANE**

#### **9.1 Ustawy:**

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2003 r. Nr 207, póź. 2016 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. - Prawo zamówień publicznych (Dz. U. Nr 19, póź. 177).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. - o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881).
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. - o ochronie przeciwpożarowej Jednolity tekst Dz. U. z 2002 r. Nr 147, poz. 1229).
- Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. - o dozorcze technicznym (Dz. U. Nr 122, póź. 1321 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, póź. 627 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. - o drogach publicznych (jednolity tekst Dz. U. z 2004 r. Nr 204, poz. 2086).

## **9.2 Rozporządzenia:**

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002 r. - w sprawie systemów oceny zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu ich oznaczania znakowaniem CE (Dz. U. Nr 209, poz. 1779).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002 r. - w sprawie określenia polskich jednostek organizacyjnych upoważnionych do wydawania europejskich aprobat technicznych, zakresu i formy aprobat oraz trybu ich udzielania, uchylania lub zmiany (Dz. U. Nr 209, poz. 1780).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 r. – w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169, poz. 1650).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. - w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. - w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).
- 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).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. - w sprawie sposobów deklarowania wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198, poz. 2041).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2004 r. - zmieniające rozporządzenie w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia Zamawiającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 198, poz. 2042)

## **9.3 Inne dokumenty i instrukcje:**

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, (tom I, II, III, IV, V) Arkady, Warszawa 1989-1990
- Warunki techniczne wykon. i odbioru robót bud. Instytut Techniki Budowlanej, Warszawa 2003.

# **OPIS SPOSOBU WYKONANIA ZAMÓWIENIA ROBOTY BUDOWLANE**

## **1. WSTĘP**

### **1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych związanych z remontem dachu na zabytkowym budynku pałacu w Krośnicach zlokalizowanego na działce nr 508/135 AM-1 obręb ewid. Krośnice [0009], j.e. Krośnice [021302\_2].

## **1.2. Zakres robót**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania dotyczące realizacji robót budowlanych:

- Roboty przygotowawcze:
  - wznoszenie rusztowań,
- Roboty stanu surowego:
  - roboty rozbiórkowe,
  - roboty murarskie;
  - roboty tynkarskie i okładzinowe,
  - roboty remontowe i renowacyjne,
- Roboty wykończeniowe:
  - roboty ciesielskie, roboty w zakresie pokryć i konstrukcji dachowych,
  - roboty malarskie,
  - montaż okien,
  - demontaż rusztowań.

## **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WZNOSZENIE I DEMONTAŻ RUSZTOWAŃ**

### **1. WSTĘP**

*Klasyfikacja wg Wspólnego Słownika Zamówień CPV:*

*45262120-8 Wznoszenie rusztowań*

*45262110-5 Demontaż rusztowań*

#### **1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej:**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące realizacji robót związanych z montażem i demontażem rusztowań podczas wykonywania prac związanych z „Remontem dachu na zabytkowym budynku pałacu w Krośnicach”.

#### **1.2. Zakres stosowania specyfikacji:**

Szczegółowa Specyfikacja techniczna (SST) stanowi podstawę jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

#### **1.3. Zakres robót objętych specyfikacją:**

W ramach prac budowlanych przewiduje się wykonanie następujących robót:

- montaż rusztowań,
- demontaż rusztowań.

#### **1.4. Określenia podstawowe:**

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z odpowiednimi normami i określeniami podanymi w informatorach i poradnikach.

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

Należy zapoznać się z dokumentacją określającą występowanie na terenie budowy urządzeń podziemnych i w miarę możliwości określić ich rzeczywiste położenie, należy bezzwłocznie powiadomić Inspektora Nadzoru w celu uzgodnienia sposobu postępowania.

#### **1.6. Szczegółowe wymagania dotyczące robót:**

Badania i odbiór rusztowań:

Badania zamontowanych rusztowań z rur stalowych należy przeprowadzić po zakończeniu robót montażowych w całości lub jego części niezbędne do prowadzenia robót. Badania powinno obejmować sprawdzenie:

- wymagań ogólnych,
- stanu podłoża,
- posadowienia rusztowań,
- wykonania złączy i stężeń,
- zakotwień,
- pomostów roboczych i zabezpieczających,
- urządzeń komunikacyjnych i transportowych,
- urządzeń piorunochronnych,

Badania należy prowadzić w sposób podany w normie państwowej na rusztowanie z rur stalowych. Rusztowania należy uznać za prawidłowe jeżeli wszystkie badania dały pozytywny wynik. Montaż rusztowań:

- rozstaw podłużny ram pionowych nie powinien być większy niż 2,5 m,
- szerokość pomostu roboczego nie może być mniejszy 0,7m,
- wysokość powtarzalnej kondygnacji nie mniejsza niż 2,5m licząc od wierzchu pomostu jednej kondygnacji do wierzchu pomostu kondygnacji następnej,
- dopuszczalne odchyłki wierzchów stojaków ram pionowych nie powinny być większe 15 mm przy wysokości rusztowań do 10m i 25 mm przy rusztowaniach wyższych niż 10m,
- odchylenie od poziomu ram poziomych oraz podłużnic wzdłuż osi podłużnej rusztowania nie może być większe niż +/- 50 mm na całej długości rusztowania a ram poziomych i poprzecznic wzdłuż osi poprzecznej rusztowania +/- 20 mm,
- odchylenie od pionu ram w poziomie kondygnacji nie powinno być większe niż 10mm.

#### **1.7. Dokumentacja, którą należy przedstawić w trakcie budowy:**

Dokumentacja przedstawiona przez wykonawcę musi być zgodna z zasadami podanymi w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Wykonawca dostarczy:

- 1). Rusztowanie winno posiadać certyfikat bezpieczeństwa (znak B lub CE) co oznacza, że dany rodzaj rusztowania został dopuszczony do stosowania w budownictwie po sprawdzeniu zgodności wymagań z przepisami.,
- 2). Dokument odbiorowy dopuszczający do użytkowania,
- 3). Dokumentację techniczną, którą może stanowić instrukcja montażu i eksploatacji rusztowania

opracowana przez producenta rusztowania i projekt techniczny rusztowania sporządzony dla konkretnego przypadku rusztowania. Instrukcja montażu i eksploatacji rusztowania sporządzona przez producenta winna zawierać:

- nazwę producenta z danymi adresowymi,
- system rusztowania (rusztowanie ramowe, modułowe, ruchome lub inne),
- zakres stosowania rusztowania ze szczególnym uwzględnieniem podziału rusztowań na typowe i nietypowe, w którym powinny się znaleźć informacje na temat:
  - dopuszczalnego obciążenie pomostów roboczych,
  - dopuszczalnej wysokości rusztowań, dla których nie ma konieczności wykonania projektu,
  - dopuszczalnego parcia wiatru (strefa obciążeń wiatrem), przy którym eksploatacja rusztowań jest możliwa,
  - sposób montażu i warunki eksploatacji urządzeń transportu pionowego (wciągarki),
  - informację na temat ilości poziomów roboczych i ich wyposażenia
  - warunki montażu i demontażu rusztowania,
  - schematy montażowe konstrukcji rusztowań typowych, sposoby postępowania w przypadku montażu rusztowania nietypowego, specyfikacje elementów, które należą do danego systemu rusztowania, sposób kotwienia rusztowania, zabezpieczenia rusztowania,
  - wzór protokołu odbioru,
  - wymagania montażowe i eksploatacyjne, zasady montażu i demontażu rusztowania, certyfikat bezpieczeństwa rusztowania (kryteria oceny zgodności wyrobu pod względem bezpieczeństwa), określający zgodność danego rusztowania z dokumentami odniesienia tj.: dokumentacją rusztowania, oznakowaniem, wytrzymałością konstrukcji rusztowania i podestów, stateczności rusztowania, urządzenia piorunochronne, urządzenia ostrzegawcze, urządzenia transportowe, zabezpieczenia przed upadkiem osób i przedmiotów z wysokości, wysiłek fizyczny przy montażu i demontażu, wygoda pracy na rusztowaniu, zakres merytoryczny instrukcji stosowania i montażu oraz eksploatacji rusztowań.

