ARTMANU STUDIO

**STRONA TYTUŁOWA**

**PROJEKTOWANIE I WYKONAWSTWO**
**MARTA FIEMA**

**nip: 622-233-88 14, r-g: 300927963**
**fax – 71 70 72749**
**tel: 510 182 914 , e-mail:** artmanu@wp.pl
**siedziba :**
**63-400 Ostrów Wlkp.**
**ul. Dembińskiego 16/17**
**nr konta: 35 1140 2004 0000 3702 5899 7635**
**adres do korespondencji :**
**ARTMANU STUDIO**
**UL.PARKOWA 25**
**51-616 WROCŁAW**

WROCŁAW DNIA 27.11.2017

# SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

## WYMAGANIA SZCZEGÓLOWE

SST-B- 01/13

- SST -B- 01/13- CPV 45262400-5.Roboty ślusarskie i kowalskie

1. Przedmiot SST. ..... 3
2. Zakres stosowania..... 3
4. Dokumentacja robót..... 3
5. Zakres robót objętych SST..... 4
5.2. Pojęcia podstawowe..... 4
6. Ogólne wymagania dotyczące robót. ..... 4
6.1. Dokumentacja robót ..... 4
7. Materiały. ..... 5
7.1. Wymogi ogólne. ..... 5
7.2. Rodzaje materiałów..... 6
7.3. Szczegółowe wymagania dotyczące materiałów ..... 6
8. Sprzęt. ..... 7
8.1. Ogólne wymagania dotyczace sprzetu ..... 7
8.2. Szczególne wymagania dotyczace sprzetu ..... 7
9. WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU ..... 7
9.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST „Wymagania ogólne" Kod CPV 45000000-7 ..... 7
9.2. Szczególne wymagania dotyczace transportu ..... 7
10. Wykonanie robót. ..... 7
10.1. Ocena i przygotowanie podłoża..... 8
10.2. Osadzenie elementów kowalsko-ślusarskich. ..... 8
powstawanie na elewacji zacieków lub smug wskutek działania wody opadowej (np. w skutek działania wody deszczowej spływającej po elewacji przy niekorzystnych wiatrach). ..... 8
10.3. Instalacja uszczelnień. ..... 8
10.4. Naprawy. ..... 8
11. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT..... 8
11.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST „Wymagania ogólne" Kod CPV ..... 8
45000000-7..... 8
11.2. Badania przed przystąpieniem do robót kowalsko-ślusarskich. ..... 8
11.3. Badania w czasie robót. ..... 9
11.4. Badania w czasie odbioru robót. ..... 9
- Zakres i warunki wykonywania badań. ..... 9
12. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT ..... 9
12.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu. ..... 10
12.2. Odbiór częściowy. ..... 10
12.3. Odbiór ostateczny (końcowy). ..... 10
12.4. Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji. ..... 11
14. PODSTAWA ROZLICZENIA ROBÓT..... 11
14.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w OST „Wymagania ..... 11
ogólne" Kod CPV 45000000-7 ..... 11
14.2. Zasady rozliczenia i płatności..... 11
15. DOKUMENTY ODNIESIENIA..... 12

**1. Przedmiot SST.**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z robotami ślusarskimi związanych z realizacją wykonania i odbioru dla zadania p.n.

**PRZEBUDOWA ŚWIETLICY ŚRODOWISKOWEJ W DROGOSZOWICACH**

**2. Zakres stosowania.**

Specyfikacja dotyczy wszystkich czynności, mających na celu przygotowanie wykonanie robót ślusarskich w całym budynku.

Specyfikacja techniczna (ST) stanowi podstawę opracowania Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) stosowanej jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.
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 do przewidzianych projektem zadania, obiektu i robót, uwzględniające wymagania Zamawiającego oraz konkretne warunki realizacji zadania, obiektu i robót, które są niezbędne do określania ich standardu i jakości.
Odstępstwa od wymagań w niniejszej Specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadku małych prostych robót i konstrukcji drugorzędnych.

