

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót

w Budynku Biblioteki Publicznej we Włoszczowie

Miejsce wykonywania robót:

Budowa Biblioteki Publicznej we Włoszczowie przy ul. Kościuszki .

Zamawiający:

Biblioteka Publiczna we Włoszczowie ul. Kościuszki 29 – 100 Włoszczowa.

1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót.

1.1 Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych związanych z budową budynku biblioteki we Włoszczowie.

1.2 Zakres stosowania ST.

Szczegółowa specyfikacja techniczna stanowi element dokumentacji przetargowej, a następnie wykonawczej w okresie realizacji robót wymienionych w pkt 1.1.

Specyfikacja Techniczna stanowi pomocniczy materiał do sporządzenia wyceny robót objętych niniejszą specyfikacją. Do opracowania wyceny-kosztorysu należy zapoznać się z przedmiarem robót, dopuszcza się możliwość udostępnienia pomieszczeń biblioteki w celu przeprowadzenia wizji lokalnej. Przedmiotem robót objętych niniejszym opracowaniem są roboty budowlane w zakresie określonym przez Inwestora, zgodnie ze Specyfikacją Techniczną Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych, a także prawem polskim i europejskim, polskimi i europejskimi normami technicznymi i branżowymi oraz wiedzą techniczną.

1.3 Zakres robót objętych ST.

W Budynku przewiduje się wykonywanie robót w zakresie:

W robotach ogólnobudowlanych:

- wykonanie podłogi betonowych lub innych,
- wykonanie tynków na ścianach i ościeżach,
- montaż kratki wentylacyjnych,
- wyrównanie podłogi masą samopoziomującą,
- układanie glazury,
- układanie płytek granitowych,
- malowanie ścian i sufitów,
- dopasowanie skrzydeł drzwiowych, założenie okuć, klamek , zamków,
- montaż stolarki drzwiowej,
- wywiezienie gruzu .

W robotach sanitarnych:

- montaż przyborów sanitarnych,
- montaż urządzeń grzewczych i wentylacyjnych ,
- wykonanie prób szczelności poszczególnych instalacji,

W robotach elektrycznych:

- montaż osprzętu elektrycznego,
- pomiary elektryczne powykonawcze,
- sprawdzenie stanu technicznego instalacji elektrycznej z wypełnieniem wniosku o stanie instalacji elektrycznej .

1.4 Definicje pojęć i określeń zgodnie z Prawem budowlanym.

Skróty i uproszczenia.

CPV - Wspólny Słownik Zamówień;

IPU - Istotne postanowienia umowy;

BIOZ - Bezpieczeństwo i Ochrona Zdrowia;

ST - Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót;

PZJ - Plan zapewnienia jakości;

PZP - Prawo zamówień publicznych;

1.5 Wymogi ogólne.

Wymagania związane z robotami ogólnobudowlanymi:

Stolarka drzwiowa

Wymiary drzwi 90 x 205, 80 x 205; 70 x 205

- wszystkie drzwi wewnętrzne płytowe, fabrycznie wykończone, z okuciami, klamkami, szyldami,
- skrzydła z szybą matową lub ornamentową,
- skrzydła łazienkowe z tulejami nawiewnymi o powierzchni otworów przekraczających 0,022 m², z szybą matową o powierzchni do 0,2m², wyposażone w zamek,

- ościeżnice drewniane fabrycznie wykończone (wyposażone w okucia, fabrycznie malowane lub okleinowane zależnie od wykończenia skrzydeł drzwiowych),
- konstrukcja skrzydła drzwiowego – płytowe, rama z drewna klejonego, oklejona dwustronnie płytą HDF lub płytą fornirowaną, fabrycznie wykończone,
- szczegółowe zasady wbudowania drzwi powinny być dostarczone w instrukcji obsługi, użytkowania i konserwacji stolarki drzwiowej wydanej przez producenta.

Roboty ślusarskie należy wykonać zgodnie z Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych Tom I. Przed przystąpieniem do montażu ślusarki należy sprawdzić:

- rodzaje i wymiary przekrojów składanych elementów,
- wymiary gotowego wyrobu,
- prawidłowość wykonanych połączeń,
- sprawdzenie miejsc mocowania ślusarki,
- zabezpieczenie elementów budynku przed uszkodzeniami i zabrudzeniami przy montażu,
- montaż i kotwienie ślusarki,
- usunięcie zabezpieczeń montażowych.

Konstrukcje ślusarskie należy wykonać w wyspecjalizowanej wytwórni dysponującej wykwalifikowanymi pracownikami i odpowiednim oprzyrządowaniem.

Konstrukcje ślusarskie powinny być zabezpieczone w wytwórni wymaganymi powłokami.

Montaż konstrukcji należy przeprowadzać w sposób zapewniający stateczność poszczególnych elementów i całości w każdej fazie. Przy montażu należy zwrócić uwagę na kolejność montażu zapewniającą nie uszkodzanie elementów składowych.

Wszystkie roboty montażowe powinny być przeprowadzone przez wykwalifikowanych pracowników.

