

# **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

## **ZAKRES: I/ REMONT KONSERWATORSKI DACHU BUDYNKU**

### **NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:**

REMONT KONSERWATORSKI BUDYNKU PROKURATURY REJONOWEJ  
PRZY UL. LISTOPADOWEJ 31 W BIELSKU-BIAŁEJ

### **ADRES ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:**

43-300 BIELSKO-BIAŁA,  
UL. LISTOPADOWA 31,  
DZIAŁKI NR 1051, 51/1,  
OBRĘB EWID.: 0004 GÓRNE PRZEDMIEŚCIE,  
JEDN. EWID.: BIELSKO-BIAŁA.

### **INWESTOR:**

PROKURATURA OKRĘGOWA W BIELSKU-BIAŁEJ  
UL. LEGIONÓW 79  
43-300 BIELSKO-BIAŁA

### **JEDNOSTKA PROJEKTOWA:**

ARCHICONCEPT Mikołaj Kowalczyś  
Ul. Milusińskich 4/5 43-300 Bielsko-Biała

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

1. SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT (OGÓLNA).
2. SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT (ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE).
3. SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT (ROBOTY WYKOŃCZENIOWE).

# **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT (OGÓLNA)**

## **ZAKRES: I/ REMONT KONSERWATORSKI DACHU BUDYNKU**

### **NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:**

REMONT KONSERWATORSKI BUDYNKU PROKURATURY REJONOWEJ  
PRZY UL. LISTOPADOWEJ 31 W BIELSKU-BIAŁEJ

### **ADRES ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:**

43-300 BIELSKO-BIAŁA,  
UL. LISTOPADOWA 31,  
DZIAŁKI NR 1051, 51/1,  
OBRĘB EWID.: 0004 GÓRNE PRZEDMIEŚCIE,  
JEDN. EWID.: BIELSKO-BIAŁA.

### **INWESTOR:**

PROKURATURA OKRĘGOWA W BIELSKU-BIAŁEJ  
UL. LEGIONÓW 79  
43-300 BIELSKO-BIAŁA

### **JEDNOSTKA PROJEKTOWA:**

ARCHICONCEPT Mikołaj Kowalczyś  
Ul. Milusińskich 4/5 43-300 Bielsko-Biała

## **OGÓLNE WARUNKI WYKONANIA, BEZPIECZENSTWA, OCHRONY, KONTROLI I ODBIORU**

### **1. Określenie przedmiotu zamówienia**

#### **1.1. Rodzaj, nazwa i lokalizacja ogólna przedsięwzięcia.**

Remont konserwatorski istniejącego budynku Prokuratury Rejonowej przy ul. Listopadowej 31 w Bielsku-Białej. obejmujący remont pokrycia dachu, remont elewacji, remont balkonu, wykonanie izolacji pionowej i poziomej ścian piwnic i fundamentów i montażu instalacji odgromowej.

#### **1.2. Uczestnicy procesu:**

- Zamawiający;
- Użytkownik;
- Instytucja finansująca inwestycję;
- Organ nadzoru budowlanego;
- Wykonawca;
- Inspektor nadzoru;
- Jednostka projektowa;

#### **1.3. Charakterystyka przedsięwzięcia.**

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest remont konserwatorski, istniejącego gmachu Prokuratury Rejonowej przy ul. Listopadowej 21 w Bielsku-Białej. Remont obejmuje zmianę pokrycia dachowego, remont elewacji, remont balkonu, wykonanie izolacji pionowej i poziomej ścian piwnic i fundamentów i montażu instalacji odgromowej.

Realizacja przedmiotowej inwestycji obejmuje następujące główne zakresy robót:

1. Przygotowanie i zagospodarowanie placu budowy.
2. Roboty demontażowe i rozbiórkowe:
  - Demontaż obróbek blacharskich,
  - Demontaż rynien i rur spustowych,
  - Demontaż wyłazu dachowego,
  - Demontaż pokrycia oraz poszycia dachowego,
  - Częściowa rozbiórka kominów,
  - Demontaż pozostałych elementów wyposażenia dachu,
  - Demontaż sterczyn w celu renowacji (demontaż w przypadku gdy komisyjnie zostanie podjęta decyzja o renowacji w warsztatowej)
3. Roboty murarskie
4. Roboty betoniarskie
5. Roboty ślusarskie.
6. Roboty ciesielskie.
7. Roboty blacharskie.
8. Montaż stolarki (wyłaz dachowy)
9. Roboty instalacyjne
10. Roboty wykończeniowe (podłogowe, tynkowe, okładzinowe i malarskie).

## 11. Uporządkowanie terenu.

Organizacja budowy powinna uwzględniać precyzyjną synchronizację dostaw materiałów i robót.

Przed przystąpieniem do robót powinien być opracowany przez kierownika budowy plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

### **1.4. Dokumentacja techniczna określająca przedmiot zamówienia i stanowiąca podstawę do realizacji robót.**

Dokumentację określającą przedmiot zamówienia i stanowiącą podstawę realizacji robót stanowią:

Projekt architektoniczno-budowlany, projekt zagospodarowania terenu wraz z niniejszą Specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót.

### **1.5. Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną wykonania i odbioru robót.**

Ogólny zakres robót do wykonania w ramach niniejszego przedsięwzięcia składa się z:

a) robót przygotowawczych,

b) robót zewnętrznych, w tym:

- Demontaż rynien i rur spustowych,
- Demontaż wyłazu dachowego,
- Demontaż pokrycia oraz poszycia dachowego,
- Częściowa rozbiórka kominów,
- Demontaż pozostałych elementów wyposażenia dachu, (w tym klimatyzacji przeznaczonej do ponownego montażu)
- Demontaż obróbek blacharskich (przeznaczonych do likwidacji, ew. renowacji),
- Demontaż sterczyn w celu renowacji (demontaż w przypadku gdy komisyjnie zostanie podjęta decyzja o renowacji w warsztatowej)
  
- Wykonanie nowego pokrycia dachowego
- Montaż nowych, rynien, rur spustowych oraz obróbek blacharskich
- Montaż wyłazu dachowego
- Renowacja kominów
- Wykonanie nasad kominowych
- Wykonanie renowacji istniejących sterczyn dachowych
- Odtworzenie brakującej sterczyny poprzez wykonanie odlewu
- montaż ław i stopni kominarskich
- wykonanie instalacji odgromowej

Specyfikacja Techniczna wykonania i odbioru robót, składa się z części ogólnej zwanej

Ogólną Specyfikacją Techniczną (ST) i z części szczegółowej, zwanej Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi (SST).

Zakres robót przewidzianych do wykonania, został ujęty w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych, które należy stosować łącznie z Ogólną Specyfikacją Techniczną.

Roboty przewidziane do wykonania ujęto w następujących Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych:

## **ST 01.01.00 DEMONTAŻ ELEMENTÓW BUDYNKU**

- ST 01.01.01. Roboty rozbiórkowe.

## **SST 02.00.00. PRACE WYKOŃCZENIOWE**

### **ST02.01.00 Prace wykończeniowe dotyczące zewnętrznych części budynku**

- ST02.01.01. Montaż rusztowań.
- ST02.01.02. Prace montażowe z płyt OSB, roboty ciesielskie.
- ST 02.01.03. Wymiana pokrycia i poszycia dachowego
- ST 02.01.04. Przemurowywanie kominów i niezbędne prace towarzyszące.
- ST 02.01.05. Renowacja, konserwacja oraz odtworzenie sterczyny
- ST 02.01.06. Montaż wyłazu dachowego
- ST02.01.07. Montaż obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych.
- ST 02.01.08. Wykonanie instalacji odgromowej

## 1.6. Określenia podstawowe.

Ilekrót w ST jest mowa o:

**Obiekcie budowlanym** – należy przez to rozumieć:

- a) budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi ,
- b) budowlę stanowiącą całość techniczno-użytkową wraz z instalacjami i urządzeniami,
- c) obiekt małej architektury;

**Budynku** - należy przez to rozumieć taki obiekt budowlany, który jest trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz posiada fundamenty i dach;

**Budowli** - należy przez to rozumieć każdy obiekt budowlany nie będący budynkiem lub obiektem małej architektury;

**Obiekcie małej architektury** - należy przez to rozumieć niewielkie obiekty, a w szczególności: użytkowe służące rekreacji codziennej i utrzymaniu porządku jak: meble uliczne (kosze, ławki, oświetlenie uliczne);

**Tymczasowym obiekcie budowlanym** - należy przez to rozumieć obiekt budowlany przeznaczony do czasowego użytkowania w okresie krótszym od jego trwałości technicznej, przewidziany do przeniesienia w inne miejsce lub rozbiórki, a także obiekt budowlany nie połączony trwale z gruntem jak: barakowozy, obiekty kontenerowe;

**Budowie** - należy przez to rozumieć wykonanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także odbudowę, rozbudowę, nadbudowę obiektu budowlanego;

**Robotach budowlanych** - należy przez to rozumieć budowę a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego;

**Urządzeniach budowlanych** - należy przez to rozumieć urządzenia techniczne związane z obiektem budowlanym zapewniające możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, jak przyłącza i urządzenia instalacyjne, a także przejazdy, ogrodzenia, place postojowe, place pod śmietniki;

**Terenie budowy** - należy przez to rozumieć przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy;

**Prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane** - należy przez to rozumieć tytuł prawny wynikający z prawa własności, użytkowania wieczystego, zarządu, ograniczonego prawa rzeczowego, albo stosunku zobowiązaniowego , przewidującego uprawnienia do wykonywania robót budowlanych;

**Pozwoleniu na budowę**- należy przez to rozumieć decyzję administracyjną zezwalającą na rozpoczęcie i prowadzenie budowy lub wykonywanie robót budowlanych innych niż budowa obiektu budowlanego;

**Dokumentacji budowy** - należy przez to rozumieć pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, w miarę potrzeby rysunki, opisy, służące realizacji obiektu, operaty geodezyjne i książkę obmiarów;

**Dokumentacji powykonawczej** - należy przez to rozumieć dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi;

**Aprobacie technicznej** - należy przez to rozumieć pozytywną ocenę techniczną wyrobu, stwierdzającą jego przydatność do stosowania w budownictwie;

**Właściwym organie** - należy przez to rozumieć organ nadzoru architektoniczno-budowlanego lub organ specjalistycznego nadzoru budowlanego;

**Wyrobie budowlanym** - należy przez to rozumieć wyrób w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzany do obrotu jako

wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyrobów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową;

**Obszarze oddziaływania obiektu** - należy przez to rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu budowlanym na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu;

**Opłacie** - należy przez to rozumieć kwotę należności wnoszoną przez zobowiązanego za określone ustawą obowiązkowe kontrole dokonywane przez właściwy organ;

**Drodze tymczasowej** - należy przez to rozumieć drogę specjalnie przygotowaną, przeznaczoną do ruchu pojazdów obsługujących roboty budowlane na czas ich wykonywania, przewidziana do usunięcia po ich zakończeniu;

**Dzienniku budowy** - należy przez to rozumieć dziennik wydany przez właściwy organ zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w czasie wykonywania robót;

**Kierowniku budowy** - należy przez to rozumieć osobę wyznaczoną przez Wykonawcę robót, upoważnioną do kierowania robotami i występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu, ponosząca ustawową odpowiedzialność za prowadzoną budowę;

**Rejestrze obmiarów** - należy przez to rozumieć akceptowaną przez Inspektora nadzoru książkę z ponumerowanymi stronami, służącą do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ewentualnie dodatkowych załączników. Wpisy w rejestrze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inspektora nadzoru budowlanego;

**Laboratorium** - należy przez to rozumieć laboratorium jednostki naukowej, zamawiającego, wykonawcy lub inne laboratorium badawcze zaakceptowane przez Zamawiającego niezbędne do przeprowadzania niezbędnych prób i badań związanych z oceną jakości stosowanych materiałów budowlanych oraz rodzajów prowadzonych robót;

**Materiałach** - należy przez to rozumieć wszelkie materiały naturalne i wytwarzane jak również różne tworzywa i wyroby niezbędne do wykonania robót, zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi zaakceptowane przez Inspektora nadzoru;

**Odpowiedniej zgodności** - należy przez to rozumieć zgodność wykonanych robót z dopuszczalnymi tolerancjami, a jeśli granice tolerancji nie zostały określone - z przeciętnymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych;

**Inspektorze nadzoru** - należy przez to rozumieć osobę reprezentującą inwestora na budowie, która sprawuje kontrolę zgodności realizacji przedsięwzięcia budowlanego z projektem, pozwoleniem na budowę, przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Inspektor nadzoru sprawuje swoją funkcję w rozumieniu przepisów ustawy prawo budowlane;

**Poleceniu Inspektora nadzoru** - należy przez to rozumieć wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru w formie pisemnej dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy;

**Projektancie** - należy przez to rozumieć uprawnioną osobę prawną lub fizyczną, będącą autorem dokumentacji budowlanej;

**Rekultywacji** - należy przez to rozumieć roboty mające na celu uporządkowanie i przywrócenie pierwotnych funkcji terenu naruszonego w czasie realizacji budowy lub robót budowlanych;



**Przedmiarze robót** - należy przez to rozumieć zestawienie przewidzianych do wykonania robót według technologicznej kolejności ich wykonania wraz z obliczeniem i podaniem ilości robót w ustalonych jednostkach przedmiarowych;

**Części obiektu lub etapie wykonania** - należy przez to rozumieć część obiektu budowlanego zdolną do spełnienia przewidywanych funkcji techniczno- użytkowych i możliwą do odebrania i przekazania do eksploatacji;

**Ustaleniach technicznych** - należy przez to rozumieć ustalenia podane w normach, aprobatkach technicznych i szczegółowych specyfikacjach technicznych.

### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową, ściśle przestrzeganie harmonogramu robót, jakość wykonania robót oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora nadzoru.

#### 1.5.1. Teren budowy

Zamawiający w terminie i w sposób określony w dokumentach umowy:

- przekaze Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganiami prawnymi i administracyjnymi, w tym zaplecze budowy;
- poda lokalizację i współrzędne punktów głównych obiektu oraz reperów;
- przekaze dziennik budowy oraz odpowiednią ilość egzemplarzy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót, kopię decyzji o pozwoleniu na budowę oraz wszelkich uzgodnień i zezwoleń uzyskanych w czasie przygotowywania robót do realizacji przez zamawiającego, umożliwiających prowadzenie robót.

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu punktów pomiarowych do chwili odbioru końcowego robót. Uszkodzone lub zniszczone punkty pomiarowe Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

Wykonawca umieści, w miejscach i ilościach określonych przez inspektora nadzoru, tablice podające informacje o zawartej umowie zgodnie z Ustawą Prawo Budowlane (Dz.U.2024.725 t.j z póź. zmian.).

#### 1.5.2. 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, wszelkie 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.

#### 1.5.3. Dokumentacja projektowa

Przekazana dokumentacja projektowa winna zawierać opis, część graficzną, obliczenia i dokumenty, zgodnie z wykazem podanym w umowie.

Dokumentacja winna uwzględniać podział na dokumentację projektową:

- dostarczoną przez Zamawiającego;
- sporządzoną przez Wykonawcę.

Zgodnie z umową, w ramach prac przygotowawczych, przed przystąpieniem do wykonania zasadniczych robót, Wykonawca jest zobowiązany do opracowania i przekazania inspektorowi nadzoru do akceptacji, następujących dokumentów:

a) projekt organizacji robót, w tym: projekt zagospodarowania zaplecza budowy, organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem dróg, wykaz zespołów roboczych oraz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót;

b) szczegółowy harmonogram robót i finansowania, uwzględniający uwarunkowania wynikające z dokumentacji projektowej i ustaleń zawartych w umowie. Zgodnie z postanowieniami umowy, szczegółowy harmonogram robót i finansowania będzie w miarę potrzeby korygowany w trakcie realizacji robót.

c) plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, opracowany zgodnie z wskazaniem zawartym w umieszczonej w niniejszej Specyfikacji informacji na temat bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy wykonywaniu robót budowlanych, oraz zgodnie z wymogami ustawy prawo budowlane.

d) program zapewnienia jakości, zawierający:

- sposób proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonanych robót;
- wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli;
- sposób i formę prowadzenia wyników badań i pomiarów;
- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie wraz z ich parametrami technicznymi;
- sposób zabezpieczenia i ochrony materiałów i urządzeń przed utratą ich właściwości w czasie transportu i przechowywania na budowie;
- sposób postępowania z materiałami i robotami nie odpowiadającymi wymaganiom umowy.

Uwaga: W przypadku, gdy wykonawca posiada certyfikat ISO 9001, jest zobowiązany do opracowania programu i planu zapewnienia jakości zgodnie z wymaganiami certyfikatu.

#### **1.5.4. Zgodność robót z dokumentacją projektową i SST**

Dokumentacja projektowa SST 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 zawarte były w całej dokumentacji.