Specyfikacja techniczna stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót .
Nie wymienienie tytułu jakiejkolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

**4. Dokumentacja robót**

Dokumentację robót

- Projekt Budowlany i wykonawczy w zakresie wynikającym z rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2004 r. Nr 202, poz. 2072 z późn. zmianami),
- Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót (obligatoryjne w przypadku zamówień publicznych), sporządzone zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2004 r. Nr 202, poz. 2072 z późn. zmianami),

- Dziennik Budowy, prowadzony zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2002 r. Nr 108, poz. 953 z późn. zmianami),
- dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego zastosowania użytych wyrobów budowlanych, zgodnie z ustawą z 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz. 881), karty techniczne wyrobów lub zalecenia producentów, dotyczące stosowania wyrobów,
- protokoły odbiorów częściowych, końcowych i robót zanikających, z załączonymi protokołami z badań kontrolnych,
- dokumentacja powykonawcza, czyli wymienione wcześniej części składowe dokumentacji robót z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót

(zgodnie z art. 3, pkt 14 ustawy Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. – Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami).
Roboty tynkarskie należy wykonywać na podstawie dokumentacji projektowej i Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) wykonania

**5. Zakres robót objętych SST.**

Ustalenia zawarte w niniejszej SST stanowią wymagania dotyczące wykonania robót związanych z wykonaniem robót ślusarskich obejmujących w szczególności:

- roboty przygotowawcze,
- -zakup wszystkich materiałów niezbędnych do prawidłowego wykonania robót,
- dostarczenie na miejsce robót wszystkich materiałów, sprzętu, narzędzi oraz konstrukcji wsporczych niezbędnych do prawidłowego wykonania robót,
- wyładunek materiałów na terenie robót,
- rozpakowanie, przegląd i segregacja,
- koszt maszyn i urządzeń , rusztowań zabezpieczeń koniecznych do realizacji zadania
- wywóz i utylizacja , segregacja odpadów porozbiórkowych ;
- koszt związany z ewentualnym zajęciem pasa pod kątem konieczności wykonania robót
- roboty polegające na wykończeniu elementów ślusarskich ( malowanie antykorozyjne , lakierowanie proszkowe , patynowanie itd.)

Zakres robót obejmuje ponadto wykonanie wszelkich innych prac dodatkowych niezbędnych dla prawidłowego wykonania prac podstawowych, obejmujących w szczególności przygotowanie stanowisk roboczych i ich właściwe zabezpieczenie, przygotowanie innych urządzeń pomocniczych służących do wykonania robót, transport materiałów na miejsce wbudowania, likwidację stanowiska pracy po zakończeniu robót i uporządkowanie terenu. Uszczegółowieniem i uzupełnieniem zakresu czynności ujętych w niniejszej Specyfikacji są ustalenia i warunki realizacji robót wynikające z wytycznych dostawcy przyjętego systemu tynkarskiego.

**5.2. Pojęcia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w Specyfikacji ST 00. „Wymagania ogólne"

**6. Ogólne wymagania dotyczące robót.**

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami Technicznymi i poleceniami Inspektora.
Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST 00. „Wymagania ogólne" pkt. 1.5.
Wykonawca odpowiada za zgodność powłoki malarskiej z zaleceniami producenta podanymi w danych technicznych wyrobu. Wszelkie odstępstwa od zaleceń producenta, instrukcji podanych na opakowaniu i niniejszej specyfikacji należy zgłaszać Inspektorowi.

**6.1. Dokumentacja robót**

Roboty malarskie należy wykonywać na podstawie dokumentacji, której wykaz oraz podstawy prawne sporządzenia podano w ST „Wymagania ogólne" Kod CPV 45000000-7
Dokumentację robót kowalsko-ślusarskich stanowią:
§ Projekt Budowlany i wykonawczy w zakresie wynikającym z rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2004 r. Nr 202, poz. 2072 z późn. zmianami),

§ Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót (obligatoryjne w przypadku zamówień publicznych), sporządzone zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2004 r. Nr 202, poz. 2072 z późn. zmianami),
§ Dziennik Budowy, prowadzony zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2002 r. Nr 108, poz. 953 z późn. zmianami),
§ dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego zastosowania użytych wyrobów budowlanych, zgodnie z ustawą z 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz. 881), karty techniczne wyrobów lub zalecenia producentów, dotyczące stosowania wyrobów,
§ protokoły odbiorów częściowych, końcowych i robót zanikających, z załączonymi protokołami z badań kontrolnych,
§ dokumentacja powykonawcza, czyli wymienione wcześniej części składowe dokumentacji robót z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót (zgodnie z art. 3, pkt 14 ustawy Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. – Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami). Roboty kowalsko-ślusarskie należy wykonywać na podstawie dokumentacji projektowej i
Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) wykonania i odbioru robót, opracowanych dla konkretnego przedmiotu zamówienia.