Śruby kotwiące nie mogą być widoczne na zewnątrz elementu i nie mogą być dostępne do odkręcenia dla osób postronnych.

Posadzki z płytek granitowych należy układać na przygotowanym wcześniej podkładzie. Do układania stosować klej, którego przeznaczenie musi odpowiadać celowi, któremu ma służyć tj. klej o zwiększonej przyczepności przeznaczony do przyklejania płytek Gres. Roboty posadzkowe rozpocząć od ułożenia spoziomowanych płytek-reperów, których powierzchnia wyznacza położenie płaszczyzny posadzki. Prawidłowość płaszczyzny układanych płytek kontroluje się łątą przykładaną do pasów kierunkowych. Spoiny wypełnia się zaprawą do spoinowania, spoina zgodnie z wymaganiami. Posadzki z płytek wykończyć cokolikiem. Spoiny na styku cokolik/posadzka oraz cokolik/obróbka spoinować fugą elastyczną, umożliwiającą odkształcenia płyty oraz uszczelnienie styku materiałów.

Przygotowanie podłoża przed ułożeniem posadzki:

- z powierzchni betonowej należy usunąć wszystkie luźne części, zatłuszczenia, jak również inne zabrudzenia, utrudniające przyczepność,
- powierzchnia winna być sucha, równa,
- zagruntywanie podłoża gruntem bezrozpuszczalnikowym.

Wykonywanie warstw podkładowych.

Warstwa podkładowa powinna spełniać wymagania:

- musi posiadać odpowiednią wytrzymałość mechaniczną przewidzianą dla posadzek i podkładów cementowych (w okresie kilku pierwszych dni podkład należy zwilżać wodą w celu należytego wiązania i twardnienia cementu),
- musi posiadać równą i gładką powierzchnię,
- górna powierzchnia powinna być na odpowiednim poziomie w stosunku do skrzydeł drzwiowych, zapewniającym swobodę ruchu skrzydła po ułożeniu płytek.

Prace tynkarskie

Zakres prac obejmuje m.in.:

- miejscowe naprawy tynku cementowo-wapiennego,
- wykonanie gładzi gipsowych na starych tynkach sufitów i ścian,
- skucie i otynkowanie ścian,
- uzupełnienie tynku na ościeżach,
- usunięcie tapet i lamperii,
- przetarcie i wyrównanie tynków,

Przygotowanie podłoża

- podłoże winno być wolne od kurzu, nalotów antyadhezyjnych, posiadać odpowiednią nośność oraz wilgotność,
- tynk cementowo-wapienny wykonać jako tynk kat. III,
- złuszczoną farbę usunąć, nierówności powierzchni ściany należy wyrównać,
- prace tynkarskie należy prowadzić w temperaturze powyżej +5°C. W okresie wysokich temperatur należy zabezpieczyć powierzchnię tynku przed zbyt wysoką temperaturą i promieniowaniem słonecznym. Nie dopuszczać do miejscowego i nadmiernego wysychania tynku.

Prace malarskie

Prace malarskie należy wykonywać zgodnie z zaleceniami producenta wyrobu.

Wymagania związane z robotami sanitarnymi:

Przybory i urządzenia sanitarne

- elektryczny podgrzewacz ciepłej wody przepływowy o mocy min.3,5 kW,
- umywalki porcelitowe prostokątne typu „Koło” o szerokości min 50 cm na wspornikach z syfonem z metalowym chromowanym, bateria umywalkowa ścienna lub stojąca o średnicy nominalnej 15 jednouchwytowa wyposażona w głowicę ceramiczną produkcji KFA lub równoważne,
- miska ustępowa z spłuczką z porcelany typu „Koło” lub równoważne,
- miska ustępowa siedzeniowa, płuczka ustępowa z zaworem pływakowym typu „Koło”,
- kurtyna z materiału mocowana na stelażu stalowym chromowanym do brodzika
- podejścia odpływowe, łączące wyloty urządzeń sanitarnych winny być prowadzone z minimalnym spadkiem 2-2,5 %. Przybory i urządzenia łączone z przyborami kanalizacyjnymi należy wyposażyć w indywidualne zamknięcia wodne (syfony).

System wentylacji

- nagrzewnica wentylacyjna

Wymagania związane z robotami elektrycznymi:

Sprzęt instalacyjny:

Łączniki ogólnego przeznaczenia podtynkowe jedno i dwubiegunowe, świecznikowe oraz gniazda wtyczkowe wyposażone w styk ochronny w kolorystyce oraz wzorze jak pozostały osprzęt zainstalowany na budynku Biblioteki.

Podstawowe dane techniczne:

- napięcie znamionowe- 250 V, 50 Hz,
- prąd znamionowy: 6A, 10A,
- stopień ochrony: minimum IP2X.

Uwaga: łączniki i gniazda wtyczkowe w wykonaniu szczelnym do instalowania w pomieszczeniach o warunkach zwiększonego zagrożenia prądem elektrycznym- łazienki i pomieszczenia sanitarne.