W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w umowie.

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 SST.

Wielkości określone w dokumentacji projektowej i w SST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowlanych muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami; rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku, gdy dostarczane materiały lub wykonane roboty nie będą zgodne z dokumentacją projektową lub SST i mają wpływ na niezadowalającą jakość

elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowli rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

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

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

W okresie trwania budowy i wykonywania robót wykończeniowych, Wykonawca będzie:

- utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
- 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.

Stosując się do tych wymagań, Wykonawca będzie miał szczególny wzgląd na:

- lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów
- środki ostrożności i zabezpieczenia przed: zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi, zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami, możliwością powstania pożaru.

#### **1.5.6. Ochrona przeciwpożarowa.**

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynowych oraz w 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.

#### **1.5.7. 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 przypadkowego 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.

#### **1.5.8. Ograniczenia obciążeń osi pojazdów.**

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie gruntu, materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz co do przewozu nietypowych wagowo ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inspektora nadzoru. Pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na świeżo ukończony fragment budowy w obrębie terenu budowy i Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich robót w ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniami Inspektora nadzoru.

### **1.5.9. Informacja na temat bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy wykonywaniu robót budowlanych.**

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.

Przy wykonywaniu robót budowlanych może być zatrudniony tylko pracownik, który:

- posiada kwalifikacje przewidziane odrębnymi przepisami dla danego stanowiska;
- uzyskał orzeczenie lekarskie o dopuszczeniu do określonej pracy.

Zagospodarowanie placu budowy powinno obejmować:

- drogi dojazdowe oraz ciągi piesze o utwardzonej powierzchni,
- doprowadzenie energii elektrycznej i wody,
- urządzenia higieniczno- sanitarne,
- urządzenia socjalno- bytowe.
- wytwórnie i warsztaty
- wyposażenie przeciwpożarowe

Rusztowania:

Montażu rusztowań winny wykonywać osoby posiadające odpowiednie uprawnienia i przeszkolenie. W miejscach wejść, przejść, przejazdów i przy drogach rusztowania winny mieć wykonane daszki ochronne ze spadkiem 45 stopni w kierunku źródła zagrożenia. Rusztowanie należy zabezpieczyć przed opadami i nadmiernym nasłonecznieniem drobno oczkową siatką ochronną. Każdorazowo po montażu rusztowań, należy przeprowadzić ich odbiór. Odbioru dokonuje kierownik budowy przy udziale wykonawcy. 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 użytkowania 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. Przy robotach na wysokości (powyżej 2m) stanowiska pracy oraz przejścia należy zabezpieczyć barierką składającą się z:

- deski krawężnikowej wys. 15cm;
- poręczy ochronnej wys. 1,1m;

- pomostów roboczych wykonanych z desek lub bali dostosowanych do przewidzianego obciążenia, szczelnych i zabezpieczonych przed zmianą ich położenia.

Podczas montażu, demontażu i eksploatacji rusztowań należy przestrzegać przepisów BHP. Praca na rusztowaniach wymaga posiadania przez pracowników badań lekarskich zgodnych z Kodeksem Pracy i przepisami BHP oraz Planem Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia.

Roboty ziemne:

- wykopy o ścianach pionowych (nie umocnionych) mogą być wykonane tylko w gruntach stałych do głębokości 1m, gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu,
- w wypadku wykopów głębszych należy stawiać rozpory.

Roboty murowane i tynkowe:

- stanowisko robocze należy stale utrzymywać w czystości i porządku,
- zrzucanie materiałów, narzędzi i innych przedmiotów z wysokości jest zabronione,
- wykonywanie robót z drabin jest zabronione,
- poziom pomostu roboczego rusztowania powinien znajdować się poniżej wznoszonego muru co najmniej o 30cm,

Roboty ciesielskie:

- cięcie drewna piłą tarczową jest dozwolone po osiągnięciu przez nią pełnych obrotów przy prawidłowo założonych osłonach i klinie rozszczepiającym,
- przy pracy ręczną piłą mechaniczną drewno przeznaczone do cięcia powinno być unieruchomione,
- ręczne podawanie w pionie materiałów długich, np. desek lub bali, jest dozwolone do wys. 3m,
- rozbiórkę deskowań należy prowadzić ze szczególną ostrożnością zabezpieczając się przed możliwością zawalenia się elementów deskowania,
- roboty związane z impregnacją drewna powinny być wykonane przez pracowników zapoznanych z występującymi zagrożeniami i odpowiednio przeszkolonymi,
- roboty powinni prowadzić pracownicy posiadający dopuszczenia do prac na wysokościach, pracownicy powinni być zabezpieczeni pasami ochronnymi przymocowanymi do istniejących kondygnacji i posiadać kaski ochronne.

Roboty betonowe oraz żelbetowe:

- przy dostawie masy betonowej samochodami punkt zsypu powinien być wyposażony w odbojnice zabezpieczające samochód przed stoczeniem się,
- wylewanie masy betonowej w deskowanie nie może być wykonywane z wys. większej niż 1m,
- deskowanie powinno być zabezpieczone przed rozciśnięciem.

Roboty dekarские:

- pracowników zatrudnionych na dachu o pochyleniu większym niż 20% należy zabezpieczyć przed wypadkiem za pomocą pasów ochronnych z linką zamocowaną do stałych elementów konstrukcji,
- materiały składowane na dachu należy zabezpieczyć przed spadnięciem.



Wszystkie maszyny i urządzenia mechaniczne powinny posiadać zabezpieczenie przeciwpożarowe i atest dopuszczający do użytkowania w warunkach pracy, Kable elektryczne powinny być podwieszone i nie posiadać uszkodzeń mechanicznych.

Obsługujący maszyny powinien posiadać odpowiednie kwalifikacje, a maszyny powinny posiadać atest dopuszczający do ruchu.

Dźwigi, wyciągi powinny posiadać atesty dopuszczające do ruchu i określoną maksymalną nośność (wytrzymałość linki).

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.

#### **1.5.10 .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.

#### **1.5.11. Obmiary robót**

Obmiar robót ma za zadanie określać faktyczny zakres wykonanych robót wg stanu na dzień jego przeprowadzenia. Obmiaru robót dokonuje wykonawca po pisemnym powiadomieniu inspektora nadzoru o zakresie i terminie obmiaru. Powiadomienie powinno poprzedzać obmiar na co najmniej 3 dni. Wyniki obmiaru są wpisywane do księgi obmiaru i zatwierdzane przez inspektora nadzoru. Długości i odległości pomiędzy określonymi punktami skrajnymi, będą mierzone poziomo (w rzucie) wzdłuż linii osiowej. Jeżeli szczegółowe specyfikacje techniczne właściwe dla danych robót nie wymagają tego inaczej, to objętości będą wyliczane w m<sup>3</sup>, jako długość pomnożona przez średni przekrój. Ilości, które mają być mierzone wagowo, będą wyrażone w tonach lub kilogramach. Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowane w czasie dokonywania obmiaru robót i dostarczone przez wykonawcę, muszą być zaakceptowane przez inspektora nadzoru. Urządzenia te winny być utrzymywane przez wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres trwania robót. Obmiar gotowych robót, będzie przeprowadzany z częstotliwością i w terminach wymaganych w celu dokonywania miesięcznych płatności na rzecz wykonawcy, lub w innym czasie określonym w umowie. Obmiary będą także dokonywane przed częściowym lub końcowym odbiorem robót a także w przypadku wystąpienia dłuższej przerwy w robotach lub zmiany wykonawcy. Obmiar robót zanikających lub ulegających zakryciu, przeprowadza się bezpośrednio po ich wykonaniu, lecz przed ich zakryciem.

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

Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie przepisy wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót. Wykonawca będzie przestrzegać prawpatentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Inspektora nadzoru o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

## **2. MATERIAŁY**

### **2.1 Źródła uzyskiwania materiałów do elementów konstrukcyjnych.**

Wykonawca przedstawi Inspektorowi nadzoru szczegółowe informacje dotyczące zamawiania lub wydobywania materiałów i odpowiednie aprobaty techniczne lub świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora nadzoru. Akceptacja inspektora nadzoru, udzielona jakiejś partii materiałów z danego źródła nie oznacza, że wszystkie materiały pochodzące z danego źródła są akceptowane automatycznie.

Wykonawca jest zobowiązany do dostarczania atestów lub wykonania prób dla każdej dostawy, żeby udowodnić, że nadal spełniają one wymagania odpowiedniej szczegółowej specyfikacji technicznej. Pozostałe materiały budowlane powinny spełniać wymagania jakościowe określone Polskimi Normami, aprobatami technicznymi, o których mowa w SST.

### **2.2. Pozyskiwanie masowych materiałów pochodzenia miejscowego.**

Wykonawca odpowiada za uzyskanie pozwoleń od właścicieli i odnośnych władz na pozyskanie materiałów z jakichkolwiek źródeł miejscowych, włączając w to źródła wskazane przez Zamawiającego i jest zobowiązany dostarczyć Inspektorowi nadzoru wymagane dokumenty przed rozpoczęciem eksploatacji złoża. Wykonawca przedstawi dokumentację zawierającą raporty z badań terenowych i laboratoryjnych oraz proponowaną przez siebie metodę wydobycia i selekcji do zatwierdzenia Inspektorowi nadzoru. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów jakiegokolwiek złoża. Wykonawca poniesie wszelkie koszty, w tym: opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów do robót, chyba że postanowienia ogólne lub szczegółowe warunków umowy stanowią inaczej. Humus i nadkład czasowo zdjęte z terenu wykopów, ukopów i miejsc pozyskania piasku i żwiru będą formowane w hałdy i wykorzystywane przy zasypce i rekultywacji terenu po ukończeniu robót.

Wszystkie odpowiednie materiały pozyskane z wykopów na terenie budowy lub z innych miejsc wskazanych w dokumentach umowy będą wykorzystane do robót lub odwiezione na odkład odpowiednio do wymagań umowy lub wskazań Inspektora nadzoru. Eksploatacja źródeł materiałów będzie zgodna z wszelkimi regulacjami prawnymi obowiązującymi na danym obszarze.

### **2.3. 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 nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem.

### **2.4. Przechowywanie i składowanie materiałów.**

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

## **2.5. Wariantowe stosowanie materiałów.**

Jeśli dokumentacja projektowa lub SST przewidują możliwość zastosowania różnych rodzajów materiałów do wykonania poszczególnych elementów robót Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o zamiarze zastosowania konkretnego rodzaju materiału. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zamieniany bez zgody Inspektora nadzoru.

## **3. SPRZĘT**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt wykorzystywany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości, wskazaniom zawartym w SST, programie zapewnienia jakości lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym umową.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie spełniał normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Jeżeli dokumentacja projektowa lub SST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektora nadzoru, nie może być zamieniany.

### **4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym w umowie.

### **4.2 Wymagania dotyczące przewozu po drogach publicznych.**

Przy ruchu na drogach publicznych, pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być dopuszczone przez właściwy zarząd drogi pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowania odcinków dróg na koszt Wykonawcy. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.



## 5. WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową i wymaganiami SST, programem zapewnienia jakości oraz poleceniami Inspektora nadzoru. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za pełną obsługę geodezyjną przy wykonywaniu wszystkich elementów robót określonych w dokumentacji projektowej lub przekazanych na piśmie przez Inspektora nadzoru. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wykonywaniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor nadzoru, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Decyzje Inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w SST, a także w normach i wytycznych. Polecenia Inspektora nadzoru dotyczące realizacji robót będą wykonywane przez Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tytułu wstrzymania robót w takiej sytuacji ponosi Wykonawca.

## 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

### 6.1. Program zapewnienia jakości.

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do zaakceptowania przez Inspektora nadzoru programu zapewnienia jakości (PZJ), w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, SST.

Program zapewnienia jakości (PZJ) winien zawierać:

- sposób proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonanych robót;
- wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli;
- sposób i formę prowadzenia wyników badań i pomiarów;
- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie wraz z ich parametrami technicznymi;
- sposób zabezpieczenia i ochrony materiałów i urządzeń przed utratą ich właściwości w czasie transportu i przechowywania na budowie;
- sposób postępowania z materiałami i robotami nie odpowiadającymi wymaganiom umowy.

### 6.2. Zasady kontroli jakości robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając w to personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i SST. Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w SST. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inspektor nadzoru ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową. Inspektor nadzoru będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń, sprzętu, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, Inspektor nadzoru natychmiast wstrzyma użycie do robót badanych materiałów i dopuści je do użytku dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia

zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów i robót ponosi Wykonawca.

### **6.3. Pobieranie próbek.**

Próbki będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań. Inspektor nadzoru będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek. Na zlecenie Inspektora nadzoru, Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek; w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający. Pojemniki do pobierania próbek, będą dostarczone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inspektora nadzoru. Próbki dostarczone przez Wykonawcę do badań, będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez Inspektora nadzoru.

### **6.4. Badania i pomiary.**

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w SST, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inspektora nadzoru. Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inspektora nadzoru.

### **6.5. Raporty z badań.**

Wykonawca będzie przekazywać Inspektorowi nadzoru kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości. Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Inspektorowi nadzoru na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych przez niego zaakrobowanych.

### **6.6. Badania prowadzone przez Inspektora nadzoru.**

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Inspektor nadzoru uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania. Do umożliwienia jemu kontroli, zapewniona będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów. Inspektor nadzoru, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami SST na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę. Inspektor nadzoru może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, Inspektor nadzoru poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z dokumentacją projektową i SST. W takim przypadku, całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

## 6.7. Certyfikaty i deklaracje.

Inspektor nadzoru 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 Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. 2004 nr 92 poz. 881)
- posiadają deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną;
- znajdują się w wykazie wyrobów, o którym mowa w Ustawie z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. 2004 nr 92 poz. 881)

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez SST, każda ich partia dostarczona do robót będzie posiadać dokumenty określające w sposób jednoznaczny jej cechy. Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

## 7. DOKUMENTACJA BUDOWY

### 7.1. Dziennik budowy

Dziennik budowy jest obowiązującym dokumentem budowy, prowadzonym przez kierownictwo budowy na bieżąco, zarówno dla potrzeb zamawiającego jak i wykonawcy w okresie od chwili formalnego przekazania wykonawcy placu budowy aż do zakończenia robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami. Zapisy do dziennika budowy będą czynione na bieżąco i winny odzwierciedlać postęp robót, stan bezpieczeństwa ludzi i budynków oraz stan techniczny i wszystkie kwestie związane z zarządzaniem budową. Każdy zapis do dziennika budowy winien zawierać jego datę, nazwisko i stanowisko oraz podpis osoby, która go dokonuje. Wszystkie zapisy winny być czytelne i dokonywane w porządku chronologicznym jeden po drugim, nie pozostawiając pustych miejsc między nimi i w sposób uniemożliwiający późniejsze wprowadzanie dopisków.

Wszystkie protokoły i inne dokumenty załączane do dziennika budowy powinny być przejrzyste numerowane, oznaczane i datowane przez zarówno wykonawcę jak i Inspektora nadzoru.

W szczególności w dzienniku budowy powinny być zapisywane następujące informacje:

- data przejścia przez Wykonawcę placu budowy;
- dzień dostarczenia dokumentacji projektowej przez zamawiającego;
- zatwierdzenie przez Inspektora nadzoru wymaganych dokumentów przygotowanych przez Wykonawcę;
- daty rozpoczęcia i zakończenia realizacji poszczególnych elementów robót;
- postęp robót, problemy i przeszkody napotkane podczas realizacji robót;
- daty, przyczyny i okresy trwania wszystkich opóźnień lub przerw w robotach;
- komentarze i instrukcje Inspektora nadzoru;
- daty, okresy trwania i uzasadnienie jakiegokolwiek zawieszenia realizacji robót z polecenia Inspektora nadzoru;
- daty zgłoszenia robót do częściowych i końcowych odbiorów oraz przyjęcia, odrzucenia lub wykonania robót zamiennych;
- wyjaśnienia, komentarze i sugestie Wykonawcy;

- warunki pogodowe i temperatura otoczenia w okresie realizacji robót, mające wpływ na czasowe ich ograniczenia lub spełnienia szczególnych wymagań wynikających z warunków klimatycznych;
- dane na temat prac geodezyjnych wykonanych przed i w trakcie realizacji robót, szczególnie na temat wytyczania obiektów w terenie;
- dane na temat sposobu zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie;
- dane na temat jakości materiałów, poboru próbek, wyników badań i osób, przez które zostały pobrane i przeprowadzone;
- inne istotne informacje o postępie robót.

Wszystkie wyjaśnienia, komentarze lub propozycje wpisane do dziennika budowy winny być na bieżąco przedstawiane do wiadomości i akceptacji Inspektorowi nadzoru. Wszystkie decyzje Inspektora nadzoru, wpisane do dziennika budowy winny być podpisane przez przedstawiciela Wykonawcy, który je akceptuje lub się do nich odnosi. Inspektor nadzoru jest także zobowiązany przedstawić swoje stanowisko na temat każdego zapisu dokonanego w dzienniku budowy przez przedstawiciela nadzoru autorskiego.