## 7. Materiały.

### 7.1. Wymogi ogólne.

Materiały stosowane do wykonywania robót muszą być dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie. Wszystkie materiały użyte do wykonania robót objętych niniejsza Specyfikacją muszą posiadać aktualne polskie aprobaty techniczne lub odpowiadać Polskim Normom.
Materiały stosowane do wykonania robót powinny mieć:

- oznakowanie znakiem CE oznaczające, że dokonano oceny ich zgodności ze zharmonizowaną normą europejską, wprowadzoną do zbioru Polskich Norm, z europejską aprobatą techniczną lub krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej lub Europejskiego Obszaru Gospodarczego, uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi,

- § deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej wydaną przez producenta, jeżeli dotyczy ona wyrobu umieszczonego w wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa określonym przez Komisję Europejską,

albo

- § oznakowanie znakiem budowlanym oznaczające, że są to wyroby nie podlegające obowiązkowemu oznakowaniu CE, dla których dokonano oceny zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną, bądź uznano za „regionalny wyrób budowlany”,

Dodatkowo oznakowanie materiału (wyrobu) powinno umożliwiać identyfikację producenta i typu wyrobu, kraju pochodzenia, daty produkcji.

Wszystkie materiały do wykonania robót powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w dokumentach odniesienia (normach, aprobatach technicznych).
Zgodnie z określeniem art. 2 pkt 1 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych materiały powinny być stosowane zgodnie z wydanymi im aprobatami. Wynika z tego wymóg wyłącznego stosowania składników systemu, wymienionych w odpowiedniej Aprobacie Technicznej.
Na rynku europejskim (w tym krajowym) dokumentem dopuszczającym do obrotu są Europejskie Aprobaty Techniczne (EAT), udzielane w oparciu o Wytyczne do Europejskich Aprobat Technicznych – ETAG nr 004, a na rynku krajowym – Aprobaty Techniczne ITB, udzielane w oparciu o Zalecenia Udzielania Aprobat Technicznych (ZUAT).
Wyroby (materiały) mogą być przyjęte na budowę, jeśli spełniają następujące warunki:

- są zgodne z ich wyszczególnieniem i charakterystyką podaną w dokumentacji

projektowej i Specyfikacji Technicznej (szczegółowej),

- są właściwie oznakowane i opakowane,
- spełniają wymagane właściwości, wskazane odpowiednimi dokumentami odniesienia,
- § producent lub dostawca dostarczył dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego zastosowania oraz dostarczył karty katalogowe wyrobów lub firmowe wytyczne stosowania wyrobów.

**7.2. Rodzaje materiałów**

Wszystkie materiały do wykonania robót ślusarsko kowalskich powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w dokumentach odniesienia (normach, aprobatach technicznych).
Niedopuszczalne jest stosowanie do robót wyrobów nieznanego pochodzenia.
Przyjęcie materiałów i wyrobów na budowę powinno być potwierdzone wpisem do Dziennika Budowy.

**7.3. Szczegółowe wymagania dotyczące materiałów**

Ze względu na charakter robót w niniejszej specyfikacji podano materiały i wyroby do wykonania wskazanych robót, które obejmują:

- balustrady wewnetrzne i zewnętrzne
- pochwyty wewnetrzne i zewnętrzne ,
- wycieraczki,
- barierki
-obróbki z blachy tytan cynk i z blachy powlekanej
- rury spustowe i rynny dachowe wykonane z blachy tytan cynk lub blachy powlekanej ;
- kosze spustowe z blachy tytan cynk lub powlekanej
- kosze i ławki żeliwne
- osadniki żeliwne
- elementy metaloplastyczne wykonane ze stali z profili pełnych malowanych antykorozyjnie
- obróbki blacharskie z blachy tytan cynk lub blachy powlekanej
- profile stalowe malowane proszkowo
-profile stalowe pełne malowane proszkowo