Stopień ochrony minimum IP24.

Należy przestrzegać stref ochrony: 0, 1, 2, 3.

Obudowy łączników i gniazd wykonane z materiałów niepalnych lub nie podtrzymujących palenia.

Sprzęt oświetleniowy:

Wypusty sufitowe i ściennie powinny być przystosowane do instalowania opraw oświetleniowych (haczyk sufitowy). Oprawy oświetleniowe sufitowe, ściennie o wzorze jak pozostały osprzęt zainstalowany. Należy stosować oprawy do instalowania w nich źródeł światła o mocy 60 - 100 W. Oprawy powinny być wykonane w I lub II klasy ochronności, z tym, że oprawy muszą posiadać zacisk ochronny. Nie zaleca się stosować opraw klasy 0.

Podstawowe dane techniczne:

- napięcie znamionowe: 250 V,
- moc znamionowa: 60 - 100 W,
- gwint oporowy: E27,
- stopień ochrony: minimum IP2X,
- klasa oświetlenia: II,
- przełączalność przewodów: 1- 2,5 mm² ,
- max temperatura nagrzania oprawy: 180°C.

Łazienki:

- oświetlenie sufitowe i ściennie – plafonierzy szczelne załączane wyłącznikiem zintegrowanym z wentylatorem wyciągowym we wzorze jak zainstalowane w pozostałych pomieszczeniach sanitarnych,
- gniazdo 230V bryzgoszczelne.
- Przyłącze przepływowych podgrzewaczy wody,

Wykonanie robót

Wymagania ogólne

Przy wykonywaniu instalacji elektrycznych wewnętrznych, bez względu na rodzaj i sposób ich montażu, należy przeprowadzić następujące roboty przygotowawcze: trasowanie, montaż konstrukcji wsporczych i uchwytów, kucie bruzd, przejścia przez ściany i stropy, kucie pod osprzęt, montaż sprzętu osprzętu, łączenie przewodów, podejścia pod odbiorniki, podłączenia odbiorników, ochrona przed porażeniem, ochrona antykorozyjna.

Montaż sprzętu i osprzętu

Sprzęt i osprzęt instalacyjny należy mocować do podłoża w sposób trwały zapewniający mocne bezpieczne jego osadzenie.

Łączenie przewodów

W instalacjach elektrycznych wewnętrznych łączenie należy wykonać w sprzęcie i osprzęcie instalacyjnym sztucznym w odbiornikach. Nie wolno stosować połączeń skręcanych. Przewody muszą być ułożone swobodnie i nie mogą być narażone na naciągi i dodatkowe naprężenia. Długość odizolowanej żyły przewodu powinien zapewnić prawidłowe połączenie. Zdejmowanie izolacji i oczyszczenie przewodu nie może powodować uszkodzeń mechanicznych. Do danego zacisku należy przyłączać przewody jednego rodzaju wykonania, przekroju i w liczbie, do jakich ten zacisk jest przystosowany. Końce przewodów miedzianych z wielodrutowymi (linek) powinny być zabezpieczone zaprasowanymi tulejkami lub końcówkami.

Połączenia wyrównawcze

Ekwipotencja elementów przewodzących wewnątrz budynku jest realizowana za pomocą połączeń wyrównawczych. W przypadku zasilania kablowego obiektu należy połączyć płaszcz lub osłonę kabla z instalacją odgromową.

Połączenie wyrównawcze miejscowe

W łazienkach i kuchni należy stosować miejscowe połączenie ekwipotencjalizacyjne w celu zapewnienia właściwej ochrony od porażenia.

Kontrola jakości robót

Wymagania ogólne

Wykonawca powinien zadbać, aby jakość materiałów, urządzeń i montażu była zgodna z niniejszą Specyfikacją Techniczną i poleceniami Inspektora Nadzoru. Po pozytywnym zakończeniu badań lub inspekcji, Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru świadectwa badań z jego wynikami.

Sprawdzenie ciągłości żył

Sprawdzenie ciągłości żył roboczych, ochronnych, przewodów połączeń wyrównawczych oraz zgodność faz należy wykonywać przy użyciu przyrządów o napięciu nie przekraczającym 24V. Wyniki sprawdzenia należy uznać za dodatni, jeżeli poszczególne żyły nie mają przerw oraz jeżeli fazy na obu końcach linii są oznaczone identycznie.

Badanie rezystancji izolacji

Do pomiaru rezystancji izolacji należy stosować mierniki z własnym źródłem prądu stałego (prądnica) i mierniki elektroniczne. Rezystancję izolacji należy mierzyć:

- między przewodami roboczymi sprawdzanymi kolejno po dwa,
- między każdym przewodem roboczym a ziemią.

Rezystancja izolacji obwodów 230/400 powinna być mierzona napięciem probierczym nie mniejszym niż 500V i jest zadowalająca, jeżeli jej wartość jest większa od 1 MΩ. Rezystancja izolacji odbiorników nie powinna być mniejsza od 1MΩ.

Pomiary przeprowadzić zgodnie z normą PN - IEC 60364 -6-61.