## **7.2. Książka obmiaru robót**

Książka obmiaru robót jest dokumentem, w którym rejestruje się ilościowy postęp każdego elementu realizowanych robót. Szczegółowe obmiary wykonanych robót robione są na bieżąco i zapisywane do książki obmiaru robót, wykorzystując opis pozycji i jednostki użyte w przedmiarze robót, stanowiącym załącznik do umowy.

## **7.3. Inne istotne dokumenty budowy**

Oprócz dokumentów wyszczególnionych w punktach 7.1 i 7.2, dokumenty budowy zawierają też:

- dokumenty wchodzące w skład umowy;
- pozwolenie na budowę;
- protokoły przekazania placu budowy;
- umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne porozumienia cywilno-prawne;
- instrukcje Inspektora nadzoru oraz sprawozdania z narad i spotkań na budowie;
- protokoły odbioru robót;
- opinie ekspertów i konsultantów;
- korespondencja dotycząca budowy;

## **7.4. Przechowywanie dokumentów budowy**

Wszystkie dokumenty budowy będą przechowywane na placu budowy we właściwie zabezpieczonym miejscu. Wszystkie dokumenty zagubione będą natychmiast odtworzone zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa. Wszystkie dokumenty budowy będą stale dostępne do wglądu Inspektora nadzoru oraz upoważnionych przedstawicieli zamawiającego w dowolnym czasie i na każde żądanie.

## **8. DOKUMENTY PRZYGOTOWANE PRZEZ WYKONAWCĘ W TRAKCIE TRWANIA BUDOWY.**

### **8.1. Informacje ogólne.**

W trakcie trwania budowy i przed zakończeniem robót, Wykonawca jest zobowiązany do dostarczania na polecenie Inspektora nadzoru, następujących dokumentów:

- rysunki robocze;
- aktualizacja harmonogramu robót i finansowania;
- dokumentacja powykonawcza;
- instrukcja eksploatacji i konserwacji urządzeń.

Dokumenty składane Inspektorowi nadzoru winny być wyraźnie oznaczone nazwą przedsięwzięcia.

### **8.2. Rysunki robocze**

Elementy, urządzenia i materiały, dla których Inspektor nadzoru wyda polecenie przedłożenia rysunków, wykazów lub opisów, nie będą wykonywane, używane ani instalowane dopóki nie otrzyma on niezbędnych dokumentów oraz odpowiednio oznaczonych i opisanych rysunków roboczych. Inspektor nadzoru sprawdza rysunki jedynie w zakresie ogólnych warunków projektowania i w żadnym przypadku nie zwalnia to Wykonawcy od odpowiedzialności za omyłki lub braki w nich zawarte. Rysunki robocze będą przedkładać Inspektorowi nadzoru w odpowiednim terminie tak, aby zapewnić mu nie mniej niż 20 zwykłych dni roboczych na ich przeanalizowanie. O ile Inspektor nadzoru nie postanowi inaczej, rysunki robocze składane będą przez Wykonawcę, który potwierdzi swoim podpisem i stemplem, że sprawdził on je i zatwierdził oraz że roboty w nich przedstawione są zgodne z warunkami umowy i zostały sprawdzone pod względem wymiarów i powiązań z wszelkimi innymi elementami. Inspektor nadzoru, w uzasadnionych przypadkach, może wymagać akceptacji składanych dokumentów przez nadzór autorski.

### **8.3. Dokumentacja powykonawcza**

Wykonawca będzie odpowiedzialny za prowadzenie na bieżąco ewidencji wszelkich zmian w rodzaju materiałów, urządzeń oraz lokalizacji i wielkości robót. Zmiany te należy rejestrować w komplecie rysunków, wyłącznie na to przeznaczonych. Wykonawca winien przedkładać Inspektorowi nadzoru aktualizowane na bieżąco rysunki powykonawcze, co najmniej raz w miesiącu, w celu dokonania ich przeglądu i sprawdzenia. Po zakończeniu robót, kompletny zestaw rysunków zostanie przekazany Inspektorowi nadzoru.

### **8.4. Instrukcje eksploatacji i konserwacji urządzeń.**

Wykonawca dostarczy, przed zakończeniem robót kompletne instrukcje w zakresie eksploatacji i konserwacji każdego urządzenia oraz systemu mechanicznego, elektrycznego lub elektronicznego. Wszelkie braki stwierdzone przez Inspektora nadzoru w dostarczonych instrukcjach, zostaną uzupełnione przez Wykonawcę.



## 9. ODBIORY ROBÓT I PODSTAWA PŁATNOŚCI

Szczegółowe zasady odbiorów robót i płatności za ich wykonanie określa umowa.

### 9.1. Rodzaje odbiorów robót.

W zależności od ustaleń umownych oraz SST, roboty podlegają następującym odbiorom:

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu;
- odbiorowi częściowemu;
- odbiorowi ostatecznemu (końcowemu);
- odbiorowi pogwarancyjnemu.

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

Gotowość danej części robót, zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora nadzoru. Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się dla zakresu robót określonego w dokumentach umownych wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbiór ostateczny (końcowy) 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. Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy. Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez zamawiającego, w obecności Inspektora nadzoru i Wykonawcy. Komisja dokonująca odbioru, dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i SST.

W toku odbioru ostatecznego robót, komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających lub ulegających zakryciu oraz odbiorów częściowych. W przypadkach nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających w poszczególnych elementach konstrukcyjnych i wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które ujawnią się w okresie gwarancyjnym i rękojmi. Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu w sposób tj. opisano przy odbiorze ostatecznym.

### 9.2. Dokumenty odbioru ostatecznego (końcowe)

Podstawowym dokumentem jest protokół odbioru ostatecznego robót, sporządzony wg wzoru ustalonego przez zamawiającego. Do odbioru ostatecznego, wykonawca jest zobowiązany przygotować:

- dokumentację powykonawczą tj. dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi;
- szczegółowe specyfikacje techniczne;
- dzienniki budowy i książki obmiarów;
- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań, zgodne z SST i programem zapewnienia jakości;
- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów;

- rysunki na wykonanie robót towarzyszących (np. na przełożenie linii telefonicznej, gazowej, oświetlenia) oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń;
- geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót i sieci uzbrojenia terenu;
- kopię mapy zasadniczej, powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.
- ustalenia technologiczne;

W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego (końcowego). Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez zamawiającego. Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających, wyznaczy komisja i stwierdzi ich wykonanie.

### 9.3. Podstawa płatności

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu, przyjętą przez Zamawiającego w dokumentach umownych.

Dla robót wycenionych ryczałtowo, podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę i przyjęta przez Zamawiającego w dokumentach umownych (ofercie). Cena jednostkowa pozycji kosztorysowej lub wynagrodzenie ryczałtowe będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w SST i w dokumentacji projektowej.

Ceny jednostkowe lub wynagrodzenie ryczałtowe robót będą obejmować:

- robociznę bezpośrednią wraz z narzutami;
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy;
- wartość pracy sprzętu wraz z narzutami;
- koszty pośrednie i zysk kalkulacyjny;
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami, ale z wyłączeniem podatku VAT.

# **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT (ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE)**

## **ZAKRES: I/ REMONT KONSERWATORSKI DACHU BUDYNKU**

### **NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:**

REMONT KONSERWATORSKI BUDYNKU PROKURATURY REJONOWEJ  
PRZY UL. LISTOPADOWEJ 31 W BIELSKU-BIAŁEJ

### **ADRES ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:**

43-300 BIELSKO-BIAŁA,  
UL. LISTOPADOWA 31,  
DZIAŁKI NR 1051, 51/1,  
OBRĘB EWID.: 0004 GÓRNE PRZEDMIEŚCIE,  
JEDN. EWID.: BIELSKO-BIAŁA.

### **INWESTOR:**

PROKURATURA OKRĘGOWA W BIELSKU-BIAŁEJ  
UL. LEGIONÓW 79  
43-300 BIELSKO-BIAŁA

### **JEDNOSTKA PROJEKTOWA:**

ARCHICONCEPT Mikołaj Kowalczyś  
Ul. Milusińskich 4/5 43-300 Bielsko-Biała





## **SST 01.00.00.**

### **SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE**

ST 01.01.00 DEMONTAŻ ELEMENTÓW BUDYNKU

- ST 01.01.01. Roboty rozbiórkowe.

## **ST 01.01.00**

### **DEMONTAŻ ELEMENTÓW BUDYNKU**

#### **ST 01.01.01. Roboty rozbiórkowe.**

*Numery pozycji - Słownik Zamówień Publicznych:*

***Roboty w zakresie burzenia – 45111100-9***

***Roboty remontowe i renowacyjne – 45453000-7***

***Roboty budowlane w zakresie budynków – 45210000-2***

## **1. WSTĘP**

### **1.1. Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z robotami rozbiórkowymi przewidzianych do wykonania w ramach robót remontowych.

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

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

### **1.3. Zakres robót objętych ST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą robót związanych z robotami rozbiórkowymi przewidzianych do wykonania w ramach robót remontowych przy przebudowie obiektu. W szczególności:

- Demontaż obróbek blacharskich,
- Demontaż rynien i rur spustowych,
- Demontaż wyłazu dachowego,
- Demontaż pokrycia oraz poszycia dachowego,
- Częściowa rozbiórka kominów,
- Demontaż pozostałych elementów wyposażenia dachu, (m.in. klimatyzatory w celu ponownego montażu)
- Demontaż sterczyn w celu renowacji (demontaż w przypadku gdy komisyjnie zostanie podjęta decyzja odnośnie renowacji w warsztatowej)

### **1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podstawowe podane w niniejszej ST, są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i określeniami zawartymi w ST 00.00.00.

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

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST 00.00.00 Ogólna Specyfikacja Techniczna.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i poleceniami Inspektora nadzoru. Zgodnie z ustawą Prawo budowlane, rozbiórka w/w obiektów nie wymaga pozwolenia na rozbiórkę.

Miejsce wywozu materiałów rozbiórkowych, wykonawca uzgodni z zamawiającym oraz inspektorem nadzoru. Wykonawca prac rozbiórkowych, przed przystąpieniem do ich realizacji przedstawi Inspektorowi nadzoru i uzgodni z nim harmonogram prac

rozbiórkowych oraz okaże się umową w zakresie odbioru materiałów rozbiórkowych z odbiorcą /szczególnie materiałów z azbestu o ile takie wystąpią/, na czas trwania realizacji robót. Zamawiający określi i przekaze wykonawcy informacje na temat lokalizacji najbliższego czynnego wysypiska.

Wprowadzenie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji przez zarządzającego realizacją umowy.

## 2. Materiały

Materiały nie występują.

## 3. Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST 00.00.00 Ogólna specyfikacja techniczna.

Sprzęt budowlany powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wymaganiom zawartym w projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru.

Zgodnie z technologią założoną w dokumentacji projektowej, do wykonania robót rozbiórkowych, proponuje się użyć następującego sprzętu:

- łom
- młoty ręczne
- młoty udarowe
- dłuta (zdegradowane tynki)
- przecinak
- łopaty
- wiadra
- taczki do wywozu gruzu

## 4. Transport

Transport, zgodnie z warunkami ogólnymi ST 00.00.00 Ogólna Specyfikacja Techniczna.

Zgodnie z technologią założoną w dokumentacji projektowej, do transportu proponuje się użyć takich środków transportu jak:

- samochód skrzyniowy;
- przyczepa skrzyniowa;

## 5. Wykonanie robót

5.1. Ogólne warunki wykonania robót Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w ST 00.00.00 Ogólna specyfikacja techniczna.

Wymagania dotyczące wykonania robót podano w Dokumentacji Projektowej, ponadto:

- roboty rozbiórkowe należy prowadzić ręcznie, przy użyciu narzędzi wymienionych w pkt. 3;
- roboty rozbiórkowe należy prowadzić ręcznie, elementy żelbetowe należy rozbijać za pomocą narzędzi pneumatycznych, przecinając zbrojenie palnikiem acetylenowym;
- elementy konstrukcji stalowych, przecinać palnikiem acetylenowym;
- nie należy prowadzić robót rozbiórkowych na zewnątrz, w złych warunkach atmosferycznych, w czasie deszczu, opadów śniegu lub silnych wiatrów;
- roboty należy prowadzić tak, aby nie została naruszona stateczność rozbieranego elementu oraz tak, aby usuwanie jednego elementu; konstrukcyjnego nie wywołało nieprzewidzianego upadku lub przewrócenia się innego fragmentu konstrukcji;

· znajdujące się w pobliżu rozbieranych obiektów urządzenia i budowle należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami.

5.2. Ze ścianek tynkowanych w miejscu wyburzenia, należy usunąć tynk, a następnie dokonać rozbiórki, przy użyciu młotów ręcznych, udarowych, przecinaków. Przy pracy stosuje się lekkie, przestawne rusztowanie, a cały materiał i gruz ze ścianek należy ze stropów usuwać w dół.

5.3. Należy dokonać następujących rozbiórek: zgonie z przedmiarem /co do ilości i j.m./

Materiał z demontażu w ilości /zgodnie z przedmiarem/ m<sup>3</sup>, należy wywieźć.

## 6. Kontrola jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót, podano w ST – 00.00.00 Ogólna Specyfikacja Techniczna.

Sprawdzenie jakości robót polega na wizualnej ocenie kompletności rozbiórki oraz sprawdzeniu uszkodzeń elementów przewidzianych do powtórnego wykorzystania.

## 7. Obmiar robót

Ogólne obmiaru robót, podano w ST – 00.00.00 Ogólna Specyfikacja Techniczna. Jednostką obmiaru jest:

· zgonie z przedmiarem /co do ilości i j.m./

Ogólne zasady odbioru robót, podano w ST – 00.00.00 Ogólna Specyfikacja Techniczna.

Odbiorowi podlega wykonanie kompletnego demontażu każdego z obiektów przewidzianych do rozbiórki.

## 8. Podstawa płatności

8.1. Ogólne zasady płatności, podano w ST – 00.00.00 Ogólna Specyfikacja Techniczna.

8.2. Zgodnie z dokumentacją, należy wykonać zakres robót wymieniony w niniejszej Specyfikacji technicznej.

Płatność należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości robót, w oparciu o wyniki pomiarów.

Cena robót obejmuje:

- prace pomiarowe i pomocnicze;
- wyburzenia (częściowe);
- segregacja usuniętego materiału i składowanie wewnątrz budynku;
- montaż i demontaż rynien do usuwania gruzu;
- usuwanie z budynku demontowanych elementów;
- zabezpieczenie otworów okiennych ;
- zabezpieczenie innych elementów przed uszkodzeniem;
- składowanie demontowanych elementów na zewnątrz budynku;
- transport demontowanych elementów na wysypisko;
- opłata za składowanie;
- uporządkowanie miejsca prowadzenia robót;

## 9. Przepisy związane

9.1. Normy

PN-63/B-06251 91.080.40 91.200 706 Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne



PN-EN 13369:2004 91.100.30 Wspólne wymagania dla prefabrykatów betonowych

PN-90/M-47300 Maszyny i urządzenia do robót budowlanych stanu surowego.

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Z późn. zmianami – Prawo Budowlane (jednolity tekst z dnia 27 czerwca 2024 r.) – Dz. U. 2024 poz. 725.

9.2. Warunki bezpieczeństwa pracy przy robotach rozbiórkowych: Ogólne zasady kontroli i jakości robót, podano w ST – 00.00.00 Ogólna Specyfikacja Techniczna.

# **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT (ROBOTY WYKOŃCZENIOWE)**

**ZAKRES: I/ REMONT KONSERWATORSKI DACHU BUDYNKU**

## **NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:**

REMONT KONSERWATORSKI BUDYNKU PROKURATURY REJONOWEJ  
PRZY UL. LISTOPADOWEJ 31 W BIELSKU-BIAŁEJ

## **ADRES ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:**

43-300 BIELSKO-BIAŁA,  
UL. LISTOPADOWA 31,  
DZIAŁKI NR 1051, 51/1,  
OBRĘB EWID.: 0004 GÓRNE PRZEDMIEŚCIE,  
JEDN. EWID.: BIELSKO-BIAŁA.