Blachy cynk tytan do opierzeń są wykonywane zgodnie z europejską normą: PN-EN 988:1998 Cynk i stopy cynku. Specyfikacja techniczna płaskich wyrobów walcowanych dla budownictwa.
Na podstawie Decyzji Komisji Europejskiej nr 94/611/EC dotyczącej klasyfikacji wyrobów budowlanych w zakresie reakcji na ogień - cynk i stopy cynku należą do klasy A1 - "wyroby uznane za niepalne bez konieczności prowadzenia badań". Zostały sklasyfikowane jako niepalne produkty budowlane.
Zalecana grubość blachy 0,6mm
W kosztorysie przewidziano zastosowanie blachy cynk-tytan jako blachy fabrycznie lakierowanej . Po obu stronach jest malowany farbą podkładową o grubości 5 µm oraz warstwą lakieru poliesterowego o grubości 20 µm. Powłoki lakiernicze są nakładane w procesie ciągłym oraz poddawane polimeryzacji w piecach wysokotemperaturowych.
W przypadku trudności z doborem właściwego koloru dopuszcza się zastosowanie blachy cynk-tytan bez warstwy lakieru i pomalowanie opierzeń po zakończeniu robót na wskazany w dokumentacji kolor. W tym przypadku wymage jest zastosowanie systemowych powłok malarskich

- stal
Do konstrukcji stalowych stosuje się:
wyroby walcowane gotowe ze stali klasy 1 w gatunkach St3S; St3SX; St3SY wg PN-EN
- stal nierdzewna stal nierdzewna polerowana spełniająca wymagania określone w PN–82/S– 10052
- blacha powlekana ocynkowana w kolorze brązowym
- profile zimnogiete stalowe malowane proszkowo
- profile pełne stalowe malowane antykorozyjnie
- żeliwne elementy gotowe malowane antykorozyjnie

**8. Sprzęt.**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST „Wymagania ogólne"
Kod CPV 45000000 – 7

**8.1. Ogólne wymagania dotyczace sprzetu**

Ogólne wymagania dotyczace sprzetu podano w ST.00.01 Wymagania ogólne .

**8.2. Szczególne wymagania dotyczace sprzetu**

Wykonawca przystepujacy do wykonania robót, powinien wykazac sie możliwoscia korzystania z elektronarzedzi i drobnego sprzetu budowlanego

**9. WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU**

**9.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST „Wymagania ogólne" Kod CPV 45000000-7**

**9.2. Szczególne wymagania dotyczace transportu**

Przechowywanie materiałów powinno odbywać sie w magazynach półotwartych lub zamknietych, suchych i przewiewnych, zabezpieczonych przed opadami atmosferycznymi. Srodki transportu powinny zabezpieczać materiały przed wpływami atmosferycznymi, a elementy powlekane przed uszkodzeniem.

**10. Wykonanie robót.**

Ogólne wymagania dotyczące wykonania i jakości robót podano w części pt. Wymagania ogólne niniejszej Specyfikacji Technicznej.
Roboty budowlane powinny być wykonane zgodnie ze szczegółowymi wymaganiami technicznymi wykonania oraz wymaganiami w zakresie wykonania i badania przy odbiorze, określonymi w obowiązujących normach i przepisach. Przed przystąpieniem do robót Wykonawca ma obowiązek sprawdzić zgodność warunków wyjściowych z danymi zawartymi w projekcie technicznym. Wszelkie odstępstwa powinny być zarejestrowane w Dzienniku Budowy i potwierdzone przez Inspektora Nadzoru. W razie wątpliwości co do możliwości realizacji robót w sposób zgodny z dokumentacją należy dokonać uzgodnień z Projektantem.

Przy wykonywaniu prac montażowych należy przestrzegac zasad podanych w normie PN-8841-11.
Przed przystapieniem do montażu należy sprawdzic:

- rodzaje i wymiary przekrojów składanych elementów,
- wymiary gotowego wyrobu,
- prawidłowosc wykonania połaczen,
- jakosc wykonania powłok wykonczeniowych.

Prace montażowe dotycza:
- przygotowanie zabezpieczen montażowych,
- sprawdzenie miejsc mocowania,
- wykonanie otworów kotwiacych,
- montaż i kotwienie,
- naprawy drobnych uszkodzen powłok,
- usuniecie zabezpieczen.

Balustrady należy zamocowac do podłoża w sposób trwały, zapewniajacy przeniesienie obciażen wymaganych w normach i przepisach. Sruby kotwiace nie moga byc widoczne na zewnatrz elementu i nie moga byc dostepne do odkrecenia przez osoby postronne. W przypadku mocowan odległych krawedzi zaleca sie stosowac kołki rozporowe a przy krawedziach należy zastosowac kotwy chemiczne (wklejane). Konieczne jest skoordynowanie mocowania balustrad w sanitariatach z „białym montażem" tamże.