## **2. MATERIAŁY:**

### **2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów:**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów i ich rodzaju podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

### **2.2. Materiały:**

Należy zastosować rusztowanie nieruchome przyściennie.

## **3. SPRZĘT:**

### **3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu:**

Roboty należy wykonać przy użyciu sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora Nadzoru.

### **3.2. Sprzęt do wykonania robót:**

Przy montażu rusztowań używany będzie sprzęt systemowy dla danego rusztowania. Jakikolwiek sprzęt, maszyny lub narzędzie nie gwarantujące zachowania wymogów uzyskania stosownej jakości robót lub

przepisów bezpieczeństwa zostaną przez nadzór inwestorski zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

#### **4. TRANSPORT:**

Warunki transportu konstrukcji stalowych powinny zapewniać zabezpieczenie elementów przed wpływem szkodliwych czynników atmosferycznych. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość robót i właściwości przewożonych towarów. 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. Zasady ogólne wykonania robót:**

Ogólne warunki wykonania podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Roboty należy wykonywać zgodnie przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, BIOD i zaleceniami nadzoru inwestorskiego.

##### **5.2. Wykonanie montażu:**

W przypadku gdy rusztowanie systemowe jest montowane zgodnie z instrukcją montażu i eksploatacji rusztowania jest nazwane rusztowaniem typowym i nie wymaga wykonania dodatkowej dokumentacji projektowej. Wszystkie pozostałe rusztowania, czyli rusztowania systemowe, które są montowane w konfiguracji innej niż zawarta w instrukcji montażu lub rusztowania niesystemowe są nazywane rusztowaniami nietypowymi i wymagają wykonania dokumentacji projektowej. Rusztowanie rurowo-złączkowe nie jest rusztowaniem systemowym i wymaga opracowania projektu technicznego. Zaleca się stosowanie rusztowań systemowych, których montaż, demontaż i eksploatację należy prowadzić zgodnie z instrukcją montażu i eksploatacji, dostarczoną z rusztowaniem przez producenta. W celu bezpiecznego i poprawnego wykonania rusztowania monterzy rusztowania winni znać tę instrukcję. Podczas montażu, demontażu i eksploatacji rusztowań należy przestrzegać przepisy bhp. Praca na rusztowaniach wymaga posiadania przez pracowników badań lekarskich zgodnych z Kodeksem Pracy i przepisami BHP oraz Planem Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia. Zabronione jest ustawianie i rozbieranie rusztowań oraz pracy na rusztowaniach: - w czasie zmroku, jeżeli nie zapewniono światła dającego dobrą widoczność, - w czasie gęstej mgły, opadów deszczu, śniegu, gołoledzi, - podczas burzy i silnego wiatru.

#### **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT:**

Ogólne zasady kontroli robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Kontroli będzie podlegać:

- stan podłoża na którym będzie montowane rusztowanie,
- sposób posadowienia rusztowania,
- sprawdzenie wymiarów zamontowanych rusztowań z uwzględnieniem dopuszczalnych odchyłek,
- stężenia rusztowań,
- sposób zakotwienia,
- pomosty robocze i ich zabezpieczenia,
- urządzenia piorunochronne,
- zabezpieczenia całego rusztowania.

W czasie kontroli jakości będzie również oceniać bezpieczeństwo wykonywania robót i wykonywanych elementów.

## **7. OBMIAR ROBÓT:**

### **7.1. Ogólne zasady wykonywania obmiarów robót:**

Ogólne zasady obmiarów podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Podstawą dokonywania obmiarów określającą sposób i zakres obmiarowania jest przedmiar dołączony do dokumentacji przedmiarowej.

### **7.2. Jednostki obmiarowe:**

Obmiar robót wykonuje w jednostkach [ $m^2$ ] zamontowanego rusztowania wg rzutu ściany na płaszczyznę poziomą, o ile wytyczne producenta nie określają inaczej. Czas eksploatacji (pracy) rusztowań wg ilości roboczogodzin danych robót wykonywanych z rusztowania w zależności od składu brygady roboczej.

## **8. ODBIORY ROBÓT I PODSTAWY PŁATNOŚCI:**

Ogólne zasady odbiorów i dokonania płatności podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Odbiór robót należy przeprowadzić każdorazowo po ich montażu. Odbioru dokonuje kierownik budowy przy udziale wykonawcy montażu oraz inspektora nadzoru. Ponadto odbiory rusztowań (przeglądy rusztowań) należy wykonywać codziennie przed rozpoczęciem pracy, sprawdzając:

- czy rusztowanie nie jest uszkodzone lub odkształcone,
- czy jest prawidłowo zakotwione,
- czy nie styka się z przewodami elektrycznymi,
- czy stan powierzchni pomostów roboczych i komunikacyjnych jest właściwy (czyste, nie śliskie, stabilne),
- poręcze ochronne (czy nie obluzowane lub ich brak),
- czy nie zaszły zjawiska mające ujemny wpływ na bezpieczeństwo rusztowania.

Ponadto należy prowadzić przeglądy dekadowe co 10 dni. Powinien je przeprowadzać kierownik budowy lub konserwator, który sprawdzić winien stan rusztowań, czy w konstrukcji rusztowań nie ma zmian, które mogą spowodować katastrofę budowlaną lub stworzyć niebezpieczne warunki pracy na rusztowaniach i eksploatacji rusztowania. Rozliczenie robót następuje na zasadach ustalonych w umowie pomiędzy Wykonawcą, a Zamawiającym, po zakończeniu robót i ich odbiorze końcowym.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI:**

Jak w pkt. 8 „ST Ogólne”.

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE:**

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.
- Dz. U.178/1745/2005 – w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bhp podczas użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy.
- Ustawa o systemie oceny zgodności .
- Rozporządzenie w sprawie rodzaju prac wykonywanych co najmniej przez 2 osoby.
- Rozporządzenie w sprawie wymagań zasadniczych w sprawie środków ochrony indywidualnej.



- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót – dz.5 – Rusztowania-Instrukcja Instytutu Techniki Budowlanej.
- Rozporządzenie w sprawie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
- PN-M-47900-Rusztowania stojące metalowe robocze. Ogólne wymagania i badania i eksploatacja.
- PN-EN 39 – Rury stalowe do budowy rusztowań.
- PN-EN 74 – Złącza , śruby centrujące i stopy stosowane w rusztowaniach roboczych nośnych wykonywanych z rur stalowych.
- PN-EN 12811–Tymczasowe urządzenia budowlane. Tymczasowe konstrukcje stosowane na placu budowy.
- PN-EN 12810- Rusztowania elewacyjne z elementów prefabrykowanych.