## **INWESTOR:**

PROKURATURA OKRĘGOWA W BIELSKU-BIAŁEJ  
UL. LEGIONÓW 79  
43-300 BIELSKO-BIAŁA

## **JEDNOSTKA PROJEKTOWA:**

ARCHICONCEPT Mikołaj Kowalczyś  
Ul. Milusińskich 4/5 43-300 Bielsko-Biała

## **SST 02.00.00.**

### **SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE**

#### **ST 02.01.00 PRACE WYKOŃCZENIOWE DOTYCZĄCE ZEWNĘTRZNYCH CZĘŚCI BUDYNKU**

- ST 02.01.01. Montaż rusztowań.
- ST 02.01.02. Prace montażowe z płyt OSB, roboty ciesielskie.
- ST 02.01.03. Wymiana pokrycia i poszycia dachowego
- ST 02.01.04. Przemurowywanie kominów i niezbędne prace towarzyszące.
- ST. 02.01.05. Renowacja, konserwacja oraz odtworzenie sterczyny
- ST. 02.01.06. Montaż wyłazu dachowego
- ST 02.01.07. Montaż obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych.
- ST 02.01.08. Wykonanie instalacji odgromowej

## **ST 02.01.00**

### **PRACE WYKOŃCZENIOWE DOTYCZĄCE ZEWNĘTRZNYCH CZĘŚCI BUDYNKU**

#### **ST 02.01.01. Montaż rusztowań.**

*Numery pozycji - Słownik Zamówień Publicznych:*

**Wznoszenie rusztowań – 45262120-8**

**Roboty przy wznoszeniu rusztowań- 45262100-2**

## **1. WSTĘP**

### **1.1. Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z montażem rusztowań.

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

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

### **1.3. Zakres robót objętych ST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą robót związanych z montażem rusztowań.

### **1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podstawowe podane w niniejszej ST, są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i określeniami zawartymi w ST 00.00.00.

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

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST 00.00.00 Ogólna Specyfikacja Techniczna.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i poleceniami Inspektora nadzoru.

Zgodnie z ustawą Prawo budowlane, wykonanie w/w robót budowlanych nie wymaga pozwolenia na budowę.

Przed przystąpieniem do robót, wykonawca zgłosi ten fakt właściwemu organowi, na 30 dni przed zamierzonym terminem rozpoczęcia robót (zgodnie z art. 30 ust 1 ustawy prawo budowlane).

## **2. Materiały**

Materiały użyte do wykonania robót budowlanych powinny spełniać warunki określone w odpowiednich normach przedmiotowych, w przypadku braku normy – powinny odpowiadać warunkom technicznym wytwórni lub innym umownym warunkom. Do wykonania robót budowlanych, należy stosować materiały zgodnie z dokumentacją projektową, opisem technicznym i rysunkami.

Materiały:

- elementy rusztowania ramowego (systemowego)
- liny stalowe do kotwienia w ścianie budynku

Listopad 2024



- podkłady z bali drewnianych do posadowienia na gruncie

### **3. Sprzęt**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST 00.00.00 Ogólna specyfikacja techniczna. Sprzęt budowlany powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wymaganiom zawartym w projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru.

Zgodnie z technologią założoną w dokumentacji projektowej, do wykonania prac, proponuje się użyć następującego sprzętu:

- wiertarki
- wkręta
- poziomice
- łopaty
- dźwig
- żuraw

### **4. Transport**

Transport, zgodnie z warunkami ogólnymi ST 00.00.00 Ogólna Specyfikacja Techniczna. Zgodnie z technologią założoną w dokumentacji projektowej, do transportu proponuje się użyć takich środków transportu jak:

- samochód skrzyniowy
- przyczepa skrzyniowa
- samochód dostawczy

### **5. Wykonanie robót**

5.1. Ogólne warunki wykonania robót podano w ST 00.00.00 Ogólna specyfikacja techniczna i w dokumentacji projektowej, ponadto:

- nie należy prowadzić robót rozbiórkowych w złych warunkach atmosferycznych: w czasie deszczu, opadów śniegu oraz silnych wiatrów,
- przed dopuszczeniem pracownika do pracy, należy zaopatrzyć go w odzież i sprzęt ochronny i roboczy
- składowanie materiałów budowlanych i urządzeń powinno być wykonane w sposób zabezpieczający przed możliwością wywrócenia, zsunęcia lub rozsunięcia się składowanych materiałów i elementów
- opieranie składowanych materiałów o płoty, budynki, słupy linii napowietrznych jest zabronione przy składowaniu materiałów odległość stosów powinna być nie mniejsza niż 0,75 m od ogrodzeń i zabudowań i 5,0 m od stanowisk pracy
- ograniczyć dostęp osób postronnych do miejsca prac, w przypadku zajęcia traktów komunikacyjnych, stosować pomosty przenośne

5.2. Montaż rusztowania należy zacząć od ułożenia podkładowych bali drewnianych i ich wypoziomowania. Rusztowanie składać wg załączonej instrukcji, wskazane jest kotwienie rusztowania przy użyciu lin stalowych do ściany co druga kondygnację. Sprawdzić wypoziomowanie poszczególnych kondygnacji rusztowania. Sprawdzić stabilność całej konstrukcji rusztowania. Rusztowanie osiatkować.

5.4. W celu wykonania montażu rusztowań, należy wykonać następujące prace:

- montaż rusztowania /obmiar zgodny z przedmiarem/ m2

## **6. Kontrola jakości robót**

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości.

Ogólne zasady kontroli jakości robót, podano w ST – 00.00.00 Ogólna Specyfikacja Techniczna.

6.2. Kontrola jakości materiałów.

Wszystkie materiały do wykonania robót muszą odpowiadać wymaganiom dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej oraz posiadać świadectwa jakości producenta i uzyskać akceptację inspektora nadzoru.

6.3. Kontrola jakości robót.

Kontrola jakości wykonania robót, polega na zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i poleceniami inspektora nadzoru.

Ogólne zasady kontroli jakości, podano w ST – 00.00.00 Ogólna Specyfikacja Techniczna.

Kontroli podlega:

- liniowość i ustawienie rusztowania;
- stabilność konstrukcji;
- wykonanie połączeń;

## **7. Obmiar robót**

Ogólne zasady obmiaru robót, podano w ST – 00.00.00 Ogólna Specyfikacja Techniczna.

Jednostką obmiaru jest:

- komplet montażu rusztowania, na podstawie dokumentacji projektowej i pomiaru w terenie.

## **8. Odbiór robót**

Ogólne zasady obmiaru robót, podano w ST – 00.00.00 Ogólna Specyfikacja Techniczna.

Odbiorowi podlega wykonanie kompletu montażu rusztowań.

Odbioru robót należy dokonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych.

## **9. Podstawa płatności**

9.1. Ogólne zasady płatności, podano w ST – 00.00.00 Ogólna Specyfikacja Techniczna.

9.2. Zgodnie z dokumentacją, należy wykonać zakres robót wymieniony w niniejszej Specyfikacji technicznej.

Płatność należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości robót, w oparciu o wyniki pomiarów.

Cena robót obejmuje:

- prace pomiarowe i pomocnicze;
- załadunek, transport rozładunek materiałów;
- dzierżawa/zakup rusztowania;
- montaż i demontaż rusztowania;
- eksploatacja sprzętu;
- uporządkowanie miejsca prowadzenia robót;
- zakup materiałów;

## 10. Przepisy związane

### 10.1 Normy

PN-M-479001:1996	Rusztowania stojące metalowe robocze. określenia , podział i główne parametry.
PN-M – 47900-2:1996	Rusztowania stojące metalowe robocze. Rusztowania stojakowe z rur.
PN-M – 47900-3: 1996	Rusztowania stojące metalowe robocze. Złącza
PN-M-47900-4:1996 91.220 445	Rusztowania stojące metalowe robocze Złącza

10.2 Warunki bezpieczeństwa pracy, podano w ST – 00.00.00 Ogólna Specyfikacja Techniczna

**ST 02.01.00****PRACE WYKOŃCZENIOWE DOTYCZĄCE ZEWNĘTRZNYCH CZĘŚCI BUDYNKU****ST 02.01.02. Prace montażowe z płyt OSB, roboty ciesielskie.**

*Numerы pozycji - Słownik Zamówień Publicznych:*

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

**45261000-4 Wykonywanie pokryć i konstrukcji dachowych oraz podobne roboty**

**45422000-1 Roboty ciesielskie**

**1. WSTĘP****1.1. Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z robotami ciesielskimi - zabezpieczenia istniejących krokwi, elementów drewnianych ścianek lukarn systemowymi środkami w klasie odporności ogniowej, oraz środkami wodochronnymi, montażem poszycia dachu z płyt OSB.

**1.2. Zakres stosowania ST**

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

Znaczy to, iż projektant sporządzający dokumentację projektową i odpowiednie szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych może wprowadzać do niniejszej standardowej specyfikacji zmiany, uzupełnienia lub uściślenia, odpowiednie dla przewidzianych projektem robót, uwzględniające wymagania Zamawiającego oraz konkretne warunki realizacji robót, które są niezbędne do określania ich standardu i jakości. Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach małych prostych robót i konstrukcji drugorzędnych o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania na podstawie doświadczenia i przy przestrzeganiu zasad sztuki budowlanej.

**1.3. Zakres robót objętych ST**

Specyfikacja obejmuje wykonanie robót ciesielskich zgodnie z dokumentacją projektową.

- zabezpieczenie istniejących krokwi dachu oraz konstrukcji ścianek lukarn do klasy odporności ogniowej R30 środkami systemowymi
- wymiana poszycia dachu na projektowane poszycie z płyt OSB stop Fire gr. 20 mm
- wymiana poszycia zadaszeń i ścian lukarn na projektowane poszycie z płyt OSB stop Fire gr. 20 mm

**1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podstawowe podane w niniejszej ST, są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i określeniami zawartymi w ST 00.00.00.

**1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST 00.00.00 Ogólna Specyfikacja Techniczna.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i poleceniami Inspektora nadzoru.

Zgodnie z ustawą Prawo budowlane, wykonanie w/w robót budowlanych nie wymaga pozwolenia na budowę.

Przed przystąpieniem do robót, wykonawca zgłosi ten fakt właściwemu organowi, przedzamierzonym terminem rozpoczęcia robót (zgodnie z ustawą prawo budowlane).

## **2. Materiały**

Materiały użyte do wykonania robót budowlanych powinny spełniać warunki określone w odpowiednich normach przedmiotowych, w przypadku braku normy – powinny odpowiadać warunkom technicznym wytwórni lub innym umownym warunkom. Do wykonania przedmiotowych robót budowlanych, należy stosować materiały zgodnie z dokumentacją projektową, opisem technicznym i rysunkami.

Wszystkie prace wykonać zgodnie z rysunkami szczegółowymi. Należy zwrócić uwagę na dokładne zaimpregnowanie przekrojów, Wszystkie elementy należy kotwić na siły związane z odrywaniem (ssące działanie wiatru).

2.1. Materiałem zastosowanym do wykonania poszycia są płyty OSB STOP FIRE. Drewno stosowane wewnątrz budynku może mieć wilgotność maksymalnie 15%. Niedopuszczalne jest aby drewno na w/w elementy budynku miało widoczne zepsute i smołowe sęki, siniznę, rdzenie podwójne, czerwień, zgniliznę miękką, rakowatość, zagrzybienie oraz pęknięcia mrozowe i piorunowe.

Wymagane jest wykonanie zabezpieczenia przeciwogniowego i wodochronnego zgodnie z opisem technicznym projektu architektury.

### **2.2. Łączniki**

Do łączenia elementów konstrukcji drewnianych należy zastosować łączniki metalowe takie jak gwoździe, sworznie, wkręty i śruby stalowe. Jeżeli zaistnieje taka potrzeba do łączenia elementów, należy stosować kleje typu II, spełniające wymagania norm PN-EN 301:2008 lub PN-EN 14080:2006

## **3. Sprzęt**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST 00.00.00 Ogólna specyfikacja techniczna. Sprzęt budowlany powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wymaganiom zawartym w projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru.

Rodzaje sprzętu używanego do robót stolarskich 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**

Transport, zgodnie z warunkami ogólnymi ST 00.00.00 Ogólna Specyfikacja Techniczna. Wszystkie materiały niezbędne do wykonania elementów wchodzących w skład robót stolarskich można przewozić dowolnymi środkami transportu

zaakceptowanymi przez inspektora nadzoru inwestorskiego. Załadunek, transport i rozładunek materiałów należy przeprowadzić zgodnie z przepisami BIOZ i przepisami o ruchu drogowym.

## 5. Wykonanie robót

5.1. Ogólne warunki wykonania robót podano w ST 00.00.00 Ogólna specyfikacja techniczna i w dokumentacji projektowej.

Wykonawca przedstawi Zamawiającemu do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i poleceniami Inspektora nadzoru.

### Budynek czynny

Wszystkie prace na terenie obiektu będą prowadzone w trakcie jego funkcjonowania. Wykonawca musi tak zorganizować prace by umożliwić prawidłowe użytkowanie budynku w czasie trwania budowy oraz po jej zakończeniu. Wszelkie koszty z tym związane obciążają wykonawcę i muszą być zawarte w wynagrodzeniu wynikającym z oferty.

W ramach prac budowlanych przewiduje się wykonanie następujących robót:

- przygotowanie i montaż nowego poszycia dachowego, z płyt OSB STOP FIRE gr. 20mm.
- należy oczyścić mechaniczne i odpowiednio przygotować powierzchnie wszystkich elementów: krokwi, drewnianych ścianek lukarn, przeznaczone do zabezpieczenia
- zabezpieczenie elementów: krokwi, drewnianych ścianek lukarn do klasy odporności ogniowej R30 oraz przeciwwodnie odpowiedzi nimi środkami systemowymi.
- roboty pomocnicze
- wszystkie inne nie wymienione wyżej roboty stolarskie jakie występują przy realizacji umowy.

Rozwiązania techniczne stanowiące podstawę do wykonania tych robót są przedstawione w części opisowej i graficznej projektu wykonawczego

Roboty stolarskie muszą być wykonane zgodnie z określonymi wymaganiami dla prac stolarskich. Niedotrzymanie powyższych wymagań będzie podstawą do odmowy przyjęcia prac stolarskich. Odrzucone elementy zostaną naprawione lub wymienione na koszt własny wykonawcy. Wszelkie naprawy lub wymiana elementów podlegają powyższym warunkom i muszą być zaakceptowane przez inspektora nadzoru inwestorskiego.

Wszystkie uszkodzenia wykonanych elementów niezależnie od tego czy są ekspozowane, czy nie, powinny być naprawiane zgodnie z zaleceniami niniejszego działu. Przed przystąpieniem do napraw wykonawca jest zobowiązany uzyskać (poza określonymi wyjątkami) zgodę inspektora nadzoru inwestorskiego co do sposobu wykonywania naprawy. Powierzchnia uszkodzeń lub cały wadliwy element musi być usunięty. Przed rozpoczęciem napraw i zamówieniem materiałów należy określić technikę naprawy. Wykonawca powinien ją przedstawić i przekonsultować z inspektorem nadzoru inwestorskiego.



Wszystkie materiały zastosowane do budowy powinny posiadać atesty i odpowiadać normom.

- 5.2. W celu wykonania robót ciesielskich dachu, należy wykonać następujące prace:
- wykonanie robót ciesielskich dachu, lukarn /obmiar zgodnie z przedmiarem/ -  $m^3$ ,  $m^2$
  - składowanie materiałów budowlanych i urządzeń powinno być wykonane w sposób zabezpieczający przed możliwością wywrócenia, zsunięcia lub rozsunięcia się składowanych materiałów i elementów

## 6. Kontrola jakości robót

### 6.1. Ogólne zasady kontroli jakości.

Ogólne zasady kontroli jakości robót, podano w ST – 00.00.00 Ogólna Specyfikacja Techniczna.

### 6.2. Kontrola jakości materiałów.

Wszystkie materiały do wykonania robót muszą odpowiadać wymaganiom dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej oraz posiadać świadectwa jakości producenta i uzyskiwać akceptację inspektora nadzoru.

### 6.3. Kontrola jakości robót.

Kontrola jakości wykonania robót, polega na zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i poleceniami inspektora nadzoru.

Sprawdzenie konstrukcji polega na sprawdzeniu zgodności z dokumentacją projektową.

## 7. Obmiar robót

Ogólne zasady obmiaru robót, podano w ST – 00.00.00 Ogólna Specyfikacja Techniczna. Jednostką obmiaru jest:

-  $m^3$ ,  $m^2$  wykonanych robót ciesielskich.

## 8. Odbiór robót

Ogólne zasady odbioru robót, podano w ST – 00.00.00 Ogólna Specyfikacja Techniczna. Odbiorowi podlega wykonanie robót ciesielskich dachu.

Odbioru robót należy dokonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych.

## 9. Podstawa płatności

9.1. Ogólne zasady płatności, podano w ST – 00.00.00 Ogólna Specyfikacja Techniczna.

9.2. Zgodnie z dokumentacją, należy wykonać zakres robót wymieniony w niniejszej Specyfikacji technicznej.

Płatność należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości robót, w oparciu o wyniki pomiarów.