**10.1. Ocena i przygotowanie podłoża.**

Podłoze pod wykonanie robót kowalsko-ślusarskich powinno być trwałe i zapewniać możliwość trwałej i pewnej instalacji elementu. Oceny przygotowania podłoza dokonać w zależności od przewidywanego sposobu montażu elementów.

**10.2. Osadzenie elementów kowalsko-ślusarskich.**

Elementy kowalsko ślusarskie osadzić należy w trwałym podłożu. Osadzenia należy dokonywać w rodzimym murze ściany budynku. Osadzenia można dokonać poprzez zabetonowanie odpowiednich koncówek (wąsów, kotew), w jakie powinny być wyposażone elementy kowalskoślusarskie, w wykutych uprzednio w murze gniazdach. Możliwe jest także mocowanie przy zastosowaniu kotew rozprężnych lub wklejanych, zaleznie od zastosowanego rozwiązania. Przy zastosowaniu kotew rozprężnych należy zwrócić szczególną uwagę na stan techniczny podłoża, i sprawdzić jego zgodnosc z wymogami dostawcy kotew. Osadzenie elementów musi zapewniać ich odporność na działanie czynników atmosferycznych, a w odniesieniu do narożników ochronnych także na próby odrywania i uderzenia mechaniczne spowodowane np. uderzeniem wózków, rowerów itp. Dodatkowo, w odniesieniu do kratek wentylacyjnych osadzanych w ścianach należy zwrócić uwagę, aby nie powodowały one z biegiem czasu

powstawanie na elewacji zacieków lub smug wskutek działania wody opadowej (np. w skutek działania wody deszczowej spływającej po elewacji przy niekorzystnych wiatrach).

**10.3. Instalacja uszczelnień.**

Uszczelnieniu podlegają wszystkie dylatacje, złącza kompensacyjne i miejsca styku osadzanych elementów z elementami systemu docieplenio wego oraz systemu tynków i okładzin kamiennych cokołu budynku.
Uszczelnienia należy wykonać przy użyciu produktów dostępnych na rynku, postępując zgodnie z zaleceniami producenta. Zaleca się pozostawienie dolnych krawędzi elementów kowalskoślusarskich bez wykonywania uszczelnień, aby umożliwić swobodny, grawitacyjny odpływ ewentualnej wody w przypadku jej przeniknięcia pod element.

**10.4. Naprawy.**

Wszystkie uszkodzenia, szczególnie uszkodzenia sytemu tynków szkalchetnych, systemu ociepleniowego lub okładzin kamiennych cokołu a także elementów kowalsko-ślusarskich wymagają natychmiastowej naprawy. Do napraw używać tych samych materiałów, które zastosowano przy instalacji systemu.

**11. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

**11.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST „Wymagania ogólne" Kod CPV**

**45000000-7**

**11.2. Badania przed przystąpieniem do robót kowalsko-ślusarskich.**

Przed przystąpieniem do robót kowalsko-ślusarskich należy przeprowadzić badania materiałów, które będą wykorzystane do wykonywania robót oraz dokonać oceny podłoża.
**- Badania materiałów.**
Badanie materiałów przeprowadza się pośrednio na podstawie zapisów w Dzienniku Budowy dotyczących przyjęcia materiałów na budowę oraz dokumentów towarzyszących wysyłce materiałów przez producenta, potwierdzających zgodność użytych materiałów z wymaganiami dokumentacji projektowej i Specyfikacji Technicznej (szczegółowej), opracowanej dla realizowanego przedmiotu zamówienia oraz normami powołanymi w niniejszej SST.
**- Ocena podłoża.**
Badanie stanu podłoża nalezy przeprowadzić według wymagań określonych w niniejszej SST.

**11.3. Badania w czasie robót.**

Jakość i funkcjonalność wykonanych i zamontowanych elementów kowalsko-ślusarskich zależy głównie od prawidłowości wykonania ich jako wyrobow a także od jakości ich montażu oraz jakości samego podłoża. Z tego względu, w czasie wykonywania robót szczególnie ważne jest ocena przygotowania podłoża – jego nośności, czystości, wilgotności i równości powierzchni.