Kontrola jakości wykonania robót

Po zakończeniu robót należy przeprowadzić próby montażowe obejmujące badania rezystancji izolacji przewodów. Po pozytywnym zakończeniu wszystkich badań objętych próbami montażowymi należy włączyć instalację pod napięcie i sprawdzić czy:

- punkty świetlne są załączone zgodnie z założonym programem,
- w gniazdach wtyczkowych przewody fazowe są dokładnie podłączone do właściwych zacisków,
- przeprowadzić pomiary szybkiego samoczynnego wyłączenia urządzeń i instalacji elektrycznych.

Odbiór końcowy

Do odbioru końcowego wykonanych robót wykonawca powinien przedłożyć:

- aktualną dokumentację powykonawczą,
- protokoły pomiarów, badań i prób montażowych,
- oświadczenie wykonawcy zakończeniu robót i gotowości instalacji do eksploatacji,
- inne dokumenty wymagane przez prawo budowlane.

2. Wymagania dotyczące przedmiaru.

Przedmiar robót oraz ST są podstawą do określenia wartości robót.

4.1 Przedmiar robót.

- 1) Wykonawcy powinni dokładnie przeanalizować przedmiar robót i ST aby wykonać swoje oferty będąc świadomym pełni odpowiedzialności,
- 2) ceny i wartości wstawiane do kosztorysu robót winny być wartościami globalnymi wykonania opisanych robót (zawierającymi koszt materiałów, osprzętu, wyposażenia, robocizny itp. oraz wszelkich innych kosztów i obciążeń z nich wynikających) razem z wszelkimi robotami towarzyszącymi i tymczasowymi, które będą niezbędne oraz zawierać wszelkie ogólne ryzyko, obciążenia i obowiązki przedstawione lub zawarte w dokumentach, na których oparty jest przetarg,

- 3) nakłady robocizny oprócz czynności podstawowych, muszą bezwzględnie zawierać wszelkie inne czynności i roboty związane pośrednio lub bezpośrednio z nimi,
- 4) nie uwzględnia się strat materiałów albo ich ilości w czasie transportu i rozładunku.

3. Zarządzający realizacją umowy.

Zamawiający w ramach posiadanego umocowania reprezentuje interesy na budowie przez sprawowanie kontroli zgodności realizacji robót budowlanych z przedmiarem robót i specyfikacjami technicznymi, przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz postanowieniami warunków umowy. Dla prawidłowej realizacji swoich obowiązków, zgodnie z przepisami prawa budowlanego, Zamawiający pisemnie wyznaczy Inspektorów Nadzoru działających w jego imieniu, w zakresie przekazanych mu uprawnień i obowiązków. Wydawane przez nich polecenia mają moc poleceń Zamawiającego. Inspektor Nadzoru podejmuje wszystkie decyzje odnośnie sposobu wykonania robót, jakości, postępu, oceny przydatności materiałów, używanego sprzętu oraz zgodności z dokumentacją lub niniejszym opracowaniem. Wykonawca nie może wykorzystać na swoją korzyść jakichkolwiek błędów lub braków w dokumentacji lub niniejszym opracowaniu. W przypadku wykrycia takich błędów lub braków niezwłocznie powiadomi o tym Inspektora Nadzoru, który wprowadzi niezbędne zmiany lub uzupełnienia.

4. Prowadzenie robót.

4.1 Ogólne zasady wykonania robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonanych robót, za ich zgodność z wymaganiami ST i programu zapewnienia jakości.

Decyzje Zamawiającego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie i ST, a także w normach i wytycznych wykonania i odbioru robót. Przy podejmowaniu decyzji Zamawiający uwzględni wyniki badań materiałów i jakości robót, dopuszczalne niedokładności normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

Polecenia Zamawiającego będą wykonywane przez Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie Wykonawca.

4.2 Teren budowy.

1) Charakterystyka terenu budowy.

Budynki mieszkalne wielorodzinne, całkowicie podpiwniczone i nie podpiwniczone, w technologii tradycyjnej i uprzemysłowionej oraz o konstrukcji drewnianej.

Budynki są zasiedlone, lokale przeznaczone do remontu – pustostany.

2) Przekazanie terenu budowy.

Zamawiający protokołarnie przekazuje Wykonawcy lokal mieszkalny (teren budowy) w czasie i na warunkach określonych w ogólnych warunkach umowy.

3) Ochrona i utrzymanie terenu budowy.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę placu budowy oraz wszystkich materiałów i elementów wyposażenia użytych do realizacji robót od chwili rozpoczęcia do ostatecznego odbioru robót. Przez cały ten okres urządzenia lub ich elementy będą utrzymane w sposób satysfakcjonujący Zamawiającego. Może on wstrzymać realizację robót, jeśli w jakimkolwiek czasie Wykonawca zaniedbuje swoje obowiązki w tym zakresie. W trakcie realizacji robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i utrzyma wszystkie niezbędne tymczasowe zabezpieczenia ruchu oraz zapewni bezpieczeństwo całego ruchu kołowego i pieszego.