Cena robót obejmuje:

- prace pomiarowe;
- zakup, załadunek i rozładunek materiałów;
- transport materiałów do robót ciesielskich;
- wykonanie robót ciesielskich;
- uporządkowanie miejsca prowadzenia robót;

## 10. Normy

PN-81/B-03150.01-03	Konstrukcje z drewna i materiałów drewnopochodnych.
PN-82/D-94021	Tarcica iglasta konstrukcyjna sortowana metodami wytrzymałościowymi.
PN-B-03150:2000	Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie.
PN-EN 312-6:2000	Płyty wiórowe - Wymagania techniczne - Wymagania dla płyt o podwyższonej zdolności do przenoszenia obciążeń użytkowych w warunkach wilgotnych.
PN-84/M-81000	Gwoździe. Ogólne wymagania i badanie.
PN-82/M-82054-00.	Śruby, wkręty i nakrętki. Podział i oznaczenie.
PN-C-81922:2004	Lakier poliuretanowy jednoskładnikowy

- Dz. U. 2002 nr 75 poz. 690 – Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych, Tom I - Budownictwo ogólne, Arkady Warszawa, 1990



## **ST 02.01.00**

### **PRACE WYKOŃCZENIOWE DOTYCZĄCE ZEWNĘTRZNYCH CZĘŚCI BUDYNKU**

#### **ST 02.01.03. Wymiana pokrycia i poszycia dachowego**

*Numery pozycji - Słownik Zamówień Publicznych:*

***Naprawa i konserwacja dachów - 45261900-3***

***Wykonywanie pokryć dachowych - 45261210-9***

***Wykonywanie pokryć i konstrukcji dachowych oraz podobne roboty - 45261000-4***

***Malowanie dachów i inne roboty dotyczące okładzin - 45261220-2***

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

## **1.Wstęp**

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

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania remontu dachu, wymiany pokrycia i poszycia dachowego.

### **1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej.**

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

Znaczy to, iż projektant sporządzający dokumentację projektową i odpowiednie szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych może wprowadzać do niniejszej standardowej specyfikacji zmiany, uzupełnienia lub uściślenia, odpowiednie dla przewidzianych projektem robót, uwzględniające wymagania Zamawiającego oraz konkretne warunki realizacji robót, które są niezbędne do określania ich standardu i jakości. Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach małych prostych robót i konstrukcji drugorzędnych o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania na podstawie doświadczenia i przy przestrzeganiu zasad sztuki budowlanej.

### **1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną.**

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu remont dachu. Geometria dachów (dach główny oraz lukarny) pozostaje bez zmian. Dach poddany zostanie remontowi w zakresie wymiany zniszczonego pokrycia i poszycia dachowego na pokrycie z blachy stalowej powlekanej montowanej na rąbek stojący.

### **1.4. Określenia podstawowe.**

Określenia podstawowe podane w niniejszej ST, są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i określeniami zawartymi w ST 00.00.00.

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

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z ST i poleceniami inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST 00.00.00 Ogólna Specyfikacja Techniczna.

## 2. Materiały.

Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru szczegółowe informacje dotyczące zamawiania lub wykonywania materiałów i odpowiednie aprobaty techniczne lub świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora Nadzoru. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia ciągłych badań w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczalnego źródła spełniają wymagania SST w czasie postępu prac. Materiały budowlane powinny spełniać wymagania jakościowe określone Polskimi Normami, aprobatami technicznymi. Zgodność z PN lub AT powinny być potwierdzone „deklaracją zgodności” lub „certyfikatem zgodności”.

Materiałem zastosowanym do wykonania pokrycia jest:

- blacha stalowa powlekana, montowana na rąbek stojący
- energooszczędna membrana dachowa wstępnego krycia wiatroszczelna np. delta maxx plus lub inne równorzędne

Materiałem zastosowanym do wykonania poszycia jest:

- płyta OSB Stop Fire, szczegóły opisane w ST 02.01.02. - *Prace montażowe z płyt OSB, roboty ciesielskie.*

## 3. Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST 00.00.00 Ogólna specyfikacja techniczna. Sprzęt budowlany powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wymaganiom zawartym w projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru.

## 4. Transport

Transport, zgodnie z warunkami ogólnymi ST 00.00.00 Ogólna Specyfikacja Techniczna. Środki i urządzenia transportu powinny być odpowiednio przystosowane do transportu materiałów i elementów niezbędnych do wykonania robót budowlanych, wymienionych w przedmiocie Specyfikacji. W czasie transportu należy zabezpieczyć urządzenia przed przemieszczaniem w sposób zapobiegający ich uszkodzeniu.

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Podczas transportu materiały i elementy konstrukcji powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności.

W czasie transportu oraz składowania materiałów należy przestrzegać zaleceń Wytwórców, a w szczególności:

- nie narażać w/w na nagłe przechylenia, szarpnięcia, wstrząsy, uderzenia
- transportowane urządzenia zabezpieczyć przed nadmiernymi drganiami i wstrząsami oraz przesuwaniem się wewnątrz środka transportowego
- na czas transportu wyroby mogące ulec uszkodzeniu należy zdemontować i odpowiednio zabezpieczyć
- w/w materiały ostrożnie załadowywać i zdejmować, nie narażając ich na uderzenia
- zabezpieczyć je przed kradzieżą lub zdekompletowaniem

## 5. Wykonanie robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami SST, dodatkowymi poleceniami Inspektora Nadzoru/Inspektora Koordynującego.

Wszystkie prace na terenie obiektu będą prowadzone w trakcie jego funkcjonowania. Wykonawca musi tak zorganizować prace by umożliwić prawidłowe użytkowanie budynku w czasie trwania budowy oraz po jej zakończeniu. Wszelkie koszty z tym związane obciążają wykonawcę i muszą być zawarte w wynagrodzeniu wynikającym z oferty.

Decyzje Inspektora dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w SST, a także w normach i wytycznych. Polecenia Inspektora dotyczące realizacji robót będą wykonywane przez

Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tytułu wstrzymania robót w takiej sytuacji ponosi Wykonawca. Wszystkie wykonane roboty muszą spełniać wymagania zawarte w:

- stosowanych polskich normach;
- aprobatkach technicznych,
- warunkach technicznych wykonania i odbioru robót,
- szczegółowych zaleceniach (instrukcjach) podanych przez producentów danych wyrobów budowlanych, m.in. odnośnie technologii wykonania robót. Dla każdego elementu robót - przed jego wykonaniem - należy uzyskać ostateczną akceptację technologii wykonania przez przedstawiciela producenta materiałów (użytych do wykonania danego etapu robót) i Inspektora Nadzoru. Przed wykonaniem pokrycia dachówkowego należy zawsze wykonać próbki i komisyjnie (przy udziale WKZ) podjąć decyzję odnośnie rodzaju i koloru dachówki. Elementy robót nie ujęte w SST należy wykonać zgodnie z „warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót” oraz z przestrzeganiem zasad sztuki budowlanej. Geometria dachów pozostaje bez zmian. Dach poddany zostanie remontowi w zakresie wymiany zniszczonego poszycia dachowego na pokrycie z blachy stalowej powlekanej montowanej na rąbek stojący. Pod poszycie należy użyć membrany dachowej wiatroszczelnej wstępnego krycia. Obróbki blacharskie w nawiązaniu do pokrycia dachowego z przyjęto z blachy powlekanej. Krokwie po odslonięciu zaimpregnować przeciw ogniowo, przeciw grzybom i owadom. Do pokrycia dachu należy użyć blachy stalowej powlekanej montowanej na rąbek stojący. Przewidziano nowe poszycie z płyt OSB gr. 20mm z ławy i stopnie kominiarskie zaprojektowano jako elementy stalowe w kolorze nawiązującym do pokrycia dachu, wkomponowane w poszycie. Dokładny obmiar dachu i należy pobrać z natury po rozebraniu poszycia z blachy. W celu transportu gruzu z dachu należy zamontować zsyp budowlany. Ułożenie pokrycia dachu na rąbek stojący.

## 6. Kontrola jakości

### 6.1 Ogólne zasady kontroli jakości.

Ogólne zasady kontroli jakości robót, podano w ST – 00.00.00 Ogólna Specyfikacja Techniczna.

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do zaakceptowania przez Inspektora Nadzoru programu zapewnienia jakości (PZ), w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonania robót, Możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z dokumentacją Projektową i SST. Program zapewnienia jakości winien zawierać:

- organizację wykonanych robót, w tym termin i sposób prowadzenia robót,
- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót,
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne, wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót,
- system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych robót,
- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo - kontrolne,
- rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzenia do magazynowania i załadunku materiałów, itp.,
- sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizację i sprawdzanie urządzeń itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek wykonywania poszczególnych elementów robót.

### 6.2. Zasady kontroli jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając w to personel, (w razie konieczności laboratorium), sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót. Wykonawca będzie prowadzić pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonane są zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i SST. Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w SST, normach lub wytycznych producenta wyrobu. W przypadku gdy nie zostały one tam określone, Inspektor ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową. Inspektor Nadzoru będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń Wykonawcy w celu ich inspekcji. Inspektor Nadzoru będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń pomiarowych, sprzętu, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć

ujemnie na wyniki badań, Inspektor Nadzoru natychmiast wstrzyma użyte do robót badanych materiałów i dopuści je do użytku dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów i robót ponosi Wykonawca.

## 6. Obmiar robót

### 7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót, podano w ST – 00.00.00 Ogólna Specyfikacja Techniczna.

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót, zgodnie z dokumentacją projektową i SST, w jednostkach ustalonych w kosztorysie. Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora Nadzoru o zakresie obmierzonych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem. Wyniki obmiaru będą wpisane do książki obmiarów. Jakiegokolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilości robót podanych w kosztorysie ofertowym lub gdzie indziej w SST nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg ustaleń branżowego Inspektora Nadzoru na piśmie. Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w Umowie. Obmiary robót powinny być zgodne z zasadami obmiaru podanymi w katalogach stanowiących podstawę obliczenia nakładów rzeczowych a przywołanymi w kosztorysach „ślepych”.

### 7.2. Zasady określania ilości robót i materiałów

Zasady określania ilości robót podane są w odpowiednich KNR-ach, KNNR-ach i TZKNBK-ach.

Jednostki obmiaru powinny być zgodne z jednostkami określonymi w dokumentacji projektowej i kosztorysowej. Roboty pomiarowe do obmiaru oraz konieczne obliczenia będą wykonane w sposób zrozumiały i jednoznaczny. W razie potrzeby należy dołączyć niezbędne rysunki i szkice.

### 7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących, to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji. Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania robót.

## 8. Odbiór robót

Ogólne zasady odbioru robót, podano w ST – 00.00.00 Ogólna Specyfikacja Techniczna. Odbiorowi podlega wykonanie poszycia i pokrycia dachu oraz lukarn.

Odbioru robót należy dokonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych.



## 9. Podstawa płatności

9.1 Ogólne zasady płatności, podano w ST – 00.00.00 Ogólna Specyfikacja Techniczna.

9.2 Cena obejmuje:

- zapewnienie niezbędnych materiałów i sprzętu,
- wykonanie pokrycia dachowego
- zapewnienie na placu budowy warunków bezpieczeństwa bhp, ppoż., sanitarnych i ochrony środowiska
- uporządkowanie terenu budowy.

Jednostka to m2 wykonania pokrycia dachowego

9.3 Zgodnie z dokumentacją, należy wykonać zakres robót wymieniony w niniejszej Specyfikacji technicznej.

Płatność należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości robót, w oparciu o wyniki pomiarów.

## 10. Normy

PN-B-02361:2010	Pochylenia połaci dachowych.
PN-83/C-89091	Folie z tworzyw sztucznych. Oznaczenia wytrzymałości na rozdzieranie
PN-EN ISO 527-3:1996	Tworzywa sztuczne. Oznaczanie właściwości mechanicznych przy statycznym rozciąganiu
PN-ISO 4593:1999	Tworzywa sztuczne. Folie i płyty. Oznaczenia grubości metodą skaningu mechanicznego
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 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.

## ST 02.01.00

### PRACE WYKOŃCZENIOWE DOTYCZĄCE ZEWNĘTRZNYCH CZĘŚCI BUDYNKU.

#### ST 02.01.04. Remont kominów i niezbędne prace towarzyszące.

*Numery pozycji - Słownik Zamówień Publicznych:*

**Konstrukcje murowane - 45262522-6**

## 1. Wstęp

### 1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej.

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania remontów kominów dachu budynku.

### 1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej.

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

Znaczy to, iż projektant sporządzający dokumentację projektową i odpowiednie szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych może wprowadzać do niniejszej standardowej specyfikacji zmiany, uzupełnienia lub uściślenia,

odpowiednie dla przewidzianych projektem robót, uwzględniające wymagania Zamawiającego oraz konkretne warunki realizacji robót, które są niezbędne do określania ich standardu i jakości. Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach małych prostych robót i konstrukcji drugorzędnych o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania na podstawie doświadczenia i przy przestrzeganiu zasad sztuki budowlanej.

### **1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną.**

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu remont kominów polegający na przemurowaniu kominów w górnej części których stan techniczny tego wymaga i wymianę nasad kominowych z pokryciem dachówką oraz nasad betonowych. Przemurowanie ma na celu wykonanie stabilnego zwieńczenia kominów dla stabilnego montażu nowych czap kominowych oraz usunięcie zmurzałych warstw cegły. Ilość kanałów wentylacyjnych pozostaje bez zmian.

### **1.4. Określenia podstawowe.**

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

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

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z ST i poleceniami inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST 00.00.00 Ogólna Specyfikacja Techniczna.

## **1. Materiały.**

Za dopuszczone do obrotu i stosowania uznaje się wyroby, dla których producent:

- dokonał oceny zgodności wyrobu z wymaganiami dokumentu odniesienia według określonego systemu oceny zgodności,
- posiada deklarację zgodności CE - dokument wystawiony przez producenta i potwierdzający zgodność wyrobu z wymaganiami zasadniczymi oraz spełnienie innych wymagań rozporządzenia (rozporządzeń).
- oznakował wyroby znakiem CE.

Przed zabudowaniem materiałów na budowie Wykonawca przedstawi wszelkie wymagane dokumenty dla udowodnienia powyższego. Wszystkie materiały, które nie spełniają wymogów technicznych określonych przez specyfikację (np. materiały, które były przechowywane niezgodnie z zaleceniami producenta i zmieniły się ich własności) będą uznawane za materiały nie odpowiadające wymaganiom.

Wszystkie urządzenia w.w. można zamienić na urządzenia o równoważnych parametrach.

Materiały:

- Woda zarobowa do betonu PN-EN 1008:2004 lub równoważna.  
Do przygotowania zapraw stosować można każdą wodę zdatną do picia.

Listopad 2024

- Cegła pełna ceramiczna klasy 15.
- Zaprawa cementowa 15MPa
- Beton C-20/25(B-25)
- Zaprawa cementowo-wapienna M12

### **3. Sprzęt**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST 00.00.00 Ogólna specyfikacja techniczna. Sprzęt i narzędzia, które będą wykorzystywane do wykonania prac objętych tą specyfikacją muszą być sprawne, regularnie konserwowane i poddawane okresowym przeglądom zgodnie z zaleceniami producenta. Muszą spełniać one wymogi BHP i bezpieczeństwa pracy. Nie wolno stosować sprzętu, który nie spełnia powyższych wymagań i nie wolno wykorzystywać go niezgodnie z przeznaczeniem. Sprzęt budowlany powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wymaganiom zawartym w projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru.

### **4. Transport**

Transport, zgodnie z warunkami ogólnymi ST 00.00.00 Ogólna Specyfikacja Techniczna. Środki i urządzenia transportu powinny być odpowiednio przystosowane do transportu materiałów i elementów niezbędnych do wykonania robót budowlanych, wymienionych w przedmiocie Specyfikacji. W czasie transportu należy zabezpieczyć urządzenia przed przemieszczaniem w sposób zapobiegający ich uszkodzeniu.

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Podczas transportu materiały i elementy konstrukcji powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności.

W czasie transportu oraz składowania materiałów należy przestrzegać zaleceń Wytwórców, a w szczególności:

- nie narażać w/w na nagłe przechylenia, szarpnięcia, wstrząsy, uderzenia
- transportowane urządzenia zabezpieczyć przed nadmiernymi drganiami i wstrząsami oraz przesuwaniem się wewnątrz środka transportowego
- na czas transportu wyroby mogące ulec uszkodzeniu należy zdemontować i odpowiednio zabezpieczyć
- w/w materiały ostrożnie załadowywać i zdejmować, nie narażając ich na uderzenia
- zabezpieczyć je przed kradzieżą lub zdekompletowaniem

### **5. Wykonanie robót**

#### **Budynek czynny**

Wszystkie prace na terenie obiektu będą prowadzone w trakcie jego funkcjonowania. Wykonawca musi tak zorganizować prace by umożliwić prawidłowe użytkowanie budynku w czasie trwania budowy oraz po jej zakończeniu. Wszelkie koszty z tym związane obciążają wykonawcę i muszą być zawarte w wynagrodzeniu wynikającym z oferty.