## **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA ROBOTY ROZBIÓRKOWE I WYBURZENIOWE**

### **1. WSTĘP**

*Klasyfikacja wg Wspólnego Słownika Zamówień CPV:*

*45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych.*

#### **1.1.Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót rozbiórkowych związanych z remontem dachu na zabytkowym budynku pałacu w Krośnicach.

#### **1.2. Zakres stosowania SST**

Szczegółowa Specyfikacja techniczna (SST) stanowi podstawę jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

#### **1.3. Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z odpowiednimi normami i określeniami podanymi w informatorach i poradnikach.

#### **1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca jest zobowiązany do spełnienia wszystkich czynności przygotowawczych i pomocniczych składających się na kompletność i fachowość robót wyburzeniowych wynikających z dokumentacji projektowej, Polskich Norm, przepisów technicznych, Warunków Technicznych, niniejszej Specyfikacji Technicznej oraz zasad sztuki budowlanej.

Przed rozpoczęciem robót Generalny Wykonawca musi opracować Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia uwzględniający występujące w trakcie robót zagrożenia i czynności i środki zapobiegawcze.

W wycenie należy uwzględnić wszelkie roboty (materiały i czynności) nie wykazane w specyfikacji a widoczne gdziekolwiek w dokumentacji (na rysunkach lub w opisie), bądź nigdzie wyraźnie nie wymienione, a konieczne z punktu widzenia sztuki budowlanej. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za

pełną rozbiórkę wraz z kosztami transportu i utylizacji, w tym opłatami za ochronę środowiska.

### **1.5. Zakres robót rozbiórkowych obejmuje:**

- Usunięcie istniejącego pokrycia dachu z dachówki ceramicznej karpiówki,
- Demontaż istniejących łąt,
- Demontaż istniejącej konstrukcji dachu (dach płaski),
- Demontaż zużytych konstrukcji drewnianych stropu,
- Rozbiórka oraz przemurowanie od nowa istniejących kominów,
- Rozbiórka istniejących (nieczynnych) kominów do poziomu stropu – wg odrębnego opracowania,
- Demontaż obróbek blacharskich i orynnowania.

Szczegółowy zakres i opis obiektów jest zawarty w projekcie wykonawczym.

## **2. SPRZĘT**

Roboty należy wykonać przy użyciu sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora Nadzoru.

## **3. TRANSPORT**

Transport i magazynowanie elementów z rozbiórki przeprowadzić zgodnie z wymaganiami Planu BIOZ.

## **4. WYKONANIE ROBÓT**

Wykonawca przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych oraz nadzór techniczny winni się dokładnie zaznajomić z całością dokumentacji, dotyczy to zwłaszcza projektu organizacji robót. Wszelkie ewentualne niejasności w sprawach dokumentacji należy wyjaśnić z autorami poszczególnych opracowań. Materiały szkodliwe dla środowiska (tworzywa sztuczne, materiały zawierające azbest, ołów itp.) powinny zostać poddane utylizacji w wyspecjalizowanym zakładzie zgodnie z wytycznymi w zakresie ochrony środowiska. W trakcie demontażu elementów zawierających substancje szkodliwe dla zdrowia stosować środki ochrony osobistej zgodnie z przepisami BHP. Ponadto należy zabezpieczyć szkodliwe odpady przed przeniknięciem do środowiska i dostępem osób postronnych.

Podstawowe zasady BHP przy robotach rozbiórkowych i wyburzeniowych:

- Roboty rozbiórkowe powinien prowadzić kierownik o odpowiednich kwalifikacjach i doświadczeniu zatrudniając pracowników obeznanych z tego rodzaju robotami.
- Przez cały czas trwania rozbiórki należy pilnować, aby na plac rozbiórki nie wchodziły osoby postronne.
- Kierownik robót powinien wskazać miejsca ustawienia drabin i gromadzenia gruzu i demontowanych elementów.
- Pomieszczenie w którym trwają roboty należy odłączyć od sieci zewnętrznych.
- Teren rozbiórki ogrodzić i oznaczyć tablicami ostrzegawczymi,
- Robotnicy zatrudnieni przy wyburzeniach muszą się legitymować świadectwem dopuszczenia do pracy na wysokości i muszą być wyposażeni w zabezpieczenia zgodnie z zasadami BHP. W czasie prowadzenia prac należy przestrzegać odpowiednich przepisów bhp.i ppoż.

## **5. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

Kontrolą jakości wykonywanych robót należy objąć poszczególne etapy:

- rozbiórka elementów obiektu

- transport na budowie
- transport poza terenem budowy do miejsc zwałki i utylizacji
- utylizację materiałów.

## **6. ODBIÓR ROBÓT**

Odbiór robót należy przeprowadzić po ich zakończeniu. Odbiór zakończony winien być sporządzeniem protokołu do którego należy dołączyć niezbędne dokumenty, a w szczególności świadectwa utylizacji materiałów.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

Jak w przedmiarze robót.

## **8. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Jak w pkt. 8 „ST Ogólne”.

## **9. PRZEPISY ZWIĄZANE**

W czasie prowadzenia robót rozbiórkowych należy przestrzegać przepisów zawartych w następujących rozporządzeniach:

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA SPRAW WEWNĘTRZNYCH I ADMINISTRACJI z dn. 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów. Dz. U. nr 109, poz. 719

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA SPRAW WEWNĘTRZNYCH I ADMINISTRACJI z dn. 20 lipca 2022 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA PRACY I POLITYKI SOCJALNEJ dn. 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. Dz. U. nr 129, poz. 844 z późniejszymi zmianami.

USTAWA z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska. Dz. U. nr 62 poz. 627 z późniejszymi zmianami.

USTAWA z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach. Dz. U. 2013 poz. 21 z późniejszymi zmianami.

# **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

## **ROBOTY MURARSKIE**

### **1. WSTĘP:**

*Klasyfikacja wg Wspólnego Słownika Zamówień CPV:*

*45262520-2 Roboty murarskie.*

#### **1.1. Przedmiot SST:**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót murarskich związanych z remontem dachu na zabytkowym budynku pałacu w Krośnicach.

## **1.2 Zakres stosowania SST:**

Szczegółowa Specyfikacja techniczna (SST) stanowi podstawę jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1. Roboty, których dotyczy Specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu oczyszczenie murowanego komina w części strychowej i około dachowej, przemurowanie do wysokości wskazanej na rysunku oraz wykończenie tynkiem. Szczegółowy zakres wg projektu wykonawczego.

## **1.3. Określenia podstawowe:**

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z odpowiednimi normami i z danymi zawartymi w materiałach informacyjnych producentów proponowanych materiałów.

## **2. MATERIAŁY:**

Materiały podstawowe:

- cegła klinkierowa pełna o wymiarach 250x120x65.

Wszystkie materiały zostały podane w projekcie wykonawczym.

Zaprawy do murowania: Zaprawa murarska do pełnospoinowego murowania cegieł i kształtek klinkierowych Kreisel lub równoważna.

## **3. SPRZĘT:**

Roboty można wykonywać przy użyciu sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora.