Wykonawca w trakcie prowadzonych robót rozbiórkowych zapewni ustawienie kontenera na bezpieczne składowanie materiałów z rozbiórki do czasu ich wywieżenia na składowisko odpadów .Wykonawca zobowiązany jest utrzymywać w trakcie trwania robót bezwzględny porządek na stanowisku pracy oraz na klatce schodowej i w obrębie składowania materiałów rozbiórkowych. Roboty remontowe wykonywać w sposób nie uciążliwy dla sąsiadów lokatorów mając szczególnie na uwadze prowadzenie robót będących źródłem hałasu.

4) Ochrona własności i urządzeń.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakiegokolwiek szkody, spowodowane przez jego działania, w instalacjach nadziemnych i podziemnych pokazanych na planie zagospodarowania terenu dostarczonym przez Zamawiającego.

5) Ochrona środowiska w trakcie realizacji robót.

W trakcie realizacji robót Wykonawca jest zobowiązany znać i stosować się do przepisów zawartych we wszystkich regulacjach prawnych w zakresie ochrony środowiska na placu budowy i poza jego terenem, unikać zanieczyszczeń, hałasu oraz innych czynników prowadzonych jego działalnością.

6) Zapewnienie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Ponieważ, budynki są zamieszkałe Wykonawca jest odpowiedzialny za bezpieczeństwo i ochronę mieszkańców, osób postronnych oraz mienia w związku z wykonywanymi pracami, aż do ich zakończenia, Wykonawca w tym celu wykona odpowiednie zabezpieczenia jeżeli jest wymagane.

Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Zapewni wyposażenie w urządzenia socjalne, oraz odpowiednie wyposażenie i odzież wymaganą dla ochrony życia i zdrowia personelu zatrudnionego na placu

budowy. Uważa się, że koszty zachowania zgodności z wspomnianymi powyżej przepisami bezpieczeństwa i ochrony zdrowia są wliczone w koszty wykonawcy.

Wykonawca będzie stosował się do wszystkich przepisów prawnych obowiązujących w zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty powstałe w wyniku pożaru, który mógłby powstać w okresie realizacji robót lub został spowodowany przez któregokolwiek z jego pracowników.

5. Materiały.

Materiały i urządzenia stosowane do wykonania kontraktu powinny mieć:

- oznakowanie znakiem CE co oznacza, 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, uznana przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi, lub
- deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej wydaną przez producenta jeżeli dotyczy ona wyrobu umieszczone w wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa określonym przez Komisję Europejską,

lub

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

Roboty będące przedmiotem umowy należy wykonywać z materiałów i wyrobów w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników.

Wyroby budowlane muszą być zgodne z postanowieniami Ustawy o wyrobach budowlanych z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz. U. Nr 92 poz.881).

Nie dopuszcza się do montażu materiałów uszkodzonych i po terminie ważności.

Wszystkie wbudowywane materiały i urządzenia instalowane w trakcie wykonywania robót muszą być zgodne z wymaganiami określonymi w ST. Przed użyciem każdego materiału przewidywanego do wykonania robót Wykonawca przedłoży szczegółową informację o źródle produkcji, zakupu lub pozyskania takich materiałów, atestach oraz wynikach próbek do akceptacji Zamawiającego.

Akceptacja Zamawiającego udzielona jakiegokolwiek partii materiałów z danego źródła nie będzie znaczyć, że wszystkie materiały pochodzące z tego źródła są akceptowane automatycznie.

Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia atestów dla każdej dostawy, aby udowodnić, że nadal spełniają one wymagania ST.

Zamawiający może okresowo kontrolować dostarczane na budowę materiały i urządzenia, aby sprawdzić czy są one zgodne z wymaganiami ST.

Zamawiający jest upoważniony do pobierania i badania próbek materiału w celu sprawdzenia jego własności. Wyniki tych prób stanowią podstawę do aprobaty jakości danej partii materiałów.

Wykonawca jest zobowiązany zapewnić przechowywanie materiałów i urządzeń zgodnie z zaleceniem producenta. Musi utrzymywać ich jakość i właściwości w takim stanie, jaki jest wymagany w chwili wbudowania lub montażu. Muszą one w każdej chwili być dostępne dla przeprowadzenia inspekcji przez zarządzającego realizacją umowy, aż do chwili, kiedy zostaną użyte.

Uwaga!

Materiały z demontażu i rozbiórek stają się własnością wykonawcy., Wykonawca własnym kosztem i staraniem usunie je z terenu budowy lub odda do utylizacji na własny koszt.

6. Sprzęt.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, jak i nie stanowi ogólnego zagrożenia.

7. Transport.

Forma dostawy – każda partia wyrobów przewidziana do wysyłki powinna zawierać wszystkie elementy przewidziane normą i wytycznymi producenta.

Elementy do transportu należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem przez odpowiednie opakowanie.

Magazynowanie – zgodnie z zaleceniem producenta.

Liczba i rodzaje środków transportu muszą zapewniać prowadzenie robót w terminach wynikających z umowy.