**11.4. Badania w czasie odbioru robót.**

**- Zakres i warunki wykonywania badań.**

Badania w czasie odbioru robót przeprowadza się celem oceny spełnienia wszystkich wymagań, dotyczących robót, w szczególności w zakresie:
· zgodności z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną (szczegółową) wraz z wprowadzonymi zmianami naniesionymi w dokumentacji powykonawczej,
· jakości zastosowanych materiałów i wyrobów,
· prawidłowości przygotowania podłoża,
· zgodności wymiarowej z dokumentacją oraz dopasowania w miejscu wbudowania,
· równości i prostolinijności elementow ślusarki użytkowej, pozbawionych deformacji skrzywień i wypaczeń elementow spawanych,
· sposobu wykonania powłok malarskich oraz ich stanu technicznego po zamontowaniu,
· stabilności zamontowania elementow ślusarki w murze,
· estetyki wykończenia i połączenia elementow kotwiących w murze.
Przy badaniach w czasie odbioru robót należy wykorzystywać wyniki badań dokonanych przed przystąpieniem do robót i w trakcie ich wykonywania. Przed przystąpieniem do badań przy odbiorze należy na wstępie sprawdzić na podstawie dokumentów czy załączone wyniki badań dokonanych przed przystąpieniem do robót potwierdzają, że przygotowane podłoża nadawały się do wykonania robót kowalsko-ślusarskich, a użyte materiały spełniały wymagania niniejszej SST.
Do badań odbiorowych należy przystąpić po całkowitym zakończeniu robót.
- Opis badań odbiorowych.
W trakcie dokonywania odbioru robót należy dokonać oceny wykonanych robót elewacyjnych poprzez porównanie z wymaganiami podanymi w niniejszej SST, wymaganiami producenta systemu tynkarskiego, normami dotyczącymi warunków odbioru (podanymi dalej), a także zgodnie z treścią „Warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych".

**12. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT**

Ogólne zasady odbioru robót podano w części pt. Wymagania Ogólne niniejszej Specyfikacji.
W szczególności w trakcie czynności odbiorowych powinno się dokonać oceny:
· jakości zastosowanych materiałów,
· dotrzymania warunków ogólnych realizacji robót (warunki cieplne, wilgotnościowe) na podstawie zapisów w Dzienniku Budowy,
· wyglądu zewnętrznego wykonanych robót – ocena wzrokowa,
· połączenia osadzanych elementów z podkładem (opukiwanie, naciskanie, próby wyrywania),
· prawidłowości osadzenia kratek, listew, narożników ochronnych, wkładek dylatacyjnych itp.,
· prawidłowości wykonania styków z innymi elementami budynku (prostoliniowość, szerokość fug, wypełnienie styków masami uszczelniającymi),
· zgodności wykonanych robót z Dokumentacją Projektową,
· zgodności z wytycznymi montażowymi dostawców materiałów,
Poszczególne etapy robót powinny być odebranie i zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.
Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru, po zgłoszeniu ich przez Kierownika Budowy do odbioru. Odbiór powinien być przeprowadzony w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych poprawek bez hamowania postępu robót. Roboty poprawkowe Wykonawca wykona na własny koszt w terminie ustalonym z Inspektorem Nadzoru.
Odbiory należy prowadzić zgodnie z zasadami podanymi w części – Wymagania Ogólne.
Jeżeli wszystkie badania dały wyniki pozytywne, wykonane roboty należy uznać za zgodne z wymaganiami. Jeżeli chociaż jedno badanie dało wynik negatywny, wykonane roboty należy uznać za nie zgodne z wymogami norm i kontraktu. W takiej sytuacji Wykonawca zobowiązany jest doprowadzić roboty do zgodności z normą i Dokumentacją Projektową i przedstawić je do ponownego odbioru.

**12.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.**

Do robót zanikających przy wykonywaniu robót kowalsko-ślusarskich należy głownie ocena stanu technicznego i przygotowanie podłoża. Ich odbiór powinien zostać wykonany przed rozpoczęciem następnego etapu. Należy przeprowadzić badania wymienione w niniejszej Specyfikacji. W przypadku pozytywnego wyniku badań (zgodności z dokumentacją projektową i Szczegółową Specyfikacją Techniczną) można zezwolić na rozpoczęcie wykonywania następnych etapów robót. W przeciwnym przypadku (negatywny wynik badań) należy określić zakres prac i rodzaj materiałów koniecznych do usunięcia nieprawidłowości. Po ich wykonaniu badania należy powtórzyć. Wszystkie ustalenia związane z dokonanym odbiorem robót ulegających zakryciu nalezy zapisać w Dzienniku Budowy lub protokole podpisanym przez przedstawicieli Inwestora (Inspektor Nadzoru) i Wykonawcy (Kierownik Budowy).

