SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

**NAZWA: ROBOTY REMONTOWE I ODTWORZENIOWE STANU PIERWOTNEGO BUDYNKU SPICHLERZA ORAZ REALIZACJA WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ BUDYNKU**

**ZAKRES OPRACOWANIA:**

Klasyfikacja robót według wspólnego słownika zamówień -CPV

45000000-7 Roboty budowlane

45111300-1 Roboty rozbiórkowe

452262520-2 Roboty murowe

45262300–4 Roboty betonowe

45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne

45421100-5 Instalowanie drzwi i okien, i podobnych elementów

45261210-9 Wykonywanie pokryć dachowych

45422000-1 Roboty ciesielskie

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

**ADRES INWESTYCJI:**

Moskorzew 190, 29-130 Moskorzew
woj. świętokrzyskie, gm. Moskorzew
dz. nr 11/29, obr. 0010 Moskorzew
Jednostka ewid. 261303\_2 Moskorzew

**INWESTOR: GMINA MOSKORZEW, MOSKORZEW 42, 29-130 MOSKORZEW**

1. **Wymagania podstawowe**
	1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z remontem budynku zabytkowego zwanego Murowańcem, polegającym na wykonaniu robót mających na celu odtworzenie zniszczonych elementów budynku , uzupełnieniu ubytków i braków powstałych w elementach konstrukcyjnych ,murach sklepieniach, podczas długotrwałego użytkowania .Remont ma przywrócić budynkowi właściwy stan techniczny wraz z realizacją nowo projektowanej wewnętrznej instalacji elektrycznej w podstawowym zakresie dla zwiększenia bezpieczeństwa użytkowników i budynku .

* 1. Zakres stosowania specyfikacji

Przedmiotem robót jest wykonanie prac budowlanych związanych z uzupełnieniem i odtworzeniem zniszczonych elementów budynki w zakresie istniejącej bryły budynku. Kubatura i wymiary budynku nie podlegają zmianie. Zakres prac budowlanych obejmuje:

* Prace fundamentowe.
* Prace naprawcze murów.
* Prace naprawcze i odtworzeniowe sklepień i łuków.
* Dach – wykonanie więźby dachowej i pokrycia.
* Prace wykończeniowe – wykończenia ścian, posadzek oraz odtworzenie elementów drewnianych

Szczegółowy opis w planowanych prac w projekcie architektoniczno-budowlanym.

* 1. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne wspólne dla robót ogólną specyfikacją techniczną dla poszczególnych asortymentów robót wykonywanych w ramach inwestycji wymienionej w pkt. 1.2. Zakres robót objęty niniejszą specyfikacją obejmuje następujące roboty:

Część budowlana – Kody CPV

45000000-7 Roboty budowlane

45111300-1 Roboty rozbiórkowe

452262520-2 Roboty murowe

45262300–4 Roboty betonowe

45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne

45421100-5 Instalowanie drzwi i okien, i podobnych elementów

45261210-9 Wykonywanie pokryć dachowych

45422000-1 Roboty ciesielskie

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

* 1. Podstawowe definicje

Użyte w specyfikacji technicznej wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

Aprobata techniczna – należy przez to rozumieć ocenę techniczną wyrobu i jego przydatności do stosowania w budownictwie, wymagania dla wyrobów, dla których nie ustalono Polskiej Normy.

Zasady i tryb udzielania aprobat technicznych oraz jednostki upoważnione do ich udzielania określone są w stosownych rozporządzeniach właściwych ministrów.

Atest - świadectwo oceny wyrobu lub materiału pod względem jakości i bezpieczeństwa użytkowania wydane przez upoważnione instytucje państwowe i specjalistyczne placówki naukowo – badawcze.

Bezpieczeństwo realizacji robót budowlanych – zgodne z przepisami bhp warunki wykonania robót budowlanych i prawidłowa organizacja placu budowy, prowadzonych robót oraz ubezpieczenie wykonawcy od odpowiedzialności cywilnej w związku z ryzykiem zawodowym.

Budynek – należy przez to rozumieć taki obiekt budowlany, który trwale jest związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz posiada fundament i dach.

Certyfikat – znak bezpieczeństwa materiału lub wyrobu wydany przez specjalistyczną, upoważnioną jednostkę naukowo – badawczą lub urząd państwowy, wskazujący, że zapewniona jest zgodność wyrobu z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentacji technicznych.

Dokumentacja budowy – ogół dokumentów formalno – prawnych i technicznych niezbędnych do prowadzenia remontów. Dokumentacja remontu obejmuje:

1) Protokół przekazania budowy

2) Protokoły odbiorów częściowych i końcowych

3) Książka obmiarów

4) Dziennik budowy

5) Projekt budowlany

Droga tymczasowa – należy przez to rozumieć drogę przygotowaną do ruchu pojazdów obsługujących roboty budowlane na czas ich wykonywania, przewidzianą do usunięcia po ich zakończeniu.

Dziennik budowy – należy przez to rozumieć dziennik wydany przez organ administracji budowlanej zgodnie z obowiązującymi przepisami., stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych, oraz wydarzeń i okoliczności zachodzących w czasie wykonywania tych robót.

Impregnacja – powierzchniowe i wgłębne zabezpieczenie materiału budowlanego preparatami chemicznymi przed szkodliwym działaniem środowiska zewnętrznego.

Inspektor nadzoru inwestorskiego – osoba wyznaczona przez Inwestora do nadzorowaniem prawidłowego wykonywania robót budowlanych, zgodnie z dokumentacja budowlaną, warunkami technicznymi oraz sztuką budowlaną. Inspektor nadzoru inwestorskiego reprezentuje inwestora i  występuje w jego imieniu.

Kierownik Budowy - osoba wyznaczona przez Wykonawcę robót, upoważniona do kierowania robotami budowlanymi i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu, ponosząc ustawową odpowiedzialność za prowadzoną budowę.

Obiekt budowlany – należy przez to rozumieć: budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi; budowlę stanowiącą całość techniczną wraz z instalacjami i urządzeniami – obiekt małej architektury.

Roboty budowlane – należy przez to rozumieć budowę a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie, lub rozbiórce obiektu budowlanego lub jego części.

Remont – należy przez to rozumieć wykonywanie w istniejącym obiekcie budowlanym robót budowlanych polegających na odtworzeniu w istniejącym obiekcie budowlanym stanu pierwotnego a  nie stanowiącego bieżącej konserwacji.

Strefa bezpieczeństwa – należy przez to rozumieć trwałe wydzielenie strefy, (obszaru), poza którym nie może znajdować się osoba niepowołana (nieupoważniona). W obszarze tym prowadzone są roboty budowlane i wstęp na ten teren jest zabroniony dla osób postronnych.

Teren budowy – należy przez to rozumieć przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.

Urządzenia budowlane – należy przez to rozumieć urządzenia techniczne związane z obiektem budowlanym zapewniające możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, jak przyłącza i urządzenia instalacyjne w tym służące oczyszczaniu lub gromadzeniu ścieków, a także przejazdy, ogrodzenia, place postojowe i manewrowe, place pod gromadzony gruz, elementy rozbieranej konstrukcji, odpady.