Wykonawca jest zobowiązany usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie uszkodzenia i zanieczyszczenia spowodowane przez jego pojazdy na drogach oraz dojazdach do terenu budowy.

8. Kontrola jakości robót.

8.1 Zasady kontroli jakości robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakość materiałów prowadzoną zgodnie z programem zapewnienia jakości.

Minimalne wymagania, co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w normach i wytycznych producenta. W przypadku gdy brak jest wyraźnych przepisów, zarządzających realizacją umowy ustalić jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

Zasady kontroli jakości powinny być zgodne z wymogami PN.

8.2 Wytyczne techniczne wykonania i odbioru robót:

- prace należy wykonać z zachowaniem obowiązujących norm i zaleceń BHP w szczególności wszystkie prace na wysokości,
- wszystkie prace wykonywać ściśle z wytycznymi wykonania robót oraz wytycznymi producenta materiału, przestrzegając przerw technologicznych, temperatury otoczenia, sposobu wykonania, itp.,
- przy wykonywaniu robót konieczny jest systematyczny nadzór prowadzony przez kierownika budowy, robót.

8.3 Etapy wykonywanych robót obowiązkowo podlegające odbiorowi przez nadzór inwestorski:

- wszystkie roboty ulegające zakryciu bądź zanikające,
- odbiór końcowy robót.

9. Odbiory robót i podstawy płatności.

9.1 Rodzaje odbiorów.

9.2 Rodzaje odbiorów robót.

Ustala się następujące rodzaje odbiorów robót:

- 1) odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu,
- 2) odbiór końcowy.

Odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu oraz zakończonych elementów robót (odbioru częściowe) dokonuje upoważniony inspektor nadzoru inwestorskiego na Wniosek Wykonawcy.

Odbiór końcowy

- 1) odbioru końcowego dokonuje się po całkowitym zakończeniu wszystkich robót składających się na przedmiot umowy na podstawie oświadczenia kierownika budowy oraz innych czynności przewidzianych przepisami ustawy PB, potwierdzonych przez zarządzającego. Potwierdzenie takie następuje po usunięciu wszystkich wad stwierdzonych przez zarządzającego,
- 2) odbiór końcowy jest przeprowadzany komisyjnie przy udziale zarządzającego, upoważnionych przedstawicieli Zamawiającego i użytkownika, jeżeli nie jest to zamawiający, oraz w obecności Wykonawcy. Zamawiający w terminie do 3-dni od przyjęcia pisemnego zgłoszenia Wykonawcy o wykonaniu robót wyznacza termin ich odbioru. Nie później niż w dniu odbioru Wykonawca przekazuje Zamawiającemu komplet dokumentów powykonawczych typu: karty gwarancyjne na zamontowane urządzenie, protokoły prób i badań (jeśli były wymagane), certyfikaty, deklaracje, zgłoszenia odbioru robót ulegających zakryciu bądź protokoły ich odbioru oraz kartę gwarancyjną na całość robót wykonanych w lokalu jak również inną dokumentację dotyczącą realizacji o ile występuje.

Odbiorowi podlegają roboty wykonane bezusterkowo, kompleksowo i „na gotowo”.

Z czynności odbiorowych zostaje spisany protokół z udziałem przedstawiciela Wykonawcy (kierownik robót/budowy wskazany w umowie) oraz z udziałem przedstawicieli ZBK (inspektor nadzoru, administrator).

Odbiór po okresie rękojmi

Odbiór po okresie rękojmi jest dokonywany przez Zamawiającego z udziałem użytkownika oraz Wykonawcy formie protokolarnej i ma na celu stwierdzenie wykonania przez Wykonawcę zobowiązań wynikających z rękojmi za wady.

9.3 Podstawa płatności.

Wg ustaleń w umowie, przy czym do każdej faktury na dany lokal należy dołączyć protokół odbioru, potwierdzoną przez inspektora nadzoru książkę obmiaru oraz kosztorys ofertowy sporządzony w oparciu o ceny jednostkowe robót z oferty i ilości faktycznie wykonanych robót wynikających z obmiarów potwierdzonych przez inspektora nadzoru.

Koszty energii elektrycznej, wody oraz wszelkie koszty związane z podłączeniem obciążając Wykonawcę.

10. Przepisy związane.

10.1 Normy i normatywy.

Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi w Polsce normami i normatywami.

10.2 Przepisy prawne.

Wykonawca jest zobowiązany znać wszystkie przepisy prawne wydawane zarówno przez władze państwowe oraz inne regulacje prawne i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z prowadzonymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych reguł i wytycznych w trakcie realizacji robót. Najważniejsze z nich to:

- Prawo budowlane (ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. J.t. . Dz. U. z 2006 r Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.),

- Rozporządzenie Min. Infrastr. z 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 poz. 690 z późn. zm.),
- Ustawa z dn. 16.04.2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92 poz. 881).