#### **5.1 Kominy**

Kominy murowane z cegły ceramicznej pełnej z przewodami spalinowymi oraz wentylacyjnymi (ozn. K1, K2), na poddaszu tynkowane, spoinowane podlegające renowacji i konserwacji poprzez:

- czyszczenie cegły chemiczne lub poprzez niskociśnieniowe piaskowanie,
- rozebranie częściowo warstwami doprowadzając do usunięcia zmurzałych warstw cegły i wymiana uszkodzonych cegieł,
- spoinowanie – fugowanie,
- impregnacja – hydrofobizacja.

Wymagania ogólne:

- Mury należy wykonywać warstwami, z zachowaniem prawidłowego wiązania i grubości spoin, do pionu i sznura, z zachowaniem zgodności z odtwarzaną ich wysokością. Spoinować jednocześnie ze wznoszeniem muru
- Kominy należy wznosić możliwie równomiernie na całej ich długości.
- Cegły układane na zaprawie powinny być czyste i wolne od kurzu.  
Przy murowaniu cegła sucha, zwłaszcza w okresie letnim, należy cegły przed ułożeniem w murze polewać lub moczyć w wodzie.
- Wnęki i bruzdy instalacyjne należy wykonywać jednocześnie ze wznoszeniem murów.
- Mury grubości mniejszej niż 1 cegła mogą być wykonywane przy temperaturze powyżej 0°C.
- W przypadku przerwania robót na okres zimowy lub z innych przyczyn, wierzchnie warstwy murów powinny być zabezpieczone przed szkodliwym działaniem czynników atmosferycznych (np. przez przykrycie folią lub papą). Przy wznowianiu robót po dłuższej przerwie należy sprawdzić stan techniczny murów, łącznie ze zdjęciem wierzchnich warstw cegieł i uszkodzonej zaprawy.
- Spoiny w murach ceglanych 12 mm w spoinach poziomych, przy czym maksymalna grubość nie powinna przekraczać 17 mm, a minimalna 10 mm, 10 mm w spoinach pionowych podłużnych i poprzecznych, przy czym grubość maksymalna nie powinna przekraczać 15 mm, a minimalna – 5 mm. Spoiny powinny być dokładnie wypełnione zaprawą, o jednakowej grubości. Spoiny pionowe sprawdzone za pomocą pionu, powinny wykazywać dokładne krycie przy dopuszczalnej tolerancji szerokości spoin do 3 mm.

## 5.2. Czapy kominowe

Renowacji i konserwacji podlegają 2 rodzaje nasad kominowych:

- Betonowe poddane renowacji poprzez montaż obróbki blacharskiej w powiązaniu z wywietrznikami
- Z pokryciem z dachówki i zwieńczenie z gąsiorów ceramicznych w nawiązaniu do stanu istniejącego.

## 6. Kontrola jakości

### 6.1. Materiały ceramiczne

Przy odbiorze cegły należy przeprowadzić na budowie:

- sprawdzenie zgodności klasy oznaczonej na ceglach z zamówieniem i ST
- próby doraźnej przez oględziny, opukiwanie i mierzenie:
  - wymiarów i kształtu cegły,
  - liczby szczerb i pęknięć,
  - odporności na uderzenia,
  - przełomu ze zwróceniem szczególnej uwagi na zawartość margla.

W przypadku niemożności określenia jakości cegły przez próbę doraźną należy ją poddać badaniom laboratoryjnym (szczególnie co do klasy i odporności na działanie mrozu).

## 6.2. Zaprawy

Stosować zaprawę cementowo-wapienną M12

## 7. Kontrola jakości robót.

### 7.1. Zasady ogólne.

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. Wymagania i badania przy odbiorze murów wykonanych z cegły reguluje norma PN-68/B-1 0020 lub równoważna.

### 7.2. Badania

Program badan. Podstawę do odbioru technicznego robót murowych z cegły stanowią następujące badania:

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

Warunki przystąpienia do badan. 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 badan technicznych przy odbiorze powinny odpowiadać wymaganiom.

Opis badan.

Badanie materiałów należy przeprowadzać pośrednio na podstawie zapisów w dzienniku 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.

Badanie prawidłowości wykonania konstrukcji murowych.

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. 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 lub równoważna.

Sprawdzenie równości powierzchni i prostoliniowości krawędzi należy przeprowadzać przez przykładanie do powierzchni muru komina i do krawędzi łąty kontrolnej 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 poziomu warstw należy przeprowadzać poziomnicą i łątą kontrolną.

## 8. ODBIÓR ROBÓT.

### 8.1. Zgodność robót ze Specyfikacją.

Roboty winny być wykonane zgodnie ze ST oraz pisemnymi decyzjami Inspektora Nadzoru.



## 9. NORMY I PRZEPISY ZWIĄZANE.

PN-EN 934-3:2004	Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu. Część 3: Domieszki do zapraw do murów. Definicje, wymagania, zgodność, oznakowanie i etykietowanie lub równoważna.
PN-EN 413-2: 1998	Cement murarski. Metody badań lub równoważna.
PN-EN 13139:2003	Kruszywa do zaprawy lub równoważna.
PN-EN 197-1 :2002	Cement. Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku lub równoważna.
PN-EN 459-1 :2003	Wapno budowlane. Część 1: Definicje, wymagania i kryteria zgodności lub równoważna lub równoważna.
PN-EN 480-1: 1999	Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu. Metody badań. Beton wzorcowy i zaprawa wzorcowa do badania lub równoważna.
PN-EN 998-2:2004	Wymagania dotyczące zaprawy do murów. Część 2: Zaprawa murarska Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, tom I Budownictwo ogólne lub równoważna.
PN-EN ISO 6946	Obliczanie oporu cieplnego i współczynnika przenikania ciepła lub równoważna.
PN-EN ISO 10456	Materiały i wyroby budowlane – określanie deklarowanych i obliczeniowych wartości cieplnych lub równoważna.
PN-EN 12524	Właściwości cieplno-wilgotnościowe materiałów – stabelaryzowane wartości obliczeniowe lub równoważna.
PN-EN ISO 13789	Obliczanie współczynnika strat ciepła przez przenikanie lub równoważna.
PN-EN ISO 13788	Kryterium kondensacji pary wodnej na powierzchni przegród lub równoważna.
PN-85/B-04500	Zaprawy budowlane. Badanie cech fizycznych i wytrzymałościowych lub równoważna.
PN-90/B-14501	Zaprawy budowlane zwykłe lub równoważna.
PN-79/B-06711	Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych lub równoważna.
PN-68/B-10020	Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze lub równoważna.
PN-69/B-10023	Roboty murowe. Konstrukcje zespolone ceglano-żelbetowe wykonywane na budowie lub równoważna.
PN-B-20130: 1999/Az 1: 2001	Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie lub równoważna.
PN-B-06250 i PN-EN V 206 – 1: 2002	Beton – wymagania, właściwości, produkcja i ocena zgodności lub równoważna.
PN-B-12050:1996	Wyroby budowlane ceramiczne. Cegły budowlane lub równoważna.



PN-EN 1304: 2013-10	Dachówki ceramiczne
PN-B-12020:1997	Pokrycia dachowe ceramiczne – Dachówki i gąsiorzy dachowe

## 9.1 Inne dokumenty

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane tekst ujednolicony w Dz. U. z 2024r. poz. 725 ze zmianami oraz Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 29 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. 2021.2454 j.t.)

2. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz.U. z 2004 r. Nr 92, poz. 881) oraz rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym CE (Dz.U. Nr 198, poz. 2041).

## **ST 02.01.00**

### **PRACE WYKOŃCZENIOWE DOTYCZĄCE ZEWNĘTRZNYCH CZĘŚCI BUDYNKU**

#### **ST 02.01.05. Renowacja, konserwacja oraz odtworzenie sterczyny**

*Numery pozycji - Słownik Zamówień Publicznych:*

**92312230-2 Usługi świadczone przez rzeźbiarzy**

**45453100-8 Roboty renowacyjne**

**45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych**

**45450000-6 Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe**

## **1.WSTĘP**

### **1.1. Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania szczegółowe dotyczące wykonania i odbioru robót w zakresie renowacji i konserwacji elementów rzeźbiarskich na dachu budynku jakimi są sterczyny, oraz odtworzenie sterczyny brakującej.

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

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

Znaczy to, iż projektant sporządzający dokumentację projektową i odpowiednie szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych może wprowadzać do niniejszej standardowej specyfikacji zmiany, uzupełnienia lub uściślenia, odpowiednie dla przewidzianych projektem robót, uwzględniające wymagania Zamawiającego oraz konkretne warunki realizacji robót, które są niezbędne do określania ich standardu i jakości. Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach małych prostych robót i konstrukcji drugorzędnych o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania na podstawie doświadczenia i przy przestrzeganiu zasad sztuki budowlanej.

### **1.3. Zakres robót objętych ST**

Ustalenia zawarte w niniejszej SST stanowią wymagania w zakresie robót dotyczących remontu elementów rzeźbiarskich dachu:

- prace związane z renowacją i konserwacją 2 rodzajów sterczyn znajdujących się na zwieńczeniach zadaszeń, wyszczególnionych w projekcie technicznym
- rekonstrukcja brakującej rzeźby i montaż w miejscu docelowym na dachu, określone w projekcie technicznym.

### **1.4. Określenia podstawowe**

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

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

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST 00.00.00 Ogólna Specyfikacja Techniczna. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i poleceniami Inspektora nadzoru.

Przed przystąpieniem do robót, wykonawca zgłosi ten fakt właściwemu organowi, przedzamierzonym terminem rozpoczęcia robót (zgodnie z ustawą prawo budowlane).

## **2. Materiały**

### **2.1. Wymagania ogólne**

Wszystkie wyroby budowlane muszą być fabrycznie nowe oraz dopuszczone do stosowania przy wykonywaniu robót budowlanych zgodnie z ustawą o wyrobach budowlanych (Dz.U. 2004.92.881). Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć materiały zgodnie z wymaganiami Dokumentacji Projektowej i SST bądź równoważne, o parametrach technicznych, takich samych, jak urządzenia podane w dokumentacji projektowej. Za dopuszczone do obrotu i stosowania uznaje się wyroby, dla których producent lub jego upoważniony przedstawiciel:

Materiały użyte do prac zgodnie z Opisem Technicznym oraz Programem Prac Konserwatorskich.

Dopuszcza się zastosowanie materiałów równoważnych, o porównywalnych, nie gorszych parametrach do opisanych w programie prac konserwatorskich, pod warunkiem uzyskania zgody Inwestora/Zamawiającego i uzgodnionego z nadzorem Konserwatora.

Wykonawca powinien stosować wyłącznie materiały sprawdzone i dopuszczone do stosowania odpowiednim dokumentem (Deklaracja zgodności). Wykonawca może używać jedynie takiego sprzętu, który nie będzie miał wpływu na jakość wykonywanych prac.

## **3. Sprzęt**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST 00.00.00 Ogólna specyfikacja techniczna. Sprzęt budowlany powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wymaganiom zawartym w projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru.

Wszelkie roboty powinny być wykonywane sprawnym sprzętem, dopuszczonym do użytku w budownictwie oraz przeznaczonym do wykonywania danego rodzaju robót.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy bądź wynajęty do wykonania Robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy i musi być zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie Sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

## **4. Transport**

Materiały podczas transportu powinny być właściwie zabezpieczone. Szczególnie należy zastosować odpowiednią technologię i plan organizacji robót podczas ewentualnego demontażu, przewiezienia do i z pracowni konserwatorskiej oraz montażu figur kamiennych.

## 5. Wykonanie robót

Ogólne warunki wykonania robót podano w ST 00.00.00 Ogólna specyfikacja techniczna i w dokumentacji projektowej.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania tych robót oraz ich zgodność z umową, projektem wykonawczym, pozostałymi SST i poleceniami zarządzającego realizacją umowy. Wprowadzenie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji zarządzającego realizacją umowy oraz projektanta.

Roboty należy wykonać zgodnie z Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 nr 47 poz 401) oraz zgodnie z przepisami prawa budowlanego.

Prace powinny być wykonane przez odpowiednio wykwalifikowany personel z zastosowaniem właściwych materiałów i urządzeń zaleconych przez dokumentację projektową.

### Budynek czynny

Wszystkie prace na terenie obiektu będą prowadzone w trakcie jego funkcjonowania. Wykonawca musi tak zorganizować prace by umożliwić prawidłowe użytkowanie budynku w czasie trwania budowy oraz po jej zakończeniu. Wszelkie koszty z tym związane obciążają wykonawcę i muszą być zawarte w wynagrodzeniu wynikającym z oferty.

Rekonstrukcja brakującej sterczyny:

- Wykonanie na podstawie istniejących rzeźb projektu odwzorowania sterczyny brakującej
- Zatwierdzenie projektu
- Wykonanie modelu w glinie w skali 1:1 do zatwierdzenia oraz wykonanie odlewu pozytywowego w gipsie, z którego rzeźbiarz będzie wykonywał kopię z szybkowiążącego materiału opartego na cemencie romańskim.
- Osadzenie wykonanej rekonstrukcji sterczyny w miejscu przeznaczenia. Rzeźbę należy osadzić na nierdzewnych kotwach (wykonać dodatkowe zabezpieczenie)
- Zabezpieczenie przeciw glonom, mchom, bakteriom, grzybom itp. Pokrycie powierzchni bakterio-, grzybo- i glonobójczym środkiem do czyszczenia i gruntowania zanieczyszczonych oraz zagrożonych zanieczyszczeniem biologicznym powierzchni (np. preparat BFA f-my Remmers). Zabieg zaleca się wykonać dwukrotnie,
- Zabezpieczenie powierzchni przed wpływem wilgoci poprzez impregnację hydrofobizującą (np. Funcosil f-my Remmers)

## Postępowanie w przypadku sterczyn istniejących:

- Dokonanie dokładnych oględzin obu grup sterczyn, sprawdzenie sposobu mocowania do dachu, Podjęcie komisyjnie decyzji o sposobie wykonania renowacji (demontaż i renowacja warsztatowa lub renowacja na dachu)
- Wstępne oczyszczenie rzeźb z luźnych zanieczyszczeń powierzchniowych między innymi z warstwy mchu, glonów pokrywającego powierzchnię,
- Zabezpieczenie ewentualnych osłabionych fragmentów – impregnacja wzmacniająca (np. preparat krzemooorganiczny KSE 100 i KSE 300 f-my Remmers, nałożenie w pierwszej kolejności KSE 100, następnie KSE 300),
- Uzupełnienie spękań powierzchni zaczynem iniekcyjnym do uzupełnienia rys, spękań (Iniektionsleim f-my Remmers lub np. przygotowanym roztworem na bazie mikrocementu),
- Wykonanie prób konserwatorskich oczyszczania. Proponuje się oczyszczanie metodą hydrotermiczną, parą wodną pod odpowiednim ciśnieniem z wykorzystaniem urządzenia f-my Kärcher metodą termopary/parownica (jeśli zajdzie potrzeba ze wsparciem chemicznym w postaci pasty opartej na fluorku amonu np. Alkuteks Fassadenreiniger-Paste f-my Remmers).
- Usunięcie zanieczyszczeń biologicznych (np. preparat Grünbelg-Entferner f-my Remmers – specjalny preparat do usuwania zanieczyszczeń biologicznych, usuwa zielony nalot),
- Jeśli zajdzie potrzeba – przeprowadzenie zabiegu odsalania rzeźb metodą migracji soli do rozszerzonego środowiska – nakładanie okładów z ligniny i wtopowywanie w powierzchnię z użyciem wody destylowanej,
- Zabezpieczenie rzeźb przeciw glonom, mchom, bakteriom, grzybom itp. Pokrycie powierzchni bakterio-, grzybo- i glonobójczym środkiem do czyszczenia i gruntowania zanieczyszczonych oraz zagrożonych zanieczyszczeniem biologicznym powierzchni (np. preparat BFA f-my Remmers). Zabieg zaleca się wykonać dwukrotnie,
- Uzupełnienie ubytków powierzchni zaprawą z cementu romańskiego.
- W przypadku konieczności dodanie do zaprawy odpowiednich pigmentów mineralnych (np. f-my Kremer) oraz nadanie faktury w nawiązaniu do otoczenia. Należy kontrolować stopień wilgotności uzupełnień – sezonować przez kilka dni, celem uniknięcia zbyt szybkiego wiązania zaprawy i związanych z tym wykruszeń, osypywania, itp.,
- Dodatkowe pokrycie obiektów preparatem przeciw glonom, mchom, bakteriom, grzybom (np. BFA f-my Remmers),
- Zabezpieczenie powierzchni przed wpływem wilgoci poprzez impregnację hydrofobizującą (np. Funcosil f-my Remmers)

## 5. Kontrola jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót zostały podane w części ogólnej. Wszystkie prace prowadzone przy rzeźbach, elementach architektonicznych i tynkach powinny zostać odpowiednio udokumentowane w formie pisemnej i fotograficznej.