**12.2. Odbiór częściowy.**

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

**12.3. Odbiór ostateczny (końcowy).**

Odbiór końcowy stanowi ostateczną ocenę rzeczywistego wykonania robót 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 robót obowiązany jest przedłożyć komisji następujące dokumenty:
· dokumentację projektową z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót,
· Szczegółowe Specyfikacje Techniczne ze zmianami wprowadzonymi w trakcie wykonywania robót,
· Dziennik Budowy i Książki Obmiarów z zapisami dokonywanymi w toku prowadzonych robót, protokoły kontroli spisywane w trakcie wykonywania prac,
· dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego zastosowania użytych materiałów i wyrobów budowlanych,
· protokoły odbiorów robót ulegających zakryciu i odbiorów częściowych,
· instrukcje producentów zastosowanych materiałów,
· wyniki badań laboratoryjnych i ekspertyz.
W toku odbioru komisja obowiązana jest zapoznać się z przedłożonymi dokumentami, przeprowadzić badania zgodnie z wytycznymi podanymi w niniejszej SST, porównać je z wymaganiami podanymi w dokumentacji projektowej oraz dokonać oceny wizualnej wykonanych robót. Roboty 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 powinny zostać odebrane. W takim przypadku należy wybrać jedno z następujących rozwiązań
· jeżeli to możliwe, nalezy ustalić zakres prac korygujących, usunąć niezgodności wykonanych robót z wymaganiami określonymi w dokumentacji projektowej i Specyfikacji Technicznej (szczegółowej) i przedstawić je ponownie do odbioru,
· jeżeli odchylenia od wymagań nie zagrażają bezpieczeństwu użytkownika, trwałości i szczelności wykonanych robót, 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 robót, 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 robot z zamówieniem.
Protokół odbioru końcowego jest podstawą do dokonania rozliczenia końcowego pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą.

**12.4. Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji.**

Celem odbioru po okresie rękojmi i gwarancji jest ocena stanu wykonanych robót po użytkowaniu w tym okresie oraz ocena wykonywanych w tym okresie ewentualnych robót poprawkowych, związanych z usuwaniem zgłoszonych wad. Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji jest dokonywany na podstawie oceny wizualnej wykonanych robót, z uwzględnieniem zasad opisanych w pkt. „Odbiór ostateczny (końcowy)". Pozytywny wynik odbioru pogwarancyjnego jest podstawą do zwrotu kaucji gwarancyjnej, negatywny do ewentualnego dokonania potrąceń wynikających z obniżonej jakości robót. Przed upływem okresu gwarancyjnego Zamawiający powinien zgłosić Wykonawcy wszystkie zauważone wady wwykonanych robotach.

**14. PODSTAWA ROZLICZENIA ROBÓT**

**14.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w OST „Wymagania**

**ogólne" Kod CPV 45000000-7**

**14.2. Zasady rozliczenia i płatności**

końcowym odbiorze lub etapami określonymi w umowie, po dokonaniu odbiorów częściowych robót. Ostateczne rozliczenie umowy pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą następuje po dokonaniu odbioru pogwarancyjnego. Podstawę rozliczenia oraz płatności za wykonany i odebrany zakres robót kowalsko-ślusarskich stanowi wartość tych robót 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 robót.