11. Przepisy i normy.

Atesty Higieniczne PZH

Polskie Normy i Normy Branżowe

Aprobaty techniczne ITB

Atesty niepalności

Deklaracje zgodności

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót:

PN-70/B-101000 - Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-91/B-10105 - Masy tynkarskie do wykonywania pocienionych wypraw elewacyjnych wymagania i badania.

PN-EN 87:1994 - Płytki i płyty ceramiczne ściennie i podłogowe. Klasyfikacja i właściwości.

PN-EN ISO 13006:2001 Płytki i płyty ceramiczne. Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie.

PN-EN ISO 10545-2:1999 Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczanie wymiarów i sprawdzanie jakości powierzchni.

PN-EN ISO 10545-1:1999 Płytki i płyty ceramiczne. Pobieranie próbek i warunki odbioru

PN-EN 12004 - Kleje do płytek. Definicje i wymagania techniczne.

PN-EN 13888:2003 - Zaprawy do spoinowania płytek. Definicje i wymagania techniczne.

PN-EN 13813:2003 - Podkłady podłogowe oraz materiały do ich wykonania. Materiały. Właściwości i wymagania.

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

PN-69/B-10280 + PN-69/B-10280/Ap1:1999 Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi.

PN-EN 13300:2002 - Farby i lakiery.

PN-90/B-14501 - Zaprawy budowlane zwykłe.

PN-B-10106:1997 + PN-B-10106:1997/Az1:2002 - Tynki i zaprawy budowlane. Masy tynkarskie do wypraw pocienionych.

PN-B-10109:1998 - Tynki i zaprawy budowlane. Suche mieszanki tynkarskie.

PN-79/B-06711 - Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych.

PN-65/B-10101 - Roboty tynkowe. Tynki szlachetne. Wymagania i badania przy odbiorze.

WTWiORB - Tom I Budownictwo ogólne

- 12.** W przypadku odwołania się przez zamawiającego w opisie przedmiotu zamówienia do znaku towarowego, źródła pochodzenia, norm, aprobat, specyfikacji technicznych czy systemów odniesienia przyjmuje się, że zamawiający wskazał wyłącznie na wymagane parametry, jakość, funkcjonalność i w tym zakresie wykonawcy mogą wykonać zamówienie przy użyciu materiałów o równoważnych parametrach.

SST1 SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

ŚLUSARKA

45421000-4 Balustrady ze stali nierdzewnej

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru balustrad ze stali nierdzewnej z pochwytami na budowie Biblioteki Publicznej we Włoszczowie

1.2 Zakres stosowania SST

Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach prostych robót o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania wynikających z doświadczenia oraz uznanych reguł i zasad sztuki budowlanej.

1.3 Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności mające na celu wykonanie montażu balustrad stalowych ze stali nierdzewnej wraz z pochwytami. Niezależnie od dokumentacji technicznej, przed przystąpieniem do robót muszą być sporządzone szkice oraz rysunki warsztatowe balustrad.

Montaż balustrad do podłoża w sposób trwały zapewniający przeniesienie obciążeń wymaganych w normach i przepisach. Kotwienie należy wykonać przy użyciu kołków kotwiących w warstwach nośnych konstrukcji obiektu. Mocowanie wypełnienia balustrady i pochwytu powinno spełniać wymogi jak dla mocowania słupów balustrady. Śruby kotwiące nie mogą być widoczne na zewnątrz elementu i nie mogą być dostępne do odkręcenia dla osób postronnych. Kotwienie elementów do podłoża nie może spowodować uszkodzenia warstw izolacji termicznej, przeciwwodnej, przeciwwilgociowej i paroizolacji. Elementy kotwiące balustradę nie mogą powodować powstawania mostków termicznych i zagrożenia powstania przecieków i zacieków z wody deszczowej.

1.4 Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi normami oraz przepisami.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów. Ich pozyskiwania i składowania podano w ST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 2.

2.2 Rury stalowe ze stali nierdzewnej **typu 304**.

- ze stali nierdzewnej kwasoodpornej o średnicy zewn. 50 mm $\pm$ 1,25%
- ze stali nierdzewnej kwasoodpornej o średnicy zewn. 10 mm $\pm$ 0,5%
- klasa dokładności D1
- dopuszczalne odchyłki grubości ścianek $\pm$ 15%
- proste, krzywizna miejscowa nie może przekraczać 1,5 mm na 1mb. rury

2.2. Wbudować należy balustrady wstępnie próbnie zmontowane w wytwórni.

3. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

3.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 6.

3.2 Badania w czasie odbioru robót

Wytwórca zobowiązany jest wystawić dla każdej partii wyrobu zaświadczenie jakości, stwierdzające zgodność wyrobu z wymaganiami norm i atest zawierający następujące dane:

- Nazwę i znak zamawiającego,
- Numer i datę zamówienia,
- Znak wytwórcy,
- Numer i oznaczenie wyrobu,
- Znak i podpis KJ wytwórcy.

4. OBMIAR

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 7.

Jednostka i zasady obmiarowania.

Jednostką obmiarowania jest mb. lub waga w kg wbudowanych balustrad.

5. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 8.