## **4. TRANSPORT:**

Materiały i sprzęt mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez Inspektora, w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniem. Należy je umieścić równomiernie na całej powierzchni ładunkowej i zabezpieczyć przed spadaniem lub przesuwaniem.

## **5. WYMAGANIA OGÓLNE:**

Warunki przystąpienia do robót murarskich:

- Przed rozpoczęciem robót murowych należy przeprowadzić kontrolę co najmniej:

1. zgodności usytuowania i wymiarów komina,
2. zgodności właściwości elementów murowych i zapraw z ustaleniami projektowymi,
3. sprawności stosowanego sprzętu.

- Właściwości elementów murowych powinny być zgodne z wymaganiami podanymi w polskich normach przedmiotowych lub aprobaty technicznych.

- Sprawdzić jakość elementów murowych i zapraw, na podstawie dostarczonych przez producenta certyfikatów zgodności lub prowadząc badania we własnym zakresie i oceniając je zgodnie z PN-B-03002:999.

- Wszystkie partie dostarczonych materiałów powinny posiadać atesty od producenta lub aprobatę techniczną z zaznaczeniem nazwy materiału, klasy wyrobu, wymiarów, miejsca i daty wyrobu, nazwy i adresu producenta i jego kontroli technicznej.

## **6. WYKONANIE ROBÓT:**

## Kominy

- mury powinny być wznoszone warstwami z zachowaniem prawidłowego wiązania i wymaganych grubości spoin oraz zgodnie z rysunkami,
- kominy należy wznosić możliwie równomiernie na całej ich długości,
- normalna grubość spoin poziomych i pionowych w konstrukcjach murowych wykonanych przy użyciu zapraw zwykłych i lekkich nie powinna przekraczać 12 mm z odchyleniem +3 i -2 mm,
- spoiny powinny być dokładnie wypełnione zaprawą, o jednakowej grubości,
- spoiny pionowe powinny wykazywać dokładne krycie przy dopuszczalnej tolerancji szerokości spoin nie większej niż 3 mm,
- elementy powinny być czyste, a ich powierzchnie powinny być przed ułożeniem zwilżone wodą nie dopuszcza się wbudowywania elementów uszkodzonych w stopniu przekraczającym wielkości podane w BN-90/6145-01,
- białkowanie powierzchni komina należy wykonać od stropu poddasza do połaci,
- wykończenie jako otynkowane w kolorze zgodnie z projektem kolorystyki.

## **7. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT:**

Kontrola winna przebiegać zgodnie z zasadami ogólnymi podanymi w ST, a sprawdzenie i odbiór robót winny być wykonane zgodnie z normami i wskazaniem oraz instrukcjami użycia producenta wybranych materiałów. Roboty murowe powinny być wykonane zgodnie z dokumentacją techniczną, uwzględniając wymagania norm. Odstępstwa od dokumentacji technicznej powinny być udokumentowane zapisem dokonany w dzienniku budowy, potwierdzonym przez nadzór techniczny, lub innym równorzędnym dowodem.

### **7.1 Badania**

Podstawę do odbioru technicznego robót murowych stanowią następujące badania:

- a) badanie materiałów,
- b) badanie prawidłowości wykonania konstrukcji murowych

Badania należy przeprowadzać zarówno w trakcie odbioru częściowego (międzyoperacyjnego) poszczególnych fragmentów robót murowych, jak i w czasie odbioru całości tych robót. Dokumenty warunkujące przystąpienie do badań technicznych przy odbiorze powinny odpowiadać wymaganiom podanym w normie. Do badania robót zakończonych wykonawca jest zobowiązany przedstawić:

- a) protokoły badań kontrolnych lub zaświadczeń (atestów) jakości materiałów,
- b) protokoły odbiorów częściowych (międzyoperacyjnych),
- c) zapisy w dzienniku budowy dotyczące wykonania robót.

Badanie materiałów należy przeprowadzać pośrednio na podstawie zapisów w dzienniku budowy i innych dokumentów stwierdzających zgodność użytych materiałów z wymaganiami dokumentacji technicznej oraz z powołanymi normami. Materiały nie mające dokumentów stwierdzających ich jakość, a budzące pod tym względem wątpliwości, powinny być poddane badaniom przed ich wbudowaniem. Sprawdzenie zgodności obrysu i głównych wymiarów, grubości murów oraz wymiarów otworów należy przeprowadzać przez porównanie murów z dokumentacją techniczną i stwierdzenie prawidłowości przez oględziny

zewnętrzne i pomiar. Pomiaru długości i wysokości murów należy dokonywać taśmą stalową z podziałką centymetrową, zaś grubości murów i wymiarów otworów – przymiarem z podziałką milimetrową. Jako wynik należy przyjmować wartość średnią pomiarów wykonanych w trzech miejscach. Sprawdzenie prawidłowości wiązania murów, połączeń, ułożenia nadproży i osadzenia ościeżnic należy przeprowadzać w trakcie wykonywania robót przez oględziny zewnętrzne i pomiar na zgodność z wymaganiami podanymi w normie. Sprawdzenie grubości spoin i ich wypełnienia należy przeprowadzać w trakcie wznoszenia murów i po ich ukończeniu.

W przypadkach gdy oględziny nasuwają wątpliwości, czy grubość spoin nie została przekroczona, należy wykonać pomiar dowolnie wybranego odcinka muru przymiarem z podziałką milimetrową i określić grubości spoin poziomych i pionowych zgodnie z ustaleniami PN-68/B-10020. Sprawdzenie równości powierzchni i prostoliniowości krawędzi należy przeprowadzać przez przykładanie do powierzchni muru i do krawędzi łąty kontroli długości 2 m oraz przez pomiar wielkości prześwitu między łątą a powierzchnią lub krawędzią muru z dokładnością do 1 mm. Sprawdzenie pionowości powierzchni i krawędzi należy przeprowadzać pionem murarskim i przymiarem z podziałką milimetrową. Sprawdzenie poziomowości warstw należy przeprowadzać poziomnicą i łątą kontrolną lub poziomnicą węzową. Sprawdzenie kąta pomiędzy przecinającymi się powierzchniami muru należy przeprowadzać stalowym kątownikiem murarskim, łątą kontrolną i przymiarem podziałką milimetrową. Prześwit w odległości 1 m od wierzchołka mierzonego kąta nie powinien przekraczać wartości podanej w normie. Jeżeli badania przewidziane normie dały wynik dodatni, wykonane roboty murowe należy uznać za zgodne z wymaganiami normy. W przypadku gdy chociaż jedno z badań dało wynik ujemny, całość odbieranych robót murowych lub tylko ich części należy uznać za niezgodne z wymaganiami normy. W przypadku uznania całości lub części robót murowych za niezgodne z wymaganiami normy komisja przeprowadzająca badania powinna ustalić, czy w danym przypadku stwierdzone odstępstwa od postanowień normy zagrażają bezpieczeństwu budowli. Mury zagrażające bezpieczeństwu budowli lub nie odpowiadające określonym w projekcie założeniom funkcjonalnym, powinny być rozebrane oraz ponownie wykonane w sposób prawidłowy i przedstawione do badań.