Wyrób budowlany – należy przez to rozumieć wyrób w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności, wytworzonym w celu wbudowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzonym do obrotu jako wyrób pojedynczy lub zestaw wyrobów do celów budowlanych.

* 1. Ogólne wymagania dotyczące robót budowlanych

Wykonawca jest odpowiedzialny za wykonanie robót zgodnie z Specyfikacją Techniczną i Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych, obowiązującymi normami, aprobatami technicznymi, przepisami Prawa Budowlanego oraz sztuką budowlaną, a także poleceniami inwestora lub jego przedstawiciela w tym inspektora nadzoru.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość zastosowanych materiałów budowlanych i wykonanych robót, za ich zgodność z wymaganiami specyfiki technicznej i poleceniami Zamawiającego.

1. **Wymagania dotyczące właściwości**

Zastosowane materiały budowlane powinny posiadać atest higieniczny stosowalności w obiektach służby zdrowia, certyfikaty, oceny higieniczne i aprobaty techniczne zastosowanych materiałów i wyrobów.

Wymagania i badania powinny odpowiadać wymaganiom norm lub aprobatom technicznym. Przy stosowaniu wyrobów i materiałów budowlanych, należy stosować się do instrukcji producentów. Składowanie materiałów powinno odbywać się w miejscu wyznaczonym przez inwestora, w sposób gwarantujący ich jakość i nie naruszalność, przy jednoczesnym stosowaniu przepisów bhp i p.poż.

1. **Sprzęt**

Stosowany przez wykonawcę sprzęt i urządzenia muszą być sprawne techniczne. Ich wykorzystanie musi być zgodne z DTR i warunki bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Używanie sprzętu nie może zakłócać pracy osób przebywających na obiekcie, ani stanowić dla nich zagrożenia utraty życia i zdrowia. Wykonawca powinien dysponować sprzętem zapewniającym zachowanie wymaganej jakości montażu urządzeń przewidzianych w dokumentacji projektowej. W przypadku konieczności zastosowania specjalistycznego sprzętu, powinien on być zgodny z wymaganiami producenta określonego materiału zastosowanego na budowie. Sprzęt montażowy i środki transportu muszą być w pełni sprawne i dostosowane do technologii i warunków wykonywanych robót oraz wymogów wynikających z racjonalnego ich wykorzystania na budowie.

1. **Transport**
	1. Ogólne wymagania

Transport materiałów z rozbiórki oraz transport materiałów na budowę wykonać przeznaczonymi do tego celu środkami transportu. Przewożony ładunek zabezpieczyć przed spadaniem i przesuwaniem. Załadunek, transport i rozładunek materiałów z rozbiórki jak i materiałów przeznaczonych do montażu należy przeprowadzić zgodnie z przepisami bhp oraz przepisami o ruchu drogowym. Miejsce tymczasowego składowania materiałów rozbiórkowych będzie zlokalizowane w obrębie budowy i uzgodnione z inspektorem nadzoru inwestorskiego / inwestorem.

* 1. Transport urządzeń

Urządzenia i wyposażenie należy przewozić środkami transportu dostosowanymi do ich wielkości i ciężaru. Przewożone urządzenia należy zabezpieczyć przed możliwością przemieszczania w skrzyniach ładunkowych. W trakcie rozładunku należy używać mechanicznych urządzeń o właściwym udźwigu.

* 1. Transport stolarki okiennej

Okna i drzwi przewozi się dowolnymi środkami transportu wyłącznie w położeniu zabezpieczającym je od uszkodzeń mechanicznych. W przypadku załadowania do samochodu ciężarowego więcej niż jednej partii stolarki, należy je zabezpieczyć przed pomieszaniem.

Stolarka okienna powinna być ładowana obok siebie i zabezpieczone przed przesuwaniem się przez podklinowanie , spięcie pasami na właściwych stojakach lub inny sposób. Rekomendowany przez producenta stolarki. Podczas prac przeładunkowych należy zachować szczególną ostrożność, powinno stosować się narzędzia ułatwiające przenoszenie ręczne stolarki

1. **Ochrona środowiska w trakcie prowadzenia prac**

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

W okresie trwania robót Wykonawca będzie:

* podejmować wszelkie niezbędne działania, aby zastosować się do przepisów i normatywów z zakresu ochrony środowiska na placu budowy.
* unikać szkodliwych działań, szczególnie w zakresie zanieczyszczenia powietrza, wód gruntowych, nadmiernego hałasu i innych szkodliwych dla środowiska i otoczenia czynników
* miał szczególny wgląd na lokalizację baz, składowisk i utrzymywania dróg dojazdowych
* zabezpieczy budowę przed możliwością powstania pożaru.
1. **Warunki dotyczące BHP i ochrony P.POŻ.**

Prace powinny być przeprowadzone w sposób, który nie będzie stwarzał zagrożenia wypadkiem, utratą życia, zdrowia osób przebywających na obiekcie oraz pożarem. Miejsce robót remontowych (budowlanych) powinno być wydzielone, oznaczone i zabezpieczone przed dostaniem się osób postronnych. Uznaje się, że wszystkie koszty związane z wypełnieniem wymagań przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy nie podlegają odrębnej zapłacie i są ponoszone przez Wykonawcę.

1. **Ochrona i utrzymanie placu budowy**

Wykonawcza będzie odpowiedzialny za ochronę placu budowy oraz wszystkich materiałów i elementów użytych do realizacji robót do chwili rozpoczęcia ostatecznego odbioru robót.

W trakcie realizacji robót wykonawca dostarczy, zainstaluje i utrzyma wszystkie niezbędne, tymczasowe zabezpieczenia.

Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia ruchu na terenie wokół budynku w okresie trwania realizacji umowy aż do zakończenia i odbioru końcowego robót.

1. **Wykonanie robót**
	1. Ogólne warunki wykonania robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z Umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z wymaganiami Dokumentacji Projektowej, ST oraz poleceniami Zamawiającego. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wyznaczenie wszystkich elementów robót. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wyznaczeniu robót zostaną, jeżeli wymagać tego będzie Zamawiający, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie robót lub ich wyznaczenia przez Zamawiającego nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność. Decyzje Zamawiającego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w Umowie, Dokumentacji Projektowej i w ST a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Zamawiający uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię. Polecenia Zamawiającego będą wykonane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca, chyba że strony postanowią inaczej i zostanie to potwierdzone zapisem do dziennika budowy.

* 1. Roboty przygotowawcze

Ogrodzenie oraz zabezpieczenie miejsca wykonywania robót. Wykonawca zobowiązany jest do oznaczenia i zabezpieczenia miejsca wykonywania robót w taki sposób, aby nie dopuścić do naruszenia interesów zarówno Zamawiającego jak i osób trzecich. Wykonawca na koniec każdego dnia roboczego zabezpieczy odkrytą część dachu plandekami wodoodpornymi i innymi materiałami w celu ochrony przed wpływem zewnętrznych czynników atmosferycznych. Koszt zabezpieczenia Terenu Budowy i zabezpieczenia Budynku przed wpływami atmosferycznymi podczas wykonywania prac nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest to włączony w cenę oferty.