5.1. Kontrola powinna dotyczyć prawidłowości wykonania poszczególnych elementów, zgodności ich realizacji z dokumentacją projektową, oraz specyfikacją techniczną. Sprawdzenie winno odbywać się w trakcie wykonywania robót, jak i po ich zakończeniu. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości Robót i stosowanych Materiałów.

Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania Materiałów oraz Robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że Roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w ST i Dokumentacji Projektowej.

Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w ST, normach i wytycznych oraz warunkach technicznych odbioru. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inspektor ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie Robót zgodnie z Warunkami określonymi w Zamówieniu

#### 5.2. Badanie i odbiór wyrobów

Badanie wyrobów odbywać się będzie po okazaniu przez wykonawcę wszelkich dokumentów świadczących, że dany wyrób budowlany jest dopuszczony do stosowania w budownictwie.

Inspektor 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
- 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 i które spełniają wymogi ST. Ponadto, podczas odbiorów częściowych inspektor nadzoru oceni jakość wbudowanych wyrobów. Odbiór końcowy wyrobu odbywać się będzie podczas odbioru końcowego całego zadania.

### 7. Obmiar robót

Obmiarów należy dokonywać zgodnie z ogólnie przyjętymi zasadami zawartymi w katalogach. obmiaru tynków i malowania dokonuje się w metrach kwadratowych - m<sup>2</sup>. Obowiązkiem Wykonawcy jest sprawdzenie wszystkich elementów dokumentacji przetargowej oraz dokonanie wizji lokalnej. Stanowi to podstawę do wyceny robót budowlanych.

### 8. Odbiór robót

Odbiór robót w stosunku do dokumentów odniesienia obejmował będzie sprawdzenie poprawności wykonania robót w stosunku do projektu budowlanego oraz niniejszej



specyfikacji technicznej, jak również przedmiaru robót.

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm.

Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Inspektora o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inspektora.

Poszczególne etapy naprawy powinny być odebrane i zaakceptowane przez inspektora nadzoru. Odbiór robót (stwierdzenie wykonania zakresu robót przewidzianego w dokumentacji) dokonuje inspektor nadzoru po zgłoszeniu przez wykonawcę robót do odbioru. Odbiór powinien być przeprowadzony w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych poprawek bez hamowania postępu robót.

Wykonawca wykona roboty poprawkowe na własny koszt w terminie ustalonym z inspektorem nadzoru.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu należy prowadzić w miarę postępu robót.

Jeżeli wszystkie sprawdzenia dają wyniki pozytywne, wykonane roboty należy uznać za zgodne z wymaganiami.

W przypadku, jeżeli kontrola dała, choć jeden wynik negatywny, wykonawca jest zobowiązany doprowadzić roboty do zgodności z wymaganiami i dokumentacją projektową, przedstawiając je do ponownego odbioru.

## 9.Podstawa płatności

9.1. Ogólne zasady płatności, podano w ST – 00.00.00 Ogólna Specyfikacja Techniczna.

9.2. Zgodnie z dokumentacją, należy wykonać zakres robót wymieniony w niniejszej Specyfikacji technicznej.

Płatność należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości robót, w oparciu o wynikopomiarów.

## 10.Normy

PN-B-10109:1998	„Tynki i zaprawy budowlane. Suche mieszanki tynkarskie ”
PN-65/B-10101	„Roboty tynkowe. Tynki szlachetne. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze”
PN-70/B-10100	„Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze”
PN-B-10106:1997	„Tynki i zaprawy budowlane. Masy tynkarskie do wypraw pocienionych”
PN-72/B-10122	„Roboty okładzinowe. Suche tynki.

	Wymagania i badania przy odbiorze
PN-B-06710:1996	„Kruszywa mineralne. Kruszywa łamane ze skał węglanowych do lastryko i suchych mieszanek do tynków szlachetnych”
PN-90/B-14501	„Zaprawy zwykłe do wykonywania tynków przygotowywane na placu budowy”
PN-B-10109:1998	„Suche mieszanki tynkarskie przygotowywane fabrycznie”
PN - 87/B-02355	„Tolerancja wymiarowa w budownictwie”
PN-EN 197-1:2012	Cement – Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku

## ST 02.01.00

### PRACE WYKOŃCZENIOWE WEWNĄTRZ BUDYNKU

#### ST 02.01.06. Montaż wyłazu dachowego

*Numery pozycji - Słownik Zamówień Publicznych:*

**45421000-4 Roboty w zakresie stolarki budowlanej**

**45420000-7 Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie**

## 1.WSTĘP

### 1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z montażem wyłazu dachowego.

### 1.2. Zakres stosowania ST

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

Znaczy to, iż projektant sporządzający dokumentację projektową i odpowiednie szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych może wprowadzać do niniejszej standardowej specyfikacji zmiany, uzupełnienia lub uściślenia, odpowiednie dla przewidzianych projektem robót, uwzględniające wymagania Zamawiającego oraz konkretne warunki realizacji robót, które są niezbędne do określania ich standardu i jakości. Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach małych prostych robót i konstrukcji drugorzędnych o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania na podstawie doświadczenia i przy przestrzeganiu zasad sztuki budowlanej.

### 1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą robót wykończeniowych, wykonywanych zgodnie z dokumentacją projektową. W ramach realizacji inwestycji przewiduje się:

- Demontaż konstrukcji istniejącego wyłazu dachowego
- Wykonanie konstrukcji drewnianej pod osadzenie wyłazu dachowego,
- Montaż stolarki okiennej- wyłazu dachowego

## **1.4.Określenia podstawowe**

Określenia podstawowe podane w niniejszej ST, są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i określeniami zawartymi w ST 00.00.00.

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

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST 00.00.00 Ogólna Specyfikacja Techniczna.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i poleceniami Inspektora nadzoru.

Przed przystąpieniem do robót, wykonawca zgłosi ten fakt organowi, przed zamierzonym terminem rozpoczęcia robót (zgodnie z ustawą prawo budowlane).

## **2. Materiały**

Materiały użyte do wykonania robót budowlanych powinny spełniać warunki określone w normach rysunkowych, przypadku braku normy – powinny odpowiadać rysunkom technicznym wytwórni lub innym umownym rysunkom. Do wykonania robót budowlanych dotyczących, należy stosować materiały zgodnie z dokumentacją projektową, opisem technicznym i rysunkami.

Stolarka:

- wyłaz dachowy

Pozostałe materiały potrzebne do wymiany, stolarki powinny spełniać warunki określone w odpowiednich normach przedmiotowych, a w przypadku braku normy powinny odpowiadać warunkom technicznym wytwórni lub innym umownym warunkom.

Wszystkie zakupione przez wykonawcę materiały, dla których normy PN i BN przewidują posiadanie zaświadczenia o jakości lub atestu, powinny być zaopatrzone przez producenta w taki dokument. Inne materiały powinny być wyposażone w taki dokument na życzenie Inspektora.

## **2. Sprzęt**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST 00.00.00 Ogólna specyfikacja techniczna. Sprzęt budowlany powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wymaganiom zawartym w projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru. Roboty można wykonać ręcznie lub przy użyciu dowolnego typu sprzętu oraz sprzętu specjalistycznego.

### 3.Transport

Transport, zgodnie z warunkami ogólnymi ST 00.00.00 Ogólna Specyfikacja Techniczna.

Elementy do transportu należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem przez odpowiednie opakowanie. Zabezpieczone przed uszkodzeniem przesunięciem lub utratą stateczności. Elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Wszystkie środki transportowe wykorzystywane do transportu materiałów, sprzętu i narzędzi muszą być sprawne, posiadać ważne badania techniczne i spełniać wymagania wynikające z obowiązujących w Polsce przepisów o ruchu drogowym.

Materiały przewożone takimi środkami transportu powinny gwarantować przewóz bez uszkodzeń i z zachowaniem warunków bezpieczeństwa pracy. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na stan i jakość transportowanych materiałów.

### 4. Wykonanie robót

**4.1.** Ogólne warunki wykonania robót podano w ST 00.00.00 Ogólna specyfikacja techniczna i w dokumentacji projektowej, Wszystkie prace na terenie obiektu będą prowadzone w trakcie jego funkcjonowania. Wykonawca musi tak zorganizować prace by umożliwić prawidłowe użytkowanie budynku w czasie trwania budowy oraz po jej zakończeniu. Wszelkie koszty z tym związane obciążają wykonawcę i muszą być zawarte w wynagrodzeniu wynikającym z oferty. ponadto:

- nie należy prowadzić robót w złych warunkach atmosferycznych: w czasie deszczu, opadów śniegu oraz silnych wiatrów,
- składowanie materiałów budowlanych i urządzeń powinno być wykonane w sposób zabezpieczający przed możliwością wywrócenia, zsunięcia lub rozsunięcia się składowanych materiałów i elementów;
- opieranie składowanych materiałów o płoty, budynki, słupy linii napowietrznych jest zabronione;
- podczas wiatru o szybkości większej niż 10 m/s , roboty należy wstrzymać;
- stosować ochrony zabezpieczające przed upadkiem.

**4.2.** Warunki montażu:

- Montaż zgodnie z instrukcją montażową producenta.

### 5.Kontrola jakości robót

**5.1.** Ogólne zasady kontroli jakości.

Ogólne zasady kontroli jakości robót, podano w ST – 00.00.00 Ogólna Specyfikacja Techniczna.

**5.2.** Kontrola jakości materiałów.

Wszystkie materiały do wykonania robót muszą odpowiadać wymaganiom dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej oraz posiadać świadectwa jakości producenta i uzyskać akceptację inspektora nadzoru.

### 5.3. Kontrola jakości robót.

Kontrola jakości wykonania robót, polega na zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i poleceniami inspektora nadzoru.

Ogólne zasady kontroli jakości, podano w ST – 00.00.00 Ogólna Specyfikacja Techniczna. Kontroli podlega:

- sprawdzenie zgodności wymiarów
- sprawdzenie prawidłowości wykonania z uwzględnieniem szczegółów konstrukcyjnych,
- sprawdzenie działania skrzydeł i elementów ruchomych, okuc oraz ich funkcjonowania,
- sprawdzenie prawidłowości zmontowania i uszczelniania

## 6. Obmiar robót

Ogólne zasady obmiaru robót, podano w ST – 00.00.00 Ogólna Specyfikacja Techniczna. Jednostką obmiaru jest :

- $m^2$  / szt/ stolarki okiennej i drzwiowej do zamontowania;

## 7. Odbiór robót

Ogólne zasady odbioru robót, podano w ST – 00.00.00 Ogólna Specyfikacja Techniczna. Odbiorowi podlega renowacja, modernizacja historycznej stolarki i ślusarki okiennej i drzwiowej, oraz wymiana wtórnych okien na nowe w nawiązaniu do historycznej stolarki.

Odbioru robót należy dokonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych.

Prace podlegać będą odbiorowi przez komisję techniczno-konserwatorską z udziałem przedstawicieli Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, użytkownika, inwestora, pod kątem zgodności z dokumentacją specyfikacją techniczną, zgodności z zasadami sztuki stolarskiej, budowlanej i konserwatorskiej oraz warunkami pozwolenia konserwatorskiego. Odbiór obejmuje wszystkie czynności w dokumentacji technicznej.

## 8. Podstawa płatności

8.1. Ogólne zasady płatności, podano w ST – 00.00.00 Ogólna Specyfikacja Techniczna.

8.2. Zgodnie z dokumentacją, należy wykonać zakres robót wymieniony w niniejszej Specyfikacji technicznej. Płatność należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości robót, w oparciu o wyniki pomiarów.

## 9. Przepisy związane z prowadzeniem robót.

PN -88/B-10085	Stolarka budowlana. Okna i drzwi Wymagania i badania.
PN/B-02100	Skrzydła i okucia stolarki budowlanej prawe i lewe. Określenia.
PN-B-05000:1996	Okna i drzwi. Pakowanie, przechowywanie, transport
PN-EN 12400:2004 91.060.50	Okna i drzwi Trwałość mechaniczna Wymagania i klasyfikacja
PN-B-05000:1996 91.060.50 739	Okna i drzwi Pakowanie, przechowywanie i transport
PN-EN 45014:2000 03.120.20	Ogólne kryteria deklaracji zgodności składanej przez dostawcę
PN-EN 1906:2003 91.190	Okucia budowlane Klamki i gałki drzwiowe wraz z tarczami Wymagania i metody badań

Warunki bezpieczeństwa pracy, podano w ST – 00.00.00 Ogólna Specyfikacja Techniczna.

## ST 02.01.00

### PRACE WYKOŃCZENIOWE DOTYCZĄCE ZEWNĘTRZNYCH CZĘŚCI BUDYNKU

#### ST 02.01.07. Montaż obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych.

*Numery pozycji - Słownik Zamówień Publicznych:*

**Kładzenie rynien- 45261320-3**

**Uszczelnienie dachu – 45261420-4**

## 1. WSTĘP

### 1.1 Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z montażem obróbek blacharskich z blachy ocynkowanej, rynien, rur spustowych, stopni i ław kominiarskich.

### 1.2 Zakres stosowania ST

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

Znaczy to, iż projektant sporządzający dokumentację projektową i odpowiednie szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych może wprowadzać do niniejszej standardowej specyfikacji zmiany, uzupełnienia lub uściślenia, odpowiednie dla przewidzianych projektem robót, uwzględniające wymagania Zamawiającego oraz konkretne warunki realizacji robót, które są niezbędne do określania ich standardu i jakości. Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach małych prostych robót i konstrukcji



drugorzędnych o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania na podstawie doświadczenia i przy przestrzeganiu zasad sztuki budowlanej.

### **Zakres robót objętych ST**

Specyfikacja obejmuje montaż obróbek blacharskich, na budynku zgodnie z dokumentacją projektową.

### **1.3 Określenia podstawowe**

Określenia podstawowe podane w niniejszej ST, są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i określeniami zawartymi w ST 00.00.00.

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

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST 00.00.00 Ogólna Specyfikacja Techniczna. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i poleceniami Inspektora nadzoru.

Zgodnie z ustawą Prawo budowlane, wykonanie w/w robót budowlanych nie wymaga pozwolenia na budowę.

Przed przystąpieniem do robót, wykonawca zgłosi ten fakt właściwemu organowi, przed zamierzonym terminem rozpoczęcia robót (zgodnie z ustawą prawo budowlane).

## **2 Materiały**

Materiały użyte do wykonania robót budowlanych powinny spełniać warunki określone w odpowiednich normach przedmiotowych, w przypadku braku normy – powinny odpowiadać warunkom technicznym wytwórni lub innym umownym warunkom. Do wykonania przedmiotowych robót budowlanych, należy stosować materiały zgodnie z dokumentacją projektową, opisem technicznym i rysunkami.

## **3 Sprzęt**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST 00.00.00 Ogólna specyfikacja techniczna. Sprzęt budowlany powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wymaganiom zawartym w projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru.

Zgodnie z technologią założoną w dokumentacji projektowej, do wykonania przedmiotowych prac, proponuje się użyć następującego sprzętu:

- nożyce
- szlifierki kątowe
- obcęgi
- młotki ręczne
- metr
- wkrętarki
- szpachle

- wiertarki
- zestaw spawalniczy acetylenowo-tlenowy

## 4 Transport

Transport, zgodnie z warunkami ogólnymi ST 00.00.00 Ogólna Specyfikacja Techniczna. Do transportu, należy użyć następujących środków transportu:

- samochód dostawczy

W celu uniknięcia niepożądanych deformacji rynn i rury spustowe powinny być składowane i transportowane na płaskiej powierzchni. Dopuszczalna max wysokość magazynowania – 1 m. Ostre krawędzie stojaków, środków transportu stykające się z rynnami i rurami należy zabezpieczyć deskami lub w inny sposób. Ładunek w czasie transportu powinien być unieruchomiony. Nie wolno dopuścić do miejscowego zgniatania elementów i rzucania.