## **8. ODBIÓR ROBÓT:**

Roboty winny być wykonane zgodnie z Projektem Technicznym, SST oraz pisemnymi decyzjami Inspektora. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu przeprowadzić zgodnie z SST. Podstawą dokonania oceny ilości i jakości robót ulegających zakryciu i zanikających są następujące dane i dokumenty:

- dokumentacja projektowa z naniesionymi na niej zmianami dokonanymi w trakcie budowy i akceptowanymi przez Inspektora,
- atesty użytych materiałów budowlanych,
- uzasadnienie zmian w dokumentacji.

Odbiór końcowy robót przeprowadzić zgodnie z SST Przy odbiorze końcowym powinny być przedłożone następujące dokumenty: wyniki wszystkich wymaganych pomiarów i badań, protokoły odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu.

## **9. OBMIAR ROBÓT:**

Jak w przedmiarze robót.

## **10. PODSTAWA PŁATNOŚCI :**

Jak w pkt. 8 „ST Ogólne”.

## **11. NORMY:**

PN-68/B-10024 Konstrukcje murowe niezbrojone. Projektowanie i obliczenie

PN-EN 998-2:2004 Wymagania dotyczące zaprawy do murów.

Część 2: Zaprawa murarska oraz „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”, (tom I, II, III, IV, V) Arkady, Warszawa 1989-1990.

# **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA OBRÓBKI BLACHARSKIE**

## **1. WSTĘP:**

*Klasyfikacja wg Wspólnego Słownika Zamówień CPV:*

*45261320-3 Obróbki blacharskie*

### **1.1. Przedmiot SST:**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót blacharskich związanych z remontem dachu na zabytkowym budynku pałacu w Krośnicach.

### **1.2 Zakres stosowania SST:**

Szczegółowa Specyfikacja techniczna (SST) stanowi podstawę jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1. Roboty, których dotyczy Specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu montaż nowych obróbek blacharskich.

### **1.3. Określenia podstawowe:**

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z odpowiednimi normami i z danymi zawartymi w materiałach informacyjnych producentów proponowanych materiałów.

## **2. MATERIAŁY:**

Materiały podstawowe:

- blacha stalowa tytanowo-cynkowa. Wymagania wg normy PN-61/B-10245 lub równoważna, PN-73/H-92122 lub równoważna.

- rynny i spusty z blachy tytan-cynk

Wszystkie materiały zostały podane w projekcie wykonawczym.

## **3. SPRZĘT:**

Sprzęt podstawowy:

Młotki, elektronarzędzia, wyciąg budowlany, taśmy miernicze, poziomice, łaty poziomujące i inne narzędzia zalecane przez producenta systemów blacharskich.

Roboty należy wykonać ręcznie oraz przy użyciu sprawnego technicznie sprzętu mechanicznego odpowiadającego wymaganiom bhp.

#### **4. TRANSPORT:**

Materiały i sprzęt mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez Inspektora, w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniem. Należy je umieścić równomiernie na całej powierzchni ładunkowej i zabezpieczyć przed spadaniem lub przesuwaniem.

#### **5. WYKONANIE ROBÓT:**

##### Obróbki blacharskie

Obróbki blacharskie wykonać z blachy stalowej tytan-cynk o gr. 0,6 mm.

##### Rynny i rury spustowe

Odwodnienie dachu odbywać się będzie za pomocą rynien dachowych półokrągłych o średnicy 15 cm z blachy tytan-cynk oraz rur spustowych okrągłych o średnicy 12 cm z blachy tytan-cynk.

#### **6. ODBIÓR ROBÓT:**

Roboty winny być wykonane zgodnie z Projektem Technicznym, SST oraz pisemnymi decyzjami Inspektora. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu przeprowadzić zgodnie z SST. Podstawą dokonania oceny ilości i jakości robót ulegających zakryciu i zanikających są następujące dane i dokumenty:

- dokumentacja projektowa z naniesionymi na niej zmianami dokonanymi w trakcie budowy i akceptowanymi przez Inspektora,
- atesty użytych materiałów budowlanych,
- uzasadnienie zmian w dokumentacji.

Odbiór końcowy robót przeprowadzić zgodnie z SST. Przy odbiorze końcowym powinny być przedłożone następujące dokumenty: wyniki wszystkich wymaganych pomiarów i badań, protokoły odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu.

#### **7. OBMIAR ROBÓT:**

Jak w przedmiarze robót.

#### **8. PODSTAWA PŁATNOŚCI :**

Jak w pkt. 8 „ST Ogólne”.

#### **9. NORMY:**

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

PN-EN 1462:2001 Uchwyty do rynien okapowych. Wymagania i badania lub równoważna.

PN-EN 612:1999 Rynny dachowe i rury spustowe z blach. Definicje, podział i wymagania lub równoważna.



PN-B-9701:1999 Dachy. Uchwyty stalowe ocynkowane do rur spustowych okrągłych lub równoważna.

PN-B-9702:1999 Dachy. Uchwyty stalowe ocynkowane do rynien półokrągłych lub równoważna.

## **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

### **ROBOTY CIESIELSKIE, ROBOTY W ZAKRESIE POKRYĆ**

### **I KONSTRUKCJI DACHOWYCH**

#### **1. WSTĘP**

*Klasyfikacja wg Wspólnego Słownika Zamówień CPV:*

- 45260000 - 7 Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych i inne podobne roboty specjalistyczne

- 45422000 - 1 Roboty ciesielskie

##### **1.1.Przedmiot SST:**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót ciesielskich oraz w zakresie pokrycia i konstrukcji dachu związanych z remontem dachu na zabytkowym budynku pałacu w Krośnicach.

##### **1.2.Zakres stosowania SST:**

Szczegółowa Specyfikacja techniczna (SST) stanowi podstawę jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

##### **1.3. Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z odpowiednimi normami i określeniami podanymi w informatorach i poradnikach.

##### **1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca jest zobowiązany do spełnienia wszystkich czynności przygotowawczych i pomocniczych składających się na kompletność i fachowość robót wyburzeniowych wynikających z dokumentacji projektowej, Polskich Norm, przepisów technicznych, Warunków Technicznych, niniejszej Specyfikacji Technicznej oraz zasad sztuki budowlanej.

Przed rozpoczęciem robót Generalny Wykonawca musi opracować Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia uwzględniający występujące w trakcie robót zagrożenia i czynności i środki zapobiegawcze.

W wycenie należy uwzględnić wszelkie roboty (materiały i czynności) nie wykazane w specyfikacji a widoczne gdziekolwiek w dokumentacji (na rysunkach lub w opisie), bądź nigdzie wyraźnie nie wymienione, a konieczne z punktu widzenia sztuki budowlanej. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za pełną rozbiórkę wraz z kosztami transportu i utylizacji, w tym opłatami za ochronę środowiska.