1. **Odbiór częściowy**

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanej części robot. Odbioru częściowego robot dokonuje się dla zakresu określonego w dokumentach umownych, według zasad jak przy odbiorze ostatecznym robot. Celem odbioru częściowego jest wczesne wykrycie ewentualnych usterek w realizowanych robotach i ich usunięcie przed odbiorem końcowym. Odbiór częściowy robot jest dokonywany przez inspektora nadzoru w obecności kierownika budowy. Protokół odbioru częściowego jest podstawą do dokonania częściowego rozliczenia robót, jeżeli umowa taką formę przewiduje.

1. **Odbiór ostateczny (końcowy)**

Odbiór końcowy stanowi ostateczną ocenę rzeczywistego wykonania robot w odniesieniu do ich zakresu (ilości), jakości i zgodności z dokumentacją projektową. Odbiór ostateczny przeprowadza komisja powołana przez zamawiającego, na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań oraz dokonanej oceny wizualnej. Zasady i terminy powoływania komisji oraz czas jej działania powinna określać umowa. Wykonawca robot obowiązany jest przedłożyć komisji następujące dokumenty:

• dokumentację projektową z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót,

• dziennik budowy i książki obmiarów z zapisami dokonywanymi w toku prowadzonych

robot, protokoły kontroli spisywane w trakcie wykonywania prac,

• dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego zastosowania użytych

materiałów i wyrobów budowlanych,

• protokoły odbiorów robot ulegających zakryciu i odbiorów częściowych, − instrukcje

producenta systemu pokrywczego,

• wyniki badań laboratoryjnych i ekspertyz, jeżeli były wykonywane.

W toku odbioru komisja obowiązana jest zapoznać się przedłożonymi dokumentami, przeprowadzić badania zgodnie z wytycznymi podanymi w kontroli jakości robót , porównać je z wymaganiami podanymi w dokumentacji projektowej i specyfikacji, opracowanej dla realizowanego przedmiotu zamówienia oraz dokonać oceny wizualnej. Roboty pokrywcze powinny być odebrane, jeżeli wszystkie wyniki badań są pozytywne, a dostarczone przez wykonawcę dokumenty są kompletne i prawidłowe pod względem merytorycznym. Jeżeli chociażby jeden wynik badań był negatywny roboty nie powinno być odebrane. W takim przypadku należy wybrać jedno z następujących rozwiązań:

* jeżeli to możliwe należy ustalić zakres prac korygujących, usunąć niezgodności z wymaganiami określonymi w dokumentacji projektowej i specyfikacji i przedstawić je ponownie do odbioru,
* jeżeli odchylenia od wymagań nie zagrażają bezpieczeństwu użytkownika, trwałości i szczelności a zamawiający może wyrazić zgodę na dokonanie odbioru końcowego z jednoczesnym obniżeniem wartości wynagrodzenia w stosunku do ustaleń umownych,
* w przypadku, gdy nie są możliwe podane wyżej rozwiązania wykonawca zobowiązany jest do usunięcia wadliwie wykonanych robot wykonać je ponownie i powtórnie zgłosić do odbioru. W przypadku niekompletności dokumentów odbiór może być dokonany po ich uzupełnieniu. Z czynności odbioru sporządza się protokół podpisany przez przedstawicieli zamawiającego i wykonawcy. Protokół powinien zawierać: ustalenia podjęte w trakcie prac komisji, ocenę wyników badań, wykaz wad i usterek ze wskazaniem sposobu ich usunięcia, stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania robót z zamówieniem. Protokół odbioru końcowego jest podstawą do dokonania rozliczenia końcowego pomiędzy zamawiającym a wykonawcą.

1. **Kontrola jakości robót**

Kontrolę jakości robót należy przeprowadzić po zakończeniu robót, przy czym kontrole jakości pokrycia zaleca się przeprowadzić po deszczu. Odbiory częściowe lub końcowe pokrycia można wykonać po minimum 24 godzinach od dnia ułożenia gontu.

1. **Podstawa płatności**

Rozliczenie robot może być dokonane jednorazowo po wykonaniu pełnego zakresu robót i ich końcowym odbiorze lub etapami określonymi w umowie, po dokonaniu odbiorów częściowych robot.

Ostateczne rozliczenie umowy pomiędzy zamawiającym a wykonawcą następuje po dokonaniu odbioru pogwarancyjnego. Podstawę rozliczenia oraz płatności wykonanego i odebranego zakresu robót budowlanych stanowi wartość tych robot obliczona na podstawie:

– określonych w dokumentach umownych (ofercie) cen jednostkowych i ilości robót zaakceptowanych przez zamawiającego lub– ustalonej w umowie kwoty ryczałtowej za określony zakres robot. Ceny

jednostkowe wykonania danych robót budowlanych lub kwoty ryczałtowe uwzględniają:

a) przygotowanie stanowiska roboczego,

b) dostarczenie do stanowiska roboczego materiałów, narzędzi i sprzętu,

c) obsługę sprzętu nieposiadającego etatowej obsługi,

d) ustawienie i przestawienie drabin oraz lekkich rusztowań przestawnych umożliwiających wykonanie robot,

e) wykonanie prac fundamentowych

f) wykonanie prac naprawczych murów, odtworzeniowych sklepień i łuków

g) wykonanie więźby dachowej i pokrycia,

h) wykonanie prac wykończeniowych – wykończenie ścian, posadzek oraz odtworzenie elementów drewnianych,

i) usunięcie wad i usterek oraz naprawienie uszkodzeń powstałych w czasie robót pokrywczych,

j) oczyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów,

k) likwidację stanowiska roboczego.

W kwotach ryczałtowych ujęte są również koszty montażu, demontażu i pracy rusztowań niezbędnych do wykonania robót budowlanych. Przy rozliczaniu robót według uzgodnionych cen jednostkowych wg przedmiaru robót.

**13. Przepisy związane:**

Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (tj. Dz. U. z 2021 r., poz. 1129 ze zm.)

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2020 r., poz. 1333 ze zm.)

Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 282).

Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. – o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U. 1991.81.351 z późn. zm.)

Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. – o dozorze technicznym (Dz.U. 2000.122.1321 z późn. zm.)

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. – o wyrobach budowlanych (Dz.U. 2004.92.881 z późn. zm.)

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 1973)

akty wykonawcze do ww. ustaw oraz obowiązujące normy.

1. **ROBOTY ROZBIÓRKOWE**

Kod i nazwa Wspólnego Słownika Zamówień

**CPV 45111300-1 Roboty rozbiórkowe**

* rozbiórka elementów więźb dachowych
* rozbiórka kominów, muru fundamentowego w piwnicy
* usunięcie gruzu i odpadów

**1.1. Zakres robót**

Roboty rozbiórkowe obejmują odbicie tynków z zaprawy wapiennej lub cementowo- wapiennej, rozbiórkę elementów więźby dachowej, rozbiórkę komina wraz z kanałem skośnym, wyjęcie ościeżnic drewnianych okiennych i drzwiowych, rozbiórkę podłogi drewnianej oraz legarów podłogowych z  oczyszczeniem elementów i posortowaniem do ponownego wbudowania.