Ceny jednostkowe wykonania robót lub kwoty ryczałtowe obejmujące całość robót kowalsko ślusarskich
uwzględniają między innymi:
· przygotowanie stanowiska roboczego,
· dostarczenie do stanowiska roboczego materiałów, narzędzi i sprzętu,
· obsługę sprzętu niewymagającego etatowej obsługi,
· ustawienie i rozbiórkę rusztowań, o wysokości do 4 m,
· ocenę i przygotowanie podłoża,
· wyznaczenie przebiegu i montaż profili, listew narożnikowych, ochronnych, brzegowych, dylatacyjnych itp., wraz z docięciem połączeń na narożnikach wklęsłych i wypukłych, wymaganym zabezpieczeniem przed zanieczyszczeniem itp.,
· obsadzenie kratek wentylacyjnych i innych drobnych elementów,
· malowanie warstwy wykończeniowej,
· wykonanie uszczelnień styków z innymi elementami,
· naprawę ewentualnych uszkodzeń podłoży lub innych elementów,
· uporządkowanie terenu wykonywania prac,
· usunięcie pozostałości, resztek i odpadów materiałów w sposób uzgodniony ze Zleceniodawcą i zgodnie z zaleceniami producenta,
· likwidację stanowiska roboczego.
Przy rozliczaniu robót kowalsko-ślusarskich według uzgodnionych cen jednostkowych, koszty niezbędnych rusztowań mogą być uwzględnione w tych cenach lub stanowić podstawę oddzielnej płatności.
W odniesieniu do niniejszego zadania Zamawiający przewiduje wynagrodzenie ryczałtowe. W związku z tak przyjętym sposobem płatności Zamawiający nie przewiduje jakiegokolwiek, dodatkowego wynagrodzenia Wykonawcy za realizowane roboty w tym także z tytułu jakichkolwiek opłat lub rozliczenia kosztów montażu, demontażu i pracy rusztowań, koniecznych do wykonywania robót na wysokości powyżej 4 m.
Wszelkie koszty związane z realizacją robót należy wliczyć w cenę ryczałtową

wykonywanych robót

**15. DOKUMENTY ODNIESIENIA**

· PN-ISO 2848:1998 Budownictwo. Koordynacja modularna. Zasady i reguły.
· PN-ISO 1791:1999 Budownictwo. Koordynacja modularna. Terminologia.
· PN-ISO 3443-1:1994 Tolerancje w budownictwie. Podstawowe zasady oceny i określenia.
· PN-63/B-06251 Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne.
· PN-71/B-06280 Konstrukcje z wielkowymiarowych prefabrykatów żelbetowych. Wymagania w zakresie wykonywania badania przy odbiorze.
· PN-80/B-10021 Prefabrykaty budowlane z betonu. Metody pomiaru cech geometrycznych.
· PN-70/B-10026 Ściany monolityczne z lekkich betonów z kruszywa mineralnego porowatego.Wymagania i badania.
· PN-68/B-10020 Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze.
· PN-69/B-10023 Roboty murowe. Konstrukcje zespolone ceglano-żelbetowe wykonywane na budowie. Wymagania i badania przy odbiorze.
· PN-68/B-10024 Roboty murowe. Mury z drobnowymiarowych elementów z autoklawizowanych betonów komórkowych. Wymagania i badania przy odbiorze.
· PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.
· PN- 85/ B-04500. Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych.
· PN- 70/ B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.P
· PN -EN 1008 : 2004 Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja. Pobieranie próbePN-70/B-10026
· Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (tekst jednolity Dz. U. Nr 207 poz. 2016 z 2003 roku z późniejszymi zmianami).
· Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92 poz. 881 z dnia 30 kwietnia 2004 r.).
· Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2004 r. Nr 19, poz. 177 z późn. zmianami).
· Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. z 2004 r., Nr 202, poz. 2072 + zmiana Dz. U. z 2005 r. Nr 75, poz. 664).
· Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690 z późn. zmianami).
· Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych tom I Budownictwo ogólne część 4, Wydawnictwo Arkady Wydanie 4, Warszawa 1990 r.
· Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych Część B – Roboty wykończeniowe, zeszyt 1. Tynki, ITB 2003 r.
· Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie systemów oceny zgodności, wymagań, jakie powinny spełniać notyfikowane jednostki uczestniczące w ocenie zgodności, oraz sposobu oznaczania wyrobów budowlanych oznakowaniem CE (Dz. U. Nr 195, poz. 2011).
· Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198 poz. 2041).
· Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. (Dz. U. z 2003 r., Nr 120, poz. 1126).
· Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 maja 2004 r. w sprawie kontroli wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu. (Dz. U. z 2004 r. Nr 130, poz. 1386).
· Dyrektywa Rady Europejskiej 89/106/EWG z dnia 21 grudnia 1988 r. w sprawie zbliżenia przepisów ustawowych Państw Członkowskich odnoszących się do wyrobów budowlanych.
· Instrukcje techniczne producentów zastosowanych