##### **1.5. Zakres robót obejmuje:**

W ramach prac budowlanych przewiduje się wykonanie następujących robót remontowych:

- wymiana uszkodzonych elementów konstrukcji dachu,
- oczyszczenie mechaniczne elementów drewnianych,

- wykonanie nakładek na krokwie,
- konserwacja nowych i istniejących drewnianych elementów,
- rozpięcie membrany dachowej paroprzepuszczalnej,
- ułożenie kontrłat oraz łat,
- wykonanie deskowania pełnego (dach płaski),
- konserwacja łat i kontrłat,
- grupowanie przewodów wentylacji grawitacyjnej oraz wyprowadzenie ponad połać dachu,
- wymiana okien w lukarnach dachowych,
- pokrycie dachu dachówką ceramiczną oraz papą wierzchniego krycia,

## 2. MATERIAŁY

Materiały podstawowe:

- drewno: nakładki, łat, kontrłaty,
- membrana paroprzepuszczalna,
- dachówka ceramiczna „karpówka” w kolorze naturalna czerwień,
- papa asfaltowa wierzchniego krycia,
- wyłazy dachowe,
- płotki przeciwsniegowe,
- stopnie kominiarskie,
- kominki wentylacyjne,
- ławy kominiarskie.

### 2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów:

Ogólne wymagania dotyczące materiałów i ich rodzaju podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

### 2.2. Drewno

Stosować drewno iglaste zabezpieczone przed szkodnikami biologicznymi i ogniem.

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

Dla robót związanych z wymianą uszkodzonych elementów więźby dachowej stosować drewno klasy C24. Przekroje elementów drewnianych wg projektu wykonawczego.

Dla robót związanych z wykonaniem łat i kontrłat stosować drewno klasy C24. Przekroje elementów drewnianych wg projektu wykonawczego.

Krzywizna podłużna

- |              |   |
|--------------|---|
| - płaszczyzn | 30 mm – dla grubości do 38 mm<br>10 mm – dla grubości do 75 mm    |
| - boków      | 10 mm – dla szerokości do 75 mm<br>5 mm – dla szerokości > 250 mm |

Wichrowatość                      6% szerokości

Krzywizna poprzeczna            4% szerokości

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

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

Nie prostopadłość niedopuszczalna.

Wilgotność drewna stosowanego na elementy konstrukcyjne powinna wynosić nie więcej niż – 23%

Tolerancje wymiarowe tarcicy:

- a) odchyłki wymiarowe desek powinny być nie większe:
  - w długości:  
do + 50 mm lub do –20 mm 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 krawędziaków na grubości i szerokości nie powinny być większe niż +3mm i –2 mm.
- d) odchyłki wymiarowe belek na grubości i szerokości nie powinny być większe niż +3 mm i –2mm.

Łączniki:

Gwoździe stosowane do mocowania łąt muszą być okrągłe lub kwadratowe z płaską końcówką.

Minimalna wielkość: nie mniej niż 2,5 grubości łąty drewnianej

Środki ochrony drewna:

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

- a) Środki do ochrony przed grzybami i owadami
- b) Środki do zabezpieczenia przed sinizną i pleśnieniem
- c) Środki zabezpieczające przed działaniem ognia.

Szczegółowy opis:

- Wykonanie nakładek 3,2 x 16 cm obustronnie na każdą krokiew,
- Rozpięcie na korwiach membrany dachowej paroprzepuszczalnej typu Koramic Plus lub równoważnej,
- Ułożenie kontrłat 4 x 2,5 cm i łąt 6 x 4 cm dostosowane do rozstawu krokwi,
- Wykonanie deskowania pełnego gr. 2,5 cm na dachach płaskich (pod papę wierzchniego krycia),

W przypadku większego rozstawu krokwi niż 1,0 m należy zastosować łąty o większym przekroju w celu uniknięcia ugięć. Należy dwustronnie zakonserwować nowe i istniejące drewniane elementy konstrukcyjne

oraz wszelkie deskowania dachu preparatami ogniochronnymi, owadobójczymi i grzybobójczymi typu FOBOS M-4 lub równoważnym. Na konstrukcje istniejącą należy wykonać konserwację preparatem ALTAX lub równoważnym – jest to preparat biobójczy do drewna (nie należy go rozpylać) zwalczający rozkładanie drewna przez grzyby domowe. Aplikacja preparatu FOBOS M-4 po 14 dniach od ostatniego użycia preparatu ALTAX.

### **2.3. Dachówka karpiówka**

Projektuje się wymianę pokrycia dachowego na nowe – dobrano dachówkę Koramic „karpiówka żłobkowana krótka” w kolorze „naturalna czerwień” o wymiarach 15,5x36 cm. Dachówka ułożona w koronkę.

Dodatkowo należy zastosować elementy wentylacyjne:

- dla okapu: listwa wentylacyjna
- dla połaci: dachówka wentylacyjna.

### **2.4. Papa wierzchniego krycia**

Projektuje się wymianę pokrycia dachu z papy na nową. Nowa papa asfaltowa wierzchniego krycia ICOPAL ST Szybki Profil SBS lub równoważna. W celu zapewnienia efektywnego odpowietrzenia zaleca się stosowanie min. Jednego kominka wentylacyjnego na powierzchnię 40 m<sup>2</sup> dachu. Wykonanie warstwy wierzchniej wodochronnego pokrycia dachowego, w układzie z papą podkładową ICOPAL HYDROBIT V60. Sposób układania – metoda zgrzewania.

### **2.5. Akcesoria dachowe:**

- a). Płatki przeciwnieigowe rurowe – w kolorze pokrycia dachu,
- b). Ławy kominiarskie w kolorze pokrycia dachu firmy FOLNET lub równoważne, montowane do konstrukcji komina,
- c) Stopień kominiarski – o wymiarach 13,3 x 25 cm w kolorze pokrycia dachu,
- d). Wyłazy dachowe- o wymiarach 54x75 cm firmy FAKRO WGI lub równoważne,

## **3. SPRZĘT:**

Rodzaje sprzętu używanego do robót ciesielskich pozostawia się do uznania wykonawcy, po uzgodnieniu z zarządzającym realizacją umowy. Jakikolwiek sprzęt, maszyny lub narzędzia nie gwarantują zachowania wymagań jakościowych robót i przepisów BIOZ zostaną przez zarządzającego realizacją umowy zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

## **4. TRANSPORT**

### **4.1. Transport materiałów:**

Materiały można przewozić dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez zarządzającego realizacją umowy. Załadunek, transport i rozładunek materiałów należy przeprowadzić zgodnie z przepisami BIOZ i przepisami o ruchu drogowym.

#### **4.2. Składowanie materiałów i konstrukcji:**

Materiały i elementy z drewna: Składować na poziomym podłożu utwardzonym lub odizolowanym od elementów warstwą folii. Elementy powinny być składowane w pozycji poziomej na podkładach rozmieszczonych w taki sposób aby nie powodować ich deformacji. Odległość składowanych elementów od podłoża nie powinna być mniejsza niż 20 cm.

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

#### **5. WYKONANIE ROBÓT:**

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

#### **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

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

#### **7. OBMIAR ROBÓT:**

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Podstawą dokonywania obmiarów, określającą zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji, jest załączony do dokumentacji przetargowej przedmiar robót.

Jednostką obmiaru jest m<sup>3</sup> wykonanej konstrukcji.

#### **8. ODBIÓR ROBÓT:**

Ogólne zasady odbiorów robót podano Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Odbiór robót polega na sprawdzeniu z natury. Roboty zanikające wymagają odbiorów częściowych. Badania w czasie odbioru częściowego należy przeprowadzać dla tych robót, do których dostęp później jest niemożliwy lub utrudniony.