* 1. **Materiały rozbiórkowe**

zaprawy cementowe i cementowo –wapienne, cegła pełna, gont drewniany, elementy drewniane

* 1. **Sprzęt**

Drągi stalowe, piły, kliny, młoty ręczne i pneumatyczne, giętarki, nożyce do cięcia, przecinarki, narzędzia ręczne, rusztowania, piły do cięcia drewna itp.

* 1. T**ransport**

Samochody ciężarowe samowyładowcze o nośności 5 ton. Odwożenie gruzu oraz odpadów budowlanych na składowisko celem segregacji do dalszego użytkowania bądź z przeznaczeniem do utylizacji.

* 1. **Wykonanie robót**

Prace rozbiórkowe obejmują:

* odbicie tynków z zaprawy wapiennej lub cementowo-wapiennej w piwnicy, na parterze, na ścianie wejścia do piwnicy oraz ścianie północnej,
* rozebranie deskowania. oczyszczenie oraz posortowanie materiału do odzysku,
* rozebranie elementów więźby dachowej,
* zdemontowanie ościeżnic drewnianych okiennych i drzwiowych,
* rozebranie drewnianej podłogi i zabezpieczenie materiału do ponownego wmontowania,
* rozebranie legarów podłogowych, oczyszczenie i posortowanie w celu odzyskania materiału do ponownego montażu,
* rozebranie, oczyszczenie ręczne skrzydeł drzwiowych i okiennych,
* rozebranie schodów drewnianych,
* rozebranie kominów wolnostojących,
* rozebranie wolnych warstw korony murów oczyszczenie i posortowanie materiału nadającego się do odzysku,
* rozebranie ręczne sklepień i nadproży, oczyszczenie materiału w celu odzyskania cegieł,
* usunięcie z budynku gruzu i odpadów,
* wywiezienie ziemi.
	1. **Zagospodarowanie terenu**

Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie:

* ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych,
* wykonanie dróg i przejść dla pieszych,
* zapewnienie składowisk materiałów i możliwości segregacji,
* zapewnienie dojazdu ciężkich maszyn budowlanych do rozbieranej konstrukcji,
* zapewnienie możliwości parkowania ciężkiego sprzętu budowlanego,
* teren budowy należy ogrodzić albo w inny sposób uniemożliwić wejście osobom nieupoważnionym,
* jeśli ogrodzenie terenu budowy nie jest możliwe, należy oznakować granice za pomocą tablic ostrzegawczych, a w razie potrzeby zapewnić stały nadzór,
* ogrodzenie terenu budowy wykonuje się w taki sposób, aby nie stwarzało zagrożenia dla ludzi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić co najmniej 1,50 m.,
* dla pojazdów i maszyn budowlanych używanych w trakcie wykonywania robót rozbiórkowych wyznaczyć należy bezpieczne miejsca postojowe,
* przejścia i strefy niebezpieczne oświetla się i oznakowuje znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu,
* strefę niebezpieczną ogradza się i oznakowuje w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym,
* strefę niebezpieczną, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów (materiałów z rozbieranej konstrukcji), ogradza się balustradami,
* na terenie rozbiórki należy wyznaczyć utwardzone miejsca do składowania materiałów z rozbieranej konstrukcji i ich segregacji.
	1. **Zalecenia przy wykonywaniu robót rozbiórkowych:**
* roboty budowlane na obiekcie budynku Murowańca w Moskorzewie, powinny być wykonywane na podstawie zatwierdzonej dokumentacji projektowej,
* teren, na którym odbywa się rozbiórka obiektu budowlanego, należy ogrodzić i oznakować tablicami ostrzegawczymi,
* przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych pracownicy powinni być zapoznani z programem rozbiórki i poinstruowaniu o bezpiecznym sposobie jej wykonywania,
* wszyscy pracownicy powinni posiadać aktualne badania lekarskie,
* pracownicy pracujący na wysokości powinni posiadać aktualne badania wysokościowe,
* usuwanie jednego elementu nie powinno wywoływać nieprzewidzianego spadania lub zawalenia się innego,
* prowadzenie robót rozbiórkowych, jeśli zachodzi możliwości przewrócenia części konstrukcji obiektu przez wiatr, jest zabronione,
* roboty należy wstrzymać w przypadku, gdy prędkość wiatru przekracza 10 m/s.,
* w czasie prowadzenia robót rozbiórkowych przebywanie ludzi na niżej położonych kondygnacjach jest zabronione,
* deski z rozbiórki należy poddać selekcji w celu wybrania materiału o parametrach pozwalających na jego ponowne wykorzystanie ,
* wyselekcjonowane deski i ew. inne materiały należy zabezpieczyć przed skutkami opadów atmosferycznych,
* powyższe roboty rozbiórkowe należy prowadzić zgodnie z ustaleniami: Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy wykonywania robót budowlanych (Dz.U z 2003 Nr 47 poz.401).
	1. **Kontrola jakości robót**

Kontrola wykonania prac rozbiórkowych pod względem zgodności z harmonogramem rzeczowo-finansowym realizacji robót dokonuje Inspektor Nadzoru. Kontrola ta ma na celu dochowanie należytej staranności oraz dbałości w zakresie bhp przez Wykonawcę robót.

* 1. **Odbiór robót**

Odbiór tych robót będzie dokonany przez Inspektora Nadzoru na budowie na bieżąco.

1. **ROBOTY MUROWE**

Kod i nazwa Wspólnego Słownika Zamówień

**CPV 452262520-2 Roboty murowe**

**2.1. Zakres robót**

Prace budowlane związane z naprawą murów piwnicznych budynku i ściany arkadowej. Prace w poziomie fundamentów obejmują prace zewnętrzne i wewnętrzne w piwnicach , ściany wejścia do piwnicy , ścianę arkadową. Po wykonaniu w/w czynności przystąpić do:

* uzupełnienia ubytków w murach piwnic,
* uzupełnienia krawędzi otworów: wejścia głównego, przejścia między piwnicami, wnęki,
* uzupełnienia głębokich braków zaprawy w spoinach przy pomocy iniekcji grawitacyjnej lub niskociśnieniowej, w głębszych warstwach murów wykonać iniekcję ciśnieniową przy ciśnieniu 0,8MPa iniektem na spoiwach hydraulicznych,
* przemurowania pęknięć o rozwartości szczeliny 5 mm jeżeli takie ukażą się po skuciu tynku,
* wykonania iniekcji ciśnieniowej iniektem na bazie spoiwa hydraulicznego,
* uzupełnienia spoiny,
* posadowienia istniejących ścian na opasce żelbetowej,
* odbudowy komina.

Prace remontowe murów nadziemnych zewnętrznych budynku i ściany arkadowej obejmują prace związane z odtworzeniem i naprawą:

* powierzchni zewnętrznych i powierzchni wewnętrznych ,
* sklepień otworowych,
* sklepień łukowych ściany arkadowej przedfrontowej,
* odtworzeniem brakujących ścian w strefie frontowej,
* prace przy naprawie murów obejmują również wykonanie przemurowania ostatnich dwóch trzech warstw korony murów.