## 5 Wykonanie robót

5.1. Ogólne warunki wykonania robót podano w ST 00.00.00 Ogólna specyfikacja techniczna i w dokumentacji projektowej.

Wszystkie prace na terenie obiektu będą prowadzone w trakcie jego funkcjonowania. Wykonawca musi tak zorganizować prace by umożliwić prawidłowe użytkowanie budynku w czasie trwania budowy oraz po jej zakończeniu. Wszelkie koszty z tym związane obciążają wykonawcę i muszą być zawarte w wynagrodzeniu wynikającym z oferty. ponadto:

- nie należy prowadzić robót montażowych w złych warunkach atmosferycznych: w czasie deszczu, opadów śniegu oraz silnych wiatrów,
- składowanie materiałów budowlanych i urządzeń powinno być wykonane w sposób zabezpieczający przed możliwością wywrócenia, zsunięcia lub rozsunięcia się składowanych materiałów i elementów
- opieranie składowanych materiałów o płyty, budynki, słupy linii powietrznych jest zabronione;
- podczas wiatru o szybkości większej niż 10 m/s, roboty należy wstrzymać
- stosować ochrony zabezpieczające przed upadkiem
- wszyscy pracownicy zagrożeni wypadkiem, powinni być zabezpieczeni w atestowany sprzęt ochronny i odzież ochronną / pasy bezpieczeństwa, hełmy ochronne/
- Przy wykonywaniu robót spawalniczych oraz związanych z cięciem metali jest dozwolone używanie wyłącznie butli do gazów technicznych posiadających ważną

cechę organu dozoru technicznego.

- Ręczne przenoszenie butli o pojemności wodnej powyżej 10m<sup>3</sup> powinno być wykonywane przez dwie osoby.
- Przewożenie napełnionych lub pustych butli bez nałożonych kołpaków ochronnych jest zabronione.
- Butle na budowie i w czasie transportu należy chronić przed zanieczyszczeniami tłuszczem, działaniem promieni słonecznych deszczu i śniegu.
- Przechowywanie w tym samym pomieszczeniu butli z tlenem i materiałów lub gazów tworzących w połączeniu z nim mieszaninę wybuchową jest zabronione
- W czasie pobierania gazów technicznych butle powinny być ustawione w pozycji pionowej lub pod kątem nie mniejszym niż 45° do poziomu.
- Odległość płomienia palnika od butli nie może być mniejsza niż 1m.
- Butlę, która nagrzewa się od wewnątrz należy usunąć poza miejsce pracy, otworzyć zawór oraz polewać silnym strumieniem wody lub środka gaśniczego.
- Węże do tlenu i acetylenu powinny różnić się między sobą barwą, a ich długość powinna wynosić co najmniej 5m.
- Nie wolno zmieniać przeznaczenia węży używanych uprzednio do innych gazów.
- Miejsca uszkodzone w wężach powinny być wycięte. Łączenie końców dwóch węży należy wykonać za pomocą specjalnych łączników metalowych o przekroju wewnętrznym odpowiadającym prześwitowi łączonego węża.
- Zamocowanie węży na nasadkach reduktorów, bezpieczników wodnych, palników i łączników powinno być dokonane wyłącznie za pomocą płaskich zacisków.
- Stosowanie do tlenu i acetylenu przewodów igielitowych lub z tworzyw sztucznych jest zabronione.

Wszystkie materiały zastosowane do budowy powinny posiadać atesty i odpowiadać normom.

## 5.2. Obróbkę blacharską, należy zacząć od oczyszczenia podłoża.

W przypadku mocowania obróbki w ściankach wykuć otwory co 50 cm na drewniane klocki. Zamontować klocki, położyć warstwę z siatki z włókna szklanego przy użyciu szpachli klejowej. Położyć warstwę podkładową papy lub izofolii, następnie przytwierdzić wkrętami pasy blachy łączonej na rąbki leżące, uformować spadek w stronę wnętrza budynku. Wyprofilować odboje przy elementach ponad dachowych, uformować spadek w stronę wnętrza budynku, zakonserwować blachę. W pasach nadrynnowych mocowanie do dachu na wkręty do blachy. Przy montażu parapetów okiennych zewnętrznych użyć taśmy uszczelniającej. Przestrzeń między parapetem a poziomą płaszczyzną ściany wypełnić pianką montażową.

Rynny i rury spustowe montować zgodnie z wytycznymi producenta zawartymi w karcie produktu.

## 5.3. Aby wykonać obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe, należy wykonać następujące prace:

- obłożenie blachą ścian attykowych /ilość zgodna z przedmiarem/ - m<sup>2</sup>
- obłożenie blachą pasów nadrynnowych /ilość zgodna z przedmiarem/ - m<sup>2</sup>
- wyprofilowanie odbojów przy elementach ponad dachowych /ilość zgodna z przedmiarem/ - mb
- wykonanie „wydr” w ścianach kominów wentylacyjnych /ilość zgodna z przedmiarem/ - mb
- montaż parapetów zewnętrznych /ilość zgodna z przedmiarem/ - mb /szt/
- montaż rynien i rur spustowych /ilość zgodna z przedmiarem/ - mb;

## 6 Kontrola jakości robót

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości. Ogólne zasady kontroli jakości robót, podano w ST – 00.00.00 Ogólna Specyfikacja Techniczna.

6.2. Kontrola jakości materiałów.

Wszystkie materiały do wykonania robót muszą odpowiadać wymaganiom dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej oraz posiadać świadectwa jakości producenta i uzyskać akceptację inspektora nadzoru.

6.3. Kontrola jakości robót.

Kontrola jakości wykonania robót, polega na zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i poleceniami inspektora nadzoru.

Ogólne zasady kontroli jakości, podano w ST – 00.00.00 Ogólna Specyfikacja Techniczna. Kontroli podlega wykonanie:

- obróbkę blacharskich;
- wykonanie połączenia z pokryciem dachu;
- poziomowość i liniowość parapetów zewnętrznych;
- szczelność rynien i rur spustowych,
- prawidłowe spadki odwodnienia,

Sprawdzenie jakości robót, polega na sprawdzeniu zgodności z dokumentacją projektową

## 7. Obmiar robót

Ogólne zasady obmiaru robót, podano w ST – 00.00.00 Ogólna Specyfikacja Techniczna.

Jednostką obmiaru jest:

- m2 wykonanego obłożenia blachą;
- mb wyprofilowania odbojów przy elementach ponad dachowych;
- mb wyprofilowania „wydr” w ścianach kominów wentylacyjnych;
- mb/szt/ parapetów zewnętrznych;
- mb montażu rynien i rur spustowych;

## 8. Odbiór robót

Ogólne zasady odbioru robót, podano w ST – 00.00.00 Ogólna Specyfikacja Techniczna. Odbiorowi podlega wykonanie obróbek blacharskich i montażu rynien i rur spustowych, Odbioru robót należy dokonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych.

## 9. Podstawa płatności

9.1. Ogólne zasady płatności, podano w ST – 00.00.00 Ogólna Specyfikacja Techniczna.

9.2. Zgodnie z dokumentacją, należy wykonać zakres robót wymieniony w niniejszej Specyfikacji technicznej.

Płatność należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości robót, w oparciu o wyniki pomiarów.

Cena robót obejmuje:

- prace pomiarowe;
- zakup, transport, załadunek i rozładunek materiałów;
- montaż / demontaż wciągarki łańcuchowej lub żurawia przenośnego;
- oczyszczenie podłoża;
- wykonanie obróbek blacharskich;
- montaż parapetów zewnętrznych;
- montaż rynien i rur spustowych;
- uporządkowanie miejsca prowadzenia robót;
- dzierżawa i eksploatacja sprzętu;

## 10. Przepisy związane

PN-B-102454	Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze
BN-66/5059-01	Uchwyty do rur spustowych okrągłych powierzchni i sposoby przygotowania powierzchni.
BN-66/5059-02	Uchwyty do rynien półokrągłych

PN-84/H-92126

Blachy stalowe profilowane ocynkowane oraz  
ocynkowane i powlekane

- Instrukcja techniczna producenta

- Rozporządzenie ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakimi powinny opowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U 2024 poz 726)

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych, Tom I - Budownictwo ogólne, Arkady Warszawa, 1990.

- Warunki bezpieczeństwa pracy, podano w ST – 00.00.00 Ogólna Specyfikacja Techniczna.

## **ST 02.01.00**

### **PRACE WYKOŃCZENIOWE DOTYCZĄCE ZEWNĘTRZNYCH CZĘŚCI BUDYNKU**

#### **ST 02.01.08. Montaż instalacji odgromowej**

*Numery pozycji - Słownik Zamówień Publicznych:*

**Instalacje elektryczne – 45310000-3**

**Instalacja odgromowa – 45311100-1**

## **1. Wstęp.**

### **1.1 Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania dotyczące wykonania nowej instalacji odgromowej.

### **1.2 Zakres stosowania ST**

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

Znaczy to, iż projektant sporządzający dokumentację projektową i odpowiednie szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych może wprowadzać do niniejszej standardowej specyfikacji zmiany, uzupełnienia lub uściślenia, odpowiednie dla przewidzianych projektem robót, uwzględniające wymagania Zamawiającego oraz konkretne warunki realizacji robót, które są niezbędne do określania ich standardu i jakości. Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach małych prostych robót i konstrukcji drugorzędnych o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania na podstawie doświadczenia i przy przestrzeganiu zasad sztuki budowlanej.

### **1.3 Zakres robót objętych SST**

Po zdemontowaniu istniejącej instalacji należy zamontować jej nowe elementy:

- Zwody pionowe należy podłączyć do nowo projektowanych uziorów, zamontować instalację odgromową. Instalacje wykonać zgodnie z aktualnie obowiązującym przepisami. Wykonać badania instalacji. Zmiana średnicy uziorów nie ma wpływu na wynik pomiarów.



Ustalenia zawarte w ST mają zastosowanie przy wykonywaniu i odbiorze instalacji ogromowej:

- Wymagania dotyczące właściwości wykorzystywanych wyrobów, sposobu ich przechowywania, transportu i składowania,
- Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn,
- Wymagania dotyczące środków transportu,
- Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych,
- Wymagania związane z nadzorem i odbiorem robót.

#### **1.4. Określenia podstawowe.**

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

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

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z ST i poleceniami inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST 00.00.00 Ogólna Specyfikacja Techniczna.

### **2. Materiały**

Za dopuszczone do obrotu i stosowania uznaje się wyroby, dla których producent:

- dokonał oceny zgodności wyrobu z wymaganiami dokumentu odniesienia według określonego systemu oceny zgodności,
- posiada deklarację zgodności CE - dokument wystawiony przez producenta i potwierdzający zgodność wyrobu z wymaganiami zasadniczymi oraz spełnienie innych wymagań rozporządzenia (rozporządzeń).
- oznakował wyroby znakiem CE.

Przed zabudowaniem materiałów na budowie Wykonawca przedstawi wszelkie wymagane dokumenty dla udowodnienia powyższego. Wszystkie materiały, które nie spełniają wymogów technicznych określonych przez specyfikację (np. materiały, które były przechowywane niezgodnie z zaleceniami producenta i zmieniły się ich własności) będą uznawane za materiały nie odpowiadające wymaganiom.

Wszystkie urządzenia w.w. można zamienić na urządzenia o równoważnych parametrach.

### **3. Sprzęt**

Sprzęt i narzędzia, które będą wykorzystywane do wykonania prac objętych tą specyfikacją muszą być sprawne, regularnie konserwowane i poddawane okresowym przeglądom zgodnie z zaleceniami producenta. Muszą spełniać one wymogi BHP i bezpieczeństwa pracy. Nie wolno stosować sprzętu, który nie spełnia powyższych wymagań i nie wolno wykorzystywać go niezgodnie z przeznaczeniem.

### **4. Transport**

Wszystkie środki transportowe wykorzystywane do transportu materiałów, sprzętu i narzędzi muszą być sprawne, posiadać ważne badania techniczne i spełniać wymagania wynikające z obowiązujących w Polsce przepisów o ruchu drogowym.

Materiały przewożone takimi środkami transportu powinny gwarantować przewóz bez uszkodzeń i z zachowaniem warunków bezpieczeństwa pracy. Wykonawca jest

zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na stan i jakość transportowanych materiałów.

## 5. Wykonanie robót

Wszyscy pracownicy wykonujący prace na wysokości muszą posiadać dopuszczenie do pracy na wysokości i muszą być wyposażeni w pasy do pracy na wysokości.

Sprawdzić stan podłoża pod montaż instalacji odgromowej. Przyjęta klasa ochrony odgromowej IV, Zwody poziome na dachu należy wykonać drutem Cu 8 mm. Ponieważ dach pokryty jest materiałem niepalnym blacha powlekana łączona na rąbek stojący to zwody mogą być umieszczane bezpośrednio na pokryciu dachu, a mocować je należy za pomocą systemowych uchwytów na blachę przykręcanych do felcu /uchwyt AN-06A/CU/.

Na głowicach sterczyn należy zamontować maszty odgromowe wysokości 1 m i połączyć z uziomem poziomym instalacji piorunochronnej zlokalizowanej na kalenicach dachów. Z niechronionymi zwodami poziomymi fragmentów dachu wykonać maszty odgromowe o wysokości 3 m. Łączenia pomiędzy zwodami połączenia z rynnami wykonać za pomocą systemowych złączy krzyżowych i uchwytów rynnowych wykonanych z materiału CU.

Przewody odprowadzające wykonać drutem CU 10 mm ułożonymi pod tynkiem w systemowych sztywnych i samo gasnących rurach ochronnych typu RO 22 wraz ze złączkami przeznaczone do układania i izolowania przewodów odprowadzających w instalacjach odgromowych spełniających wymagania PN-EN 62305-3.

Przewody odprowadzające zakończyć złączach kontrolnych instalacji piorunochronnej.

W miejscach sprowadzenia przewodów odprowadzających do ziemi należy zabudować uziom otokowy lub uziomy szpilkowe teowe o długości pozwalającej na uzyskania wymaganej oporności równej/mniejszej 10 omów.

## 6. Kontrola jakości robót.

Całość instalacji wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami z zachowaniem przepisów BHP.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót, jakości materiałów i elementów i musi zapewnić odpowiedni system kontroli oraz możliwość pobierania próbek i badania materiałów i robót. Wykonawca będzie prowadził pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością gwarantującą, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w ST.

Podczas trwania robót inspektor nadzoru będzie na bieżąco kontrolował jakość robót. Kontrole będą dotyczyły zgodności z wymogami norm, certyfikatów, wytycznymi wykonania i odbioru robót oraz ST Zanim instalacje elektryczne zostaną przekazane do odbioru powinny być poddane badaniom i próbom określonym w normach. Próby i pomiary wykonywane w czasie budowy powinny obejmować ciągłości połączeń. Wykonawca musi zapewnić niezbędne przyrządy pomiarowe do wykonywania prób. Na poszczególnych etapach robót Wykonawca musi przeprowadzić niezbędne próby i pomiary dla kolejnych fragmentów instalacji odgromowej. Wykonanie tych czynności powinno być odnotowane w dzienniku budowy.

Pomiary i kontrole powinny dotyczyć skuteczności działania środków ochrony przeciwporażeniowej.

Wykonanie pomiarów musi być przekazane wraz wynikami do protokołu odbioru

Jeśli uzyskano satysfakcjonujące wyniki pomiarów, Wykonawca powinien pokazać jej prawidłowe działanie zgodnie z rysunkami i specyfikacją.

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego można stosować wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez inspektora nadzoru inwestorskiego. Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań Wykonawca powiadomi inspektora nadzoru inwestorskiego o rodzaju, miejscu i terminie pomiarów. Po ich wykonaniu Wykonawca przedstawi inspektorowi nadzoru inwestorskiego wyniki badań.

## 7. Obmiar robót.

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonanych robót w jednostkach ustalonych w kosztorysie ofertowym. Obmiaru robót dokonuje wykonawca po pisemnym powiadomieniu Nadzoru Inwestorskiego o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru. Wyniki obmiaru wpisane będą do rejestru obmiarów.

Jednostki obmiarowe:

- m dla ułożonego drutu i bednarki
- szt. dla zamontowanego osprzętu

## 8. Odbiór robót.

Po zakończeniu budowy Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć Inwestorowi następujące dokumenty:

- Plany i schematy instalacji na podstawie rysunków roboczych,
- Wykonanie badania instalacji.

## 5. Przepisy związane.

Jako normy obowiązujące należy traktować normy przywołane w rozporządzeniu w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

PN-EN 62305-1:2008	Ochrona odgromowa. Część 1: Zasady ogólne lub równoważna.
PN-EN 62305-2:2008	Ochrona odgromowa. Część 2: Zarządzanie ryzykiem lub równoważna
PN-EN 62305-3:2009	Ochrona odgromowa. Część 3: Uszkodzenia fizyczne obiektów i zagrożenie życia lub równoważna.
PN-EN 62305-4:2009	Ochrona odgromowa. Część 4: Urządzenia elektryczne i elektroniczne w obiektach lub równoważna.
PN-IEC 61024-1: 2001	Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Zasady ogólne lub równoważna.
PN-91/E-05009.01	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Zakres, przedmiot i wymagania podstawowe lub równoważna.
PN-IEC 60364	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych
PN-IEC 60364-4-443	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia

	bezpieczeństwa. Ochrona przed przebieciami. Ochrona przed przebieciami atmosferycznymi lub łaczeniowymi.
PN-EN 50164	Wymagania stawiane elementom połączeniowym, wymagania dotyczące przewodów i uziomów.