#### **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI:**

Podstawą płatności są ceny jednostkowe poszczególnych pozycji zawartych z wycenionym przez wykonawcę przedmiarze robót, a zakres czynności objętych ceną określony jest w ich opisie. Ceny jednostkowe obejmują:

- dostarczenie niezbędnych materiałów i innych czynników produkcji,
- roboty przygotowawcze,
- roboty ciesielskie,
- roboty dekarские,
- prace wykończeniowe oraz oczyszczanie stanowiska pracy i usunięcie - będących własnością wykonawcy - materiałów rozbiórkowych z placu budowy.

#### **10. PRZEPISY ZWIĄZANE:**

Mają zastosowanie wszystkie związane z tym tematem normy polskie (PN) i branżowe (BN), w tym w szczególności:

PN-B-03150:2000/Az2:2003 Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie.

PN-EN 844-3:2002 Drewno okrągłe i tarcica. Terminologia. Terminy ogólne dotyczą tarcicy.

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

PN-EN-1313 Drewno okrągłe i tarcica. Dopuszczalne odchyłki i wymiary zalecane. Część 1: Tarcica iglasta

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

PN-B-94701:1999 – Dachy

## **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYMIANY STOLARKI OKIENNEJ**

### **1. WSTĘP:**

*Klasyfikacja wg Wspólnego Słownika Zamówień CPV:*

*45420000-7 Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej*

#### **1.1. Przedmiot SST:**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wymiany lub renowacji określonej stolarki okiennej w związku z realizacją inwestycji pn.: „Remont dachu na zabytkowym budynku pałacu w Krośnicach”.

#### **1.2 Zakres stosowania SST:**

Szczegółowa Specyfikacja techniczna (SST) stanowi podstawę jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1. Roboty, których dotyczy Specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu montaż nowej lub odrestaurowanej stolarki okiennej.

#### **1.3. Określenia podstawowe:**

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z odpowiednimi normami i z danymi zawartymi w materiałach informacyjnych producentów proponowanych materiałów.

#### **1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca jest zobowiązany do spełnienia wszystkich czynności przygotowawczych i pomocniczych składających się na kompletność i fachowość robót wyburzeniowych wynikających z dokumentacji projektowej, Polskich Norm, przepisów technicznych, Warunków Technicznych, niniejszej Specyfikacji Technicznej oraz zasad sztuki budowlanej.

Przed rozpoczęciem robót Generalny Wykonawca musi opracować Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia uwzględniający występujące w trakcie robót zagrożenia i czynności i środki zapobiegawcze.

#### **1.5. Zakres robót obejmuje:**

W ramach prac budowlanych przewiduje się wykonanie następujących robót remontowych:

- wymiana stolarki okiennej drewnianej – zgodnie z rysunkiem zestawienie stolarki okiennej,

## **2. MATERIAŁY:**

### **2.1. Materiały podstawowe:**

- papier ścierny,
- środek do klejenia drewna,
- farba alkidowa.

Zaleca się użycie farb rozpuszczalnikowych. Wyklucza się użycie preparatów wodnych i akrylowych.

## **3. SPRZĘT:**

Prace należy wykonać ręcznie przy użyciu drobnego sprzętu pomocniczego: szlifierka, skrobaki, ściski stolarskie, dłuto mechaniczne, dmuchawa z gorącym powietrzem i innego zaakceptowanego przez Inspektora nadzoru.

## **4. TRANSPORT:**

Materiały i sprzęt mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez Inspektora, w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniem. Należy je umieścić równomiernie na całej powierzchni ładunkowej i zabezpieczyć przed spadaniem lub przesuwaniem.

## **5. WYKONANIE ROBÓT:**

### **5.1. Montaż stolarki okiennej**

Montaż okien wykonać po zakończeniu prac związanych z remontem pokrycia dachu. Elementy nowej stolarki okiennej powinny być zabezpieczone taśmą i folią przed zabrudzeniem. Należy zastosować elementy do mocowania ościeżnic i rozmieścić punkty podparcia i zamocowania wg wskazań producenta stolarki. Szczelinę styku stolarki z tynkiem wypełnić taśmą rozprężną, a szczelinę między ościeżnicą, a ościeżem pianką poliuretanową. Szczeliny na styku z tynkiem wypełnić uszczelką i silikonem.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

Roboty winny być wykonane zgodnie z Projektem Technicznym, SST oraz pisemnymi decyzjami Inspektora. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu przeprowadzić zgodnie z SST. Podstawą dokonania oceny ilości i jakości robót ulegających zakryciu i zanikających są następujące dane i dokumenty:

- dokumentacja projektowa z naniesionymi na niej zmianami dokonanymi w trakcie budowy i akceptowanymi przez Inspektora,
- atesty użytych materiałów budowlanych,
- uzasadnienie zmian w dokumentacji.

Kontrola jakości prac obejmuje:

- brak uszkodzeń mechanicznych i trwałych zabrudzeń ram, szyb i okuć,
- dopuszczalne odchylenie od pionu ościeżnic okiennych i drzwiowych 2mm na 1 m ościeżnicy i nie więcej niż 3 mm na całą ościeżnicę,
- otwieranie i zamykanie skrzydeł bez zacięć, bez samoczynnego zamykania i otwierania (pod własnym ciężarem),

- zamknięte skrzydła powinny przylegać równomiernie do ościeżnicy wszystkimi narożami i płaszczyznami.

Odbiór końcowy robót przeprowadzić zgodnie z SST. Przy odbiorze końcowym powinny być przedłożone następujące dokumenty: wyniki wszystkich wymaganych pomiarów i badań, protokoły odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu.

## **7. OBMIAR ROBÓT:**

Jak w przedmiarze robót.

## **8. ODBIÓR ROBÓT:**

Ogólne zasady odbiorów robót podano Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI:**

Jak w pkt. 8 Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

## **10. NORMY:**

PN-B-05000:1996 Okna i drzwi. Pakowanie, przechowywanie i transport.

PN-B-91000:1996 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Terminologia.

PN-88/B-10085 Okna i drzwi z drewna, materiałów drewnopodobnych i tworzyw sztucznych. Wymagania i badania.

PN-88/B-10085 Okna i drzwi z drewna, materiałów drewnopodobnych i tworzyw sztucznych. Zmiana 2 Wymagania i badania.

# **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA ROBOTY INSTALACYJNE ELEKTRYCZNE**

## **1. WSTĘP:**

*Klasyfikacja wg Wspólnego Słownika Zamówień CPV:*

*45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne*

*65000000-7 Obiekty użyteczności publicznej*

*45000000-7 Wymagania ogólne*

### **UWAGA**

*Jeżeli w niniejszym dokumencie wskazana została nazwa producenta, znak towarowy, patent lub pochodzenie w stosunku do określonych materiałów, urządzeń, sprzętu, należy traktować takie wskazanie, jako przykładowe i dopuszcza się zastosowanie przy realizacji zamówienia materiałów, urządzeń, sprzętu itp. równoważnych o parametrach nie gorszych niż wskazane.*

### **1.1. Przedmiot SST:**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące realizacji robót elektrycznych związanych z demontażem istniejącej instalacji odgromowej i budową nowej instalacji odgromowej.