Roboty odtworzeniowe i remontowe ściany południowo-wschodniej polegają na:

* przywróceniu geometrii wejścia głównego
* uzupełnieniu ubytków wokół otworu drzwiowego.
* uzupełnieniu ubytków w licu ściany oraz narożnika północno-wschodniego z zachowaniem otworu na bekę drewnianą
* Uzupełnienie wypłukanych lub brakujących spoin w licu ściany, spoiny powinny być płaskie równo z licem cegły.
	1. **Sprzęt**

Betoniarka, pompa do iniekcji, sprężarka powietrzna, wyciąg, urządzenia do wiercenia otworów, poziomnice, piony murarskie, łaty, warstwomierze naroży, sznury murarskie, skrzynie i taczki na zaprawę, kielnie, czerpaki, młoty murarskie i rusztowania.

* 1. **Transport**

Materiał można przewozić przy użyciu dowolnego środka transportu z zachowaniem instrukcji

 i zaleceń producentów poszczególnych materiałów, aby uniknąć ich uszkodzenia.

* 1. **Materiały**

cegła gotycka, kamień łamany, zaprawa murarsko-tynkarska do zabytkowych murów, zaprawa cementowo-wapienna, woda, mikroemulsja do renowacji zabytkowych budowli, zaprawa do zasklepiania otworów, materiały pomocnicze

* 1. **Wykonanie robót**

Wykonanie robót obejmuje następujące czynności: przygotowanie zapraw, spajanie elementów murowych zaprawą, odtworzenie brakujących ścian, uzupełnienie ubytków, przemurowanie korony murów i inne roboty mające na celu odtworzenie konstrukcji budynku zgodnie z projektem budowlanym przy uwzględnieniu obowiązujących norm.

* 1. **Kontrola jakości robót**

Wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez producenta zaświadczeniem o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem. Rodzaje zastosowanych materiałów – należy stosować materiały powszechnie stosowane, dopuszczone do użytku, posiadające wymagane odrębnymi przepisami certyfikaty, deklaracje zgodności itp. Wykonane roboty będą kontrolowane przez Inspektora nadzoru lub innych przedstawicieli wyznaczonych przez Zamawiającego.

* 1. **Odbiór robót**

Podstawą do odbioru robót murowych powinny stanowić następujące dokumenty:

a) dokumentacja techniczna,

b) dziennik budowy,

c) zaświadczenia o jakości zastosowanych materiałów,

d) protokoły odbioru poszczególnych etapów robót zanikających,

e) protokoły odbioru materiałów i wyrobów,

f) wyniki badań laboratoryjnych, jeśli takie były zlecone,

g) ekspertyzy techniczne w przypadku, gdy były wykonane przed odbiorem.

1. **ROBOTY BETONOWE**

Kod i nazwa Wspólnego Słownika Zamówień

**KOD CPV 45262300 – 4**

**3.1. Zakres robót**

Przedmiotem są prace dotyczące wykonania i odbioru konstrukcji żelbetowych. Roboty obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie opaski i płyty żelbetowej w piwnicy zgodnie z projektem architektoniczno-budowlanym. Opaska żelbetowa stanowi wzmocnienie i  związanie ścian budynku, które będą na niej posadowione. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność z dokumentacją projektową, szczegółową specyfikacją techniczną i poleceniami Inspektora Nadzoru.

* 1. **Materiały**

Stal zbrojeniowa, beton zwykły z kruszywa naturalnego, taśma benonitowa, szpilki z drutu ze stali nierdzewnej, deski iglaste obrzynane, drewno okrągłe na stemple, gwoździe budowlane okrągłe gołe, zaprawa tiksotropowa, materiały pomocnicze. Używać tylko rodzaju betonu (klasa) oraz zbrojenia opisanego w projekcie. Każde odstępstwo od zamiany klasy czy wymiarów elementów wymaga zgody Projektanta

* 1. **Sprzęt**

Sprzęt budowlany powinien odpowiadać pod względem typów i ilości przyjętej przez Wykonawcę organizacji robót. Do wykonania robót betonowych należy użyć następującego sprzętu: prościarka, nożyce, giętarka, środek transportowy, pompa do betonu na samochodzie

* 1. **Transport**

Do transportu materiałów stosowanych do wykonania robót betonowych należy użyć następujących środków transportu: - samochód z naczepą do transportu stali zbrojeniowej, betonowóz, samochód skrzyniowy.

* 1. **Wykonanie robót**

Prace te polegają na wykonaniu opaski i płyty żelbetowej w piwnicy zgodnie z projektem architektoniczno-budowlanym w celu związania ścian budynku:

* wykonanie deskowania,
* wykonanie zbrojenia,
* przygotowanie powierzchni betonu poprzednio ułożonego w miejscu przerwy,
* wykonanie wszystkich robót zanikających, np. warstw izolacyjnych, szczelin,
* prawidłowość rozmieszczenia i niezawodność zamocowania elementów kotwiących zbrojenie i deskowanie,
* wykonanie podkładu betonowego na podłożu gruntowym
* gotowość sprzętu i urządzeń do betonowania

Deskowanie i zbrojenie powinno być bezpośrednio, przed betonowaniem oczyszczone ze śmieci, brudu, płatków rdzy. Powierzchnie okładzin z  betonu przylegające do betonu powinny być zwilżone wodą bezpośrednio przed betonowaniem. Powierzchnie deskowania powtarzalnego z drewna, stali lub innych materiałów powinny być powleczone środkiem uniemożliwiającym przywarcie betonu do deskowania. Woda pozostała w zagłębieniach betonu powinna być usunięta.

Warunki dojrzewania świeżo ułożonego betonu i jego pielęgnacja w początkowym okresie należy zapewnić utrzymanie określonych warunków cieplno–wilgotnościowych niezbędnych do wzrostu wytrzymałości betonu. Chronić twardniejący beton przed uderzeniami, wstrząsami i innymi wpływami pogarszającymi jego jakość w konstrukcji. W okresie pielęgnacji betonu należy: chronić odsłonięte powierzchnie betonu przed szkodliwym działaniem warunków atmosferycznych, a szczególnie wiatru i  promieni słonecznych (w okresie zimowym – mrozu) przez ich osłanianie i zwilżanie w dostosowaniu do pory roku i miejscowych warunków klimatycznych, utrzymywać ułożony beton w stałej wilgotności.

* 1. **Kontrola i badania w trakcie Robót i odbioru**

Przedmiotem kontroli jakościowej będzie zgodność wykonywanych robót i użytych materiałów z  Dokumentacją Projektową , Specyfikacjami Technicznymi i poleceniami Inspektora Nadzoru.