### **1.2. Zakres stosowania SST:**

Niniejsza specyfikacja będzie stosowana, jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i



realizacji robót wymienionych w punkcie 1.3. Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wszystkich robót elektrycznych przewidzianych w projekcie budowlanym w ilości zgodnej z przedmiarem. Obejmują prace związane z dostawą materiałów, wykonawstwem i wykończeniem robót elektrycznych, wykonywanych na miejscu. Roboty elektryczne obejmują wykonanie instalacji odgromowej w zakresie:

- demontażu istniejącej instalacji odgromowej,
- budowa instalacji odgromowej:

oraz wszystkie inne nie wymienione wyżej roboty elektryczne, jakie występują przy realizacji umowy.

Rozwiązania techniczne stanowiące podstawę do wykonania tych robót są przedstawione na rysunkach oraz w opisie technicznym w projekcie wykonawczym.

### **1.3. Zakres robót objętych SST:**

Określenia podstawowe użyte w niniejszej specyfikacji są zgodne z obowiązującymi przepisami i Polskimi Normami

### **1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót:**

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

### **1.5. Dokumentacja, którą należy przedstawić w trakcie budowy:**

Dokumentację robót montażowych elementów instalacji elektrycznej stanowią:

- projekt budowlany i wykonawczy w zakresie wynikającym z rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2004 r. Nr 202, poz. 2072 zmian Dz. U. z 2005 r. Nr 75, poz. 664),
- specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót (obligatoryjne w przypadku zamówień publicznych), sporządzone zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2004 r. Nr 202, poz. 2072 zmian Dz. U. z 2005 r. Nr 75, poz. 664),
- dziennik budowy prowadzony zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2002 r. Nr 108, poz. 953 z późniejszymi zmianami),
- dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego zastosowania użytych wyrobów budowlanych, zgodnie z ustawą z 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz. 881), karty techniczne wyrobów lub zalecenia producentów dotyczące stosowania wyrobów,
- protokoły odbiorów częściowych, końcowych oraz robót zanikających i ulegających zakryciu z

załączonymi protokołami z badań kontrolnych,

- dokumentacja powykonawcza (zgodnie z art. 3, pkt 14 ustawy Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. - Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami).

Montaż elementów instalacji elektrycznej należy wykonywać na podstawie dokumentacji projektowej i ogólnej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót montażowych, opracowanych dla konkretnego przedmiotu zamówienia.

## **2. MATERIAŁY:**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Dostawa materiałów przeznaczonych do robót elektrycznych powinna nastąpić dopiero pod odpowiednim przygotowaniu pomieszczeń magazynowych i składowisk na placu budowy. Jeśli jest to konieczne ze względu na rodzaj materiałów, pomieszczenia magazynowe powinny być zamykane, powinny także zabezpieczać materiały od zewnętrznych wpływów atmosferycznych, a w razie potrzeby umożliwiać utrzymanie wewnątrz odpowiedniej temperatury i wilgotności.

### **2.1. Materiały zastosowane:**

Wszystkie zastosowane w instalacji elementy takie jak: druty, płaskowniki, iglice, złącza kontrolne, zaciski, wsporniki muszą posiadać atesty dostarczane wraz z elementami przez producentów.

### **2.2. Materiały pomocnicze:**

- śruby stalowe z kołkami rozporowymi,
  - wazelina techniczna,
  - środki ochrony antykorozyjnej
- muszą posiadać odpowiednie atesty dostarczone przez producenta.

## **3. SPRZĘT:**

### **3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu:**

Prace montażowe wykonywać przy pomocy wszelkiego sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora nadzoru.

### **3.2. Sprzęt niezbędny do wykonania robót:**

Rodzaje sprzętu używanego do robót elektrycznych pozostawia się do uznania wykonawcy, po uzgodnieniu z inspektorem nadzoru budowlanego. Jakikolwiek sprzęt, maszyny lub narzędzia nie gwarantujące zachowania wymagań jakościowych robót i przepisów BIOZ zostaną przez inspektora nadzoru inwestorskiego zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

## **4. TRANSPORT:**

### **4.1. Transport materiałów:**

Wszystkie materiały niezbędne do wykonanie elementów wchodzących w skład robót elektrycznych można przewozić dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez inspektora nadzoru inwestorskiego.

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

### **5.1. Zasady ogóle wykonania robót:**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z dokumentacją techniczną i umowa oraz za jakość zastosowanych materiałów i jakość wykonanych robót. Roboty winny być wykonane zgodnie z projektem, wymaganiami specyfikacji, instrukcjami producentów oraz poleceniami inspektora nadzoru.

### **5.2. Instalacje zwodów poziomych, pionowych, iglic odgromowych i przewodów odprowadzających:**

W pierwszej kolejności należy wytyczyć trasy, które przewody instalacji będą przebiegać oraz wyznaczyć zgodnie z dokumentacją miejsce usytuowania iglic.

Trasy ułożenia przewodów powinny przebiegać w liniach prostych równoległych i prostopadłych do krawędzi ścian i stropów.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI WYKONANIA ROBÓT:**

6.1. Zainstalowane elementy instalacji odgromowej należy przed przekazaniem ich do eksploatacji przygotować do sprawdzenia i prób. Wszelkie elementy instalacji podlegają sprawdzeniu w zakresie:

- zgodności z dokumentacją techniczną,
- poprawności montażu,
- kompletności wyposażenia,
- poprawności oznaczenia,
- braku widocznych uszkodzeń,
- atestów producentów wszystkich zastosowanych wbudowanych elementów instalacji.

W czasie kontroli szczególna uwaga będzie zwracana na sprawdzenie zgodności prowadzenia robót z projektem organizacji robót i przepisami BIOZ.

## **7. OBMIAR ROBÓT:**

7.1. Podstawą dokonywania obmiarów, określającą zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji, jest załączony do dokumentacji przetargowej przedmiar robót.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

8.1.

Do odbioru robót należy przedłożyć:

- dokumentację powykonawczą,
- certyfikaty
- świadectwa jakości itp.
- protokoły badań instalacji

8.2. Po wykonaniu instalacji należy przeprowadzić próby montażowe obejmujące badania i pomiary.

Zakres prób montażowych należy uzgodnić z Inwestorem.

## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI:

9.1. Podstawą płatności jest zestawienie kosztów robót budowlanych i instalacyjnych wg. oferty.

Ceny ryczałtowe obejmują:

Dostarczenie niezbędnych materiałów i innych czynników produkcji

Prace wykończeniowe oraz oczyszczenie stanowiska pracy i usunięcie będących własnością wykonawcy materiałów rozbiórkowych z placu budowy.

## 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

| Numer normy        | Tytuł normy  |
|--------------------|--|
| PN-EN 62305-1:2011 | Ochrona odgromowa – Część 1: Zasady ogólne                                       |
| PN-EN 62305-2:2012 | Ochrona odgromowa – Część 2: Zarządzanie ryzykiem                                |
| PN-EN 62305-3:2011 | Ochrona odgromowa – Część 3: Uszkodzenia fizyczne obiektów i zagrożenie życia.   |
| PN-EN 62305-4:2011 | Ochrona odgromowa – Część 4: Urządzenia elektryczne i elektroniczne w obiektach. |

Inne:

- Przepisy Budowy Urządzeń Elektrycznych. BPUE, wyd. 1997 r.
- Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych Dz. U. Nr 13 z dn. 10.04.1972 r.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych zawarte w następujących częściach branżowych: Tom V - „Instalacje elektryczne” wyd. ARKADY , 1988r.