* 1. **Zakres kontroli i badań**

Deskowania Kontrola deskowania przed przystąpieniem do betonowania musi być dokonana przez Inspektora Nadzoru i potwierdzona wpisem do Dziennika Budowy. Sprawdzenie powinno polegać na:

* sprawdzeniu stanu technicznego deskowań uniwersalnych przed zastosowaniem,
* sprawdzeniu cech geometrycznych deskowania przed betonowaniem,
* sprawdzeniu stateczności deskowania,
* sprawdzeniu szczelności deskowania,
* sprawdzeniu czystości deskowania,
* sprawdzeniu powierzchni deskowania
* kontrola zbrojenia
* kontrola betonowania
	1. **Zasady obmiaru robót**

Wszystkie „prace towarzyszące” i „roboty tymczasowe” niezbędne i konieczne do wykonania umownego zakresu robót opisanego w CPV nie podlegają oddzielnym obmiarom i wycenom, a  Wykonawca winien wykonać umowne zakresy robót zgodnie z Projektem, PN-EN, zasadami „sztuki budowlanej” i zapisami w niniejszej Specyfikacji.

* 1. **Odbiór robót**

Sprawdzić zgodność wymagań projektowych, przy uwzględnieniu wprowadzonych zmian, ze stanem faktycznym wynikającym z wpisów do Dziennika Budowy oraz innych dokumentów dotyczących jakości materiałów i wyrobów użytych do robót. Należy również sprawdzić naniesienia zmian projektowych do dokumentacji powykonawczej. Skontrolować w Dzienniku Budowy konsekwentności wpisów dotyczących robót oraz dokonać szczegółowych oględzin robót. W przypadku stwierdzenia odchyleń Inspektor Nadzoru ustala zakres robót poprawkowych. Roboty poprawkowe dokonuje Wykonawca na swój koszt i w terminie uzgodnionym.

1. **ROBOTY REMONTOWE I RENOWACYJNE**

Kod i nazwa Wspólnego Słownika Zamówień

**KOD CPV 45453000-7**

**4.1. Zakres robót**

Prace obejmują oczyszczenie murów oraz sklepień budynku i rozpylenie na nich środka grzybobójczego, uzupełnienie ubytków cegieł, kamieni, zaprawy. Prace remontowe murów obejmują również odtworzenie i naprawę powierzchni zewnętrznych, powierzchni wewnętrznych, sklepień otworowych, sklepień łukowych ściany arkadowej przedfrontowej. Skucia tynków wewnętrznych parteru i oczyszczenia powierzchni murów z luźnego i zdegradowanego materiału. Wykonanie poziomej i pionowej izolacji strukturalnej ścian piwnic. Jednocześnie przez cały czas trwania robót remontowych należy prowadzić proces osuszania murów zarówno w piwnicach jak i na parterze.

* 1. **Materiały**

Cegła gotycka, piasek suszony, środek do odgrzybiania, mikroemulsja, paker iniekcyjny, iniekt cementowy, zaprawa do zasklepiania otworów, zaprawa naprawcza do cegieł, zaprawa cementowa szybkowiążąca, zaprawa cementowo-wapienna, obrzutka renowacyjna, farba wapienna izolacja hydrofobowa, folia kubełkowa, materiały pomocnicze.

* 1. **Sprzęt**

Piaskarka, sprężarka, betoniarka, wyciąg, agregat do natrysku pneumatycznego, urządzenie do wiercenia otworów, mieszarka do zapraw, agregat tynkarski

**4.5 Transport**

Materiał można przewozić przy użyciu dowolnego środka transportu z zachowaniem instrukcji

i zaleceń producentów poszczególnych materiałów, aby uniknąć ich uszkodzenia.

**4.6. Wykonanie robót**

Przedrozpoczęciem prac remontowych Wykonawca musi zaopatrzyć się w niezbędną ilość cegieł gotyckich o takich samych wymiarach. Prace remontowe i renowacyjne w tzw. „Murowańcu” polegać będą na:

* odkopaniu ścian fundamentowych budynku oraz filarów ściany arkadowej do poziomu posadowienia,
* usunięciu materiałów (cegły i kamień), które uległy degradacji pod wpływem mikroorganizmów, grzybów, wilgoci,
* skuciu tynków wewnętrznych,
* oczyszczeniu powierzchni murów z luźnego i zdegradowanego materiału przy pomocy sprężonego powietrza lub piaskowania,
* oczyszczeniu miejsc po wykutych cegłach oraz ubytkach z zanieczyszczeń biologicznych,
* osuszaniu murów zarówno w piwnicach jak i na parterze przy użyciu osuszaczy absorpcyjnych, kondensacyjnych powietrza lub nagrzewnic,
* zdemontowaniu podłóg,
* odgrzybianiu odkrytych powierzchni murów fundamentowych, ścian, sklepień, legarów przez rozpylenie na powierzchni środków grzybobójczych,
* uzupełnieniu w murach ubytków (cegieł, kamieni),
* iniekcyjnym uzupełnieniu zaprawy, spoiny oraz wypełnieniu do lica muru,
* wykonanie przemurowań pęknięć
* naprawie sklepienia obu pomieszczeń parteru poprzez wypchanie zdeformowanego obszaru za pomocą krążyn do właściwej krzywizny,
* jeżeli wilgotność murów będzie większa niż 4% należy wykonać tynki renowacyjne według instrukcji WTA
* malowaniu tynków wewnętrznych farbą wapienną,
* wykonaniu poziomej izolacji strukturalnej ścian piwnic metodą iniekcji ciśnieniowej jednorzędowej,
* pokryciu zaprawą hydrofobową powierzchnie ściany w podziemnej części, zabezpieczeniu izolacji folią kubełkową,
* zamknięciu folii kubełkowej obróbką z blachy aluminiowej lakierowanej zabezpieczającą przed wpływaniem wody opadowej z powierzchni muru za folię,

**4.7. Odbiór robót**

Podstawą do odbioru robót murowych powinny stanowić następujące dokumenty:

a) dokumentacja techniczna

b) dziennik budowy

c) zaświadczenia o jakości zastosowanych materiałów

d) protokoły odbioru poszczególnych etapów robót zanikających

e) protokoły odbioru materiałów i wyrobów

f) wyniki badań laboratoryjnych, jeśli takie były zlecone

g) ekspertyzy techniczne w przypadku, gdy były wykonane przed odbiorem

1. **INSTALOWANIE DRZWI I OKIEN I PODOBNYCH ELEMENTÓW**

Kod i nazwa Wspólnego Słownika Zamówień

**CPV 45421100-5 Instalowanie drzwi i okien, i podobnych elementów**

**5.1. Zakres robót**

Przedmiotem niniejszego opracowania są szczegółowe wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związane z montażem: stolarki okiennej i drzwiowej. Wymiary należy dostosować do odtworzonych otworów w murze i ramy drewnianej zgodnie z rozwiązaniami podanymi w projekcie (rysunki). W zakres robót wchodzi również wykonanie schodów drewnianych policzkowych dwubiegowych prostobieżnych podstopnicami o stopniach wpuszczanych

* 1. **Sprzęt**

Roboty należy wykonywać przy użyciu dowolnego sprzętu zaakceptowanego przez inspektora nadzoru oraz nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót.

* 1. **Transport**

Każda partia wyrobów przewidziana do wysyłki powinna zawierać wszystkie elementy przewidziane normą lub projektem indywidualnym. Okucia nie zamontowane do wyrobu przechowywać i transportować w odrębnych opakowaniach. Elementy do transportu należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem przez odpowiednie opakowanie. Materiał można przewozić przy użyciu dowolnego środka transportu z zachowaniem instrukcji i zaleceń producentów poszczególnych materiałów, aby uniknąć ich uszkodzenia.

* 1. **Materiały**

Rama okna krosnowego, kotwy do montażu, pakuły impregnowane, zaprawa renowacyjna, piana montażowa, pianka poliuretanowa, materiały pomocnicze, okno skrzynkowe, pianka poliuretanowa, kołki rozporowe

* 1. **Wykonanie robót**

Po wyborze określonego producenta i dostawy materiałów do zamontowania i wykonania okien, drzwi i schodów należy sprawdzić ilościowo i rzeczowo w obecności inspektora nadzoru dostarczone asortymenty zamówienia. Konstrukcja okien, drzwi oraz schodów wg projektu budowlanego. Do wykończenia należy zastosować zawiasy metalowe czopowe, okucia metalowe kolor mosiężny oraz polakierować.

* 1. **Kontrola jakości robót**

Wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez producenta zaświadczeniem o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem. Rodzaje zastosowanych materiałów – należy stosować materiały powszechnie stosowane, dopuszczone do użytku, posiadające wymagane odrębnymi przepisami certyfikaty, deklaracje zgodności itp. Wykonawca robót odpowiedzialny jest za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, zaleceniami Aprobaty Technicznej i poleceniami inspektora nadzoru.

* 1. **Odbiór robót**

Podstawą do odbioru robót murowych powinny stanowić następujące dokumenty:

a) dokumentacja techniczna

b) dziennik budowy

c) zaświadczenia o jakości zastosowanych materiałów

d) protokoły odbioru poszczególnych etapów robót zanikających

e) protokoły odbioru materiałów i wyrobów

f) wyniki badań laboratoryjnych, jeśli takie były zlecone

g) ekspertyzy techniczne w przypadku, gdy były wykonane przed odbiorem

1. **ROBOTY CIESIELSKIE**

Kod i nazwa Wspólnego Słownika Zamówień

**CPV 45422000-1 Roboty ciesielskie**

**6.1. Zakres robót**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru konstrukcji drewnianych. Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie i montaż konstrukcji więźby dachowej występujących w obiekcie. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i poleceniami Inspektora Nadzoru.

* 1. **Materiały**

Do konstrukcji więźby stosuje się drewno iglaste świerkowe lub sosnowe zabezpieczone impregnatami chemicznymi przeciwko owadom i grzybom. Dla wymienionych robót stosuje się: drewno klasy C27 o wilgotności poniżej 15%. Pokrycie dachu: gont łupany 60x10 cm, gr. 2,8 cm, krycie podwójne. szczegóły mocowania murłaty i podwali uwzględnione zostały w projekcie budowlanym (rysunki).

Wytrzymałości charakterystyczne drewna iglastego w N/mm2 podano poniżej:

Oznaczenie Klasa drewna

* C27
* Zginanie 27
* Rozciąganie wzdłuż włókien 16
* Ściskanie wzdłuż włókien 22
* Rozciąganie w poprzek włókien 0,4
* Ściskanie w poprzek włókien 2,6
* Ścinanie 4,0

PN-EN 338. Drewno konstrukcyjne. Klasy wytrzymałości

* 1. **Wykonanie robót**

Roboty należy prowadzić zgodnie z dokumentacją techniczną przy udziale środków, które zapewniają osiągnięcie projektowanej wytrzymałości, układu geometrycznego i wymiarów konstrukcji. Przekroje i rozmieszczenie elementów powinno być zgodne z dokumentacją techniczna, Przy wykonywaniu jednakowych elementów należy stosować wzornik z ostruganych desek lub ze sklejki. Dokładność wykonania wzornika powinna wynosić 1 mm. Długość elementów wykonanych według wzornika nie powinny różnić się od projektowanych więcej jak 0,5 mm. Powierzchnie powinny być zabezpieczone środkami ochronnymi.

* 1. **Sprzęt**

Do transportu i montażu konstrukcji należy używać dowolnego sprzętu. Sprzęt pomocniczy powinien być przechowywany w zamykanych pomieszczenia Stanowisko robocze powinno być urządzone zgodnie z przepisami BHP i przeciwpożarowymi, zabezpieczone od wpływów atmosferycznych, oświetlone i z dostateczną wentylacją Stanowisko robocze powinno być odebrane przez Inżyniera.

**6.5.Transport**

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

* 1. **Kontrola jakości robót**

Kontrola jakości polega na sprawdzeniu zgodności wykonania robót z projektem budowlanym. Jednostkami obmiaru są ilość m³ wykonanej konstrukcji.

* 1. **Odbiór robót**

Wszystkie roboty objęte szczegółową specyfikacją techniczną konstrukcji drewnianych podlegają zasadą robót zanikających.

1. **WYKONYWANIE POKRYĆ DACHOWYCH**

Kod i nazwa Wspólnego Słownika Zamówień

**CPV 45261210-9 Wykonywanie pokryć dachowych**

**7.1. Zakres robót**

Projekt budowlany przewiduje nowe pokrycie dachowe na nowej więźbie dachowej z gontu modrzewiowego łupanego oraz wykonanie stosownych obróbek blacharskich i urządzeń do odprowadzenia wód opadowych.:

Roboty niniejsze obejmują:

a) Wykonanie konstrukcji dachu

b) Wykonanie obróbek blacharskich

c) Montaż rynien, rur spustowych

**7.2 Sprzęt**

Sprzęt montażowy i środki transportu muszą być w pełni sprawne i dostosowane do technologii i warunków wykonywanych robót oraz wymogów wynikających z racjonalnego ich wykorzystania na budowie.

**7.3. Transport**

Materiały należy układać równomiernie na całej powierzchni ładunkowej, obok siebie i zabezpieczyć przed możliwością przesuwania się podczas transportu. Przy za- i wyładunku oraz przewozie na środkach transportowych należy przestrzegać przepisów obowiązujących w transporcie drogowym. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość robót i właściwości przewożonych materiałów. Przy ruchu po drogach publicznych środki transportowe muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego.

* 1. **Materiały**

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

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

Sposób transportu i składowania powinien być zgodny z warunkami i wymaganiami podanymi przez producenta. Wszelkie materiały do wykonania pokryć dachowych powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach polskich lub aprobatach technicznych dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie. Przyjęcie materiałów i wyrobów na budowę powinno być potwierdzane wpisem do dziennika budowy.

**7.5. Wykonanie robót**

1. Obróbki blacharskie

- Obróbki blacharskie winne być dostosowane do rodzaju pokrycia.

- Przy wykonywaniu obróbek blacharskich należy pamiętać o konieczności zachowania dylatacji.

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

2. Urządzenia do odprowadzenia wód opadowych

Rynny i rury spustowe z blachy powinny odpowiadać wymaganiom podanym w PN-EN 612:1999, uchwyty zaś do rynien i rur spustowych wymaganiom PN-EN 1462:2001, PN-B-94702:1999 i PN-B94701:1999.

Wymiary oraz ilość poszczególnych elementów konstrukcyjnych zostały opisane i przedstawione w dokumentacji projektowej (rysunku).

* 1. **Obmiar robót**

Szczegółowe zasady obmiaru robót pokrywczych gontem. Powierzchnię pokrycia dachów gontem oblicza się w metrach kwadratowych ich połaci bez potrącania powierzchni nie pokrytych zajętych przez urządzenia obce na dachu np. kominy, wyłazy, okienka, wywiewki, o ile każda z nich jest mniejsza niż 0,5 m2. Powierzchnie połaci oblicza się według powierzchni figur geometrycznych, utworzonych przez linie ograniczające połacie, jak: linie przecięcia dwóch sąsiednich połaci, linia przecięcia płaszczyzny połaci z płaszczyzną attyki, krawędź zewnętrzna deski okapowej. Przy obliczaniu szerokości połaci z wymiarów jej rzutu podanych w dokumentacji projektowej lub powykonawczej można korzystać ze współczynników przeliczeniowych podanych w tablicy 0005 KNR 2-02.

* 1. **Odbiór robót**

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu: przy kryciu gontem drewnianym elementami ulegającymi zakryciu są częściowo obróbki. Odbiór obróbek ulegających zakryciu musi być dokonany przed rozpoczęciem układania pokrycia (odbiór międzyoperacyjny). W trakcie odbioru należy przeprowadzić badania wymienione w kontroli odbioru robót dekarskich. Wyniki badań dla podkładów należy porównać z wymaganiami określonymi w dokumentacji projektowej. Wyniki badań dla wykonania obróbek blacharskich należy porównać z wymaganiami podanymi w normach. Jeżeli wszystkie pomiary i badania dały wynik pozytywny można uznać, że obróbki zostały prawidłowo przygotowane, tj. zgodnie z dokumentacją projektową oraz specyfikacją i zezwolić na przystąpienie do układania pokrycia. Jeżeli chociaż jeden wynik badania jest negatywny przygotowanie podkładu bądź obróbek nie powinno być odebrane. W takim przypadku należy ustalić zakres prac i rodzaje materiałów koniecznych do usunięcia nieprawidłowości. Po wykonaniu ustalonego zakresu prac należy ponownie przeprowadzić ocenę przygotowania podkładu bądź obróbek blacharskich. Wszystkie ustalenia związane z dokonanym odbiorem robot ulegających zakryciu należy zapisać w dzienniku budowy lub protokole podpisanym przez przedstawicieli inwestora (inspektor nadzoru) i wykonawcy (kierownik budowy).

1. **ROBOTY INSTALACYJNE ELEKTRYCZNE**

Kod i nazwa Wspólnego Słownika Zamówień

**CPV - 45310000-3 - ROBOTY INSTALACYJNE ELEKTRYCZNE**

**8.1. Zakres robót**

Przedmiotem niniejszego opracowania są szczegółowe wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót elektrycznych. w zakres robót do wykonania wchodzą następujące instalacje:

* oświetleniową,
* gniazd 230V,
* siłową 230/400V,
* rozdzielnicę 230/400 V,
* odgromowa,
* uziemienia,
* ochrony przeciwporażeniowej,
* ochrony przeciwprzepięciowej,
* wewnętrznej linii zasilającej WLZ.

**8.2. Sprzęt**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów, sprzętu itp. Sprzęt używany przez wykonawcę powinien uzyskać akceptację inspektora nadzoru i kierownika budowy. Do wykonania instalacji elektroenergetycznych przewiduje się użycie drobnego sprzętu.

**8.3. Transport**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót. Na środkach transportu przewożone materiały powinny być zabezpieczone przed ich przemieszczaniem i układane zgodnie z warunkami transportu wydanymi przez ich wytwórcę.

**8.4. Materiały**

kable energetyczne o masie do 1 kg/m w ziemi, przepusty kablowe, rury stalowe, obudowy, przewody typu DYp, DYo, puszki rozgałęźne, wyłączniki, rozłączniki, oprawy , gniazda wtyczkowe, materiały pomocnicze.

**8.5. Wykonanie robót**

Ogólne wymagania techniczne dotyczące wykonania i odbioru robót elektrycznych przy wykonywaniu instalacji elektrycznych w budynku podano w Specyfikacji Technicznej „Wymagania Ogólne”. Metoda wykonywania instalacji elektrycznych uzależniona jest od warunków techniczno-organizacyjnych określonych przez użytkownika obiektu i inwestora a zawartych w specyfikacji przetargowej. Szczegółowe rozmieszczenie elementów instalacji elektrycznej zgodnie z projektem technicznym zakresu instalacji elektrycznych. Zakres instalacji obejmuje gniazda elektryczne 2 i 3 fazowe zlokalizowane w pomieszczeniach wewnętrznych oraz na elewacji zewnętrznej budynku. Nad głównym wejściem do budynku oraz w każdym pomieszczeniu zaprojektowano oprawy oświetleniowe. Prowadzenie przewodów elektrycznych musi być realizowane po wierzchu murów i sklepień. Bruzdowanie ścian pod okablowanie jest zabronione. We wnętrzu w pomieszczeniach tynkowanych przewody płaskie mogą być układane podtynkowo.

**8.6. Kontrola jakości robót**

Wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez producenta zaświadczeniem o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem. Rodzaje zastosowanych materiałów – należy stosować materiały powszechnie stosowane, dopuszczone do użytku, posiadające wymagane odrębnymi przepisami certyfikaty, deklaracje zgodności itp. Wykonawca robót odpowiedzialny jest za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, zaleceniami Aprobaty Technicznej i poleceniami inspektora nadzoru.

Próby montażowe
Po zakończeniu robót należy przeprowadzić próby montażowe obejmujące badania i pomiary.
Zakres prób montażowych należy uzgodnić z inwestorem oraz inspektorem nadzoru.

Kontrola jakości będzie prowadzona przez:

* Sprawdzenie i uruchomienie poszczególnych instalacji
* Atesty i certyfikaty na użyte materiały i urządzenia
* Sprawdzenie Dokumentacji powykonawczej

Roboty należy wykonać zgodnie z projektem technicznym instalacji elektrycznej. Podczas prac przestrzegać zasad BHP. Sprawdzenie i odbiór robót powinno być wykonane zgodnie z normami i przepisami. Sprawdzeniu o kontroli w czasie wykonywania robót oraz po ich zakończeniu powinno podlegać zgodność wykonanych robót z dokumentacją projektową właściwe podłączenie przewodu fazowego , pomiarów skuteczności ochrony przeciw porażeniowej.

**8.7. Odbiór robót**

Podstawą do odbioru robót murowych powinny stanowić następujące dokumenty:

a) dokumentacja techniczna

b) dziennik budowy

c) zaświadczenia o jakości zastosowanych materiałów

d) protokoły odbioru poszczególnych etapów robót zanikających

e) protokoły odbioru materiałów i wyrobów

f) wyniki badań laboratoryjnych, jeśli takie były zlecone

g) ekspertyzy techniczne w przypadku, gdy były wykonane przed odbiorem