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania omówione w pkt. 6 ST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne”, dały pozytywne wyniki. Odbiór obejmuje wszystkie materiały podane w punkcie 2, oraz czynności wyszczególnione w punkcie 5.

Balustrady muszą być wykonane zgodnie z dokumentacją przy czym dopuszczalne odchyłki wynoszą:

- Długość, szerokość $\pm$ 1mm
- Rozstaw elementów $\pm$ 1mm
- Odchyłka od pionu i poziomu $\pm$ 1mm

6. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1 Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 9.

9.2 Płaci się za wykonany i odebrany komplet balustrad zewnętrznych i wewnętrznych który obejmuje:

- dostarczenie gotowych wyrobów na obiekt, dopasowanie i rozmierzenie mocowania

- osadzenie trwale balustrad w otworach z uszczelnieniem i zamaskowaniem zamocowań
- ewentualną naprawę powstałych podczas montażu uszkodzeń na obiekcie,

7. PRZEPISY ZWIĄZANE

10. 1 Normy

PN - H-74219 Rury stalowe bez szwu walcowane na gorąco ogólnego zastosowania.

PN – M – 82410, PN – M – 82054/01-20, PN – M – 02113, PN – M – 82061 Wymagania dotyczące śrub kotwiących.

SST2

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

45430000-0

Pokrywanie podłóg i ścian

45431000-7

Kładzenie płytek

45431200-9

Kładzenie glazury

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej standardowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru okładzin z płytek ceramicznych typu gres we wnętrzu obiektu i okładzinami kamiennymi granitowymi na zewnątrz oraz ścian glazurą w obiekcie budowanej Biblioteki Publicznej we Włoszczowie.

1.2. Zakres robót objętych SST

Zakres obejmuje :

- Okładziny z płytek ceramicznych typu gres matowy w pomieszczeniach we wnętrzu obiektu,
- okładziny schodów typu gres matowy,
- wykonanie cokoliaków wewnątrz obiektu z płytek ceramicznych w miejscach ich ułożenia,
- okładziny kamienne granitowe na zewnętrznych schodach , murkach przyległych oraz podjeździe dla osób niepełnosprawnych,
- okładziny ścian glazurą szkliwioną. w pomieszczeniach sanitarnych,

w ilości zgodnie z przedmiarem robót, w jakości oraz kolorystyce jak w projekcie kolorystyki wnętrz obiektu załączonym do dokumentacji przetargowej.

Elementy powyższe stanowią- warstwę kształtującą formę architektoniczną odpowiadającą wymaganiom norm lub aprobat technicznych.

Gres do wykonania okładzin powinien odpowiadać wymaganiom normy PN-B-11206:1996, PN-B-11203:1997, PN-B-11204:1996, PN-B-11021:1996, PN-B-11205:1996,

- Podłóża w zależności od ich rodzaju powinny być przygotowane zgodnie z wymaganiami normy PN-70/B-10100 p. 3.3.2.

1.3. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST zgodnie z obowiązującymi normami oraz przepisami i oznaczają:

- roboty budowlane - wszystkie prace budowlane związane z montażem na sucho elementów kamiennych zgodnie z ustaleniami dokumentacji projektowej,
- Wykonawca - osoba lub organizacja wykonująca roboty budowlane,
- wykonanie - wszystkie działania przeprowadzane w celu wykonania robót,
- procedura - dokument zapewniający jakość; definiujący, jak, kiedy, gdzie i kto wykonuje i kontroluje poszczególne operacje robocze; procedura może być zastąpiona normami, aprobatami technicznymi i instrukcjami,
- ustalenia projektowe - ustalenia podane w dokumentacji projektowej zawierające dane opisujące przedmiot i wymagania dla określonego obiektu lub roboty oraz niezbędne do jego wykonania.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Wymagania ogólne określa projekt kolorystyki wnętrz obiektu stanowiący załącznik do przetargu.

Inwestor dopuszcza użycie do wbudowania przez Wykonawcę materiałów innych producentów niż proponowane poniżej pod warunkiem, że pod względem jakości, warunków eksploatacyjnych i trwałości jak również pod względem kolorystyki nie mogą być gorsze od wymienionych oraz winny spełniać warunki techniczne zgodnie z ustawą o wyrobach budowlanych (Dz.U. z 2004r nr 92 poz.881)

Wymagania ogólne dla płytek ceramicznych podłogowych wewnętrznych gres:

- nasiąkliwość - $3\% < E < 10\%$,
- antypoślizgowość R9 – R10,
- klasa odporności na ścieranie – minimum IV

2.2. Płytki ceramiczne podłogowe

- płytki posadzkowe w pom. sanitarnych i na schodach do piwnicy w kolorystyce szarej o wym. 30 x 30 cm.,
- zaprawy i kity wg PN-B-06190:1992 oraz odpowiednich aprobat technicznych

2.3. Okładziny kamienne schodów zewnętrznych i podjazdu dla niepełnosprawnych:

- na schodach zewnętrznych do kotłowni, izby regionalnej oraz wejściu do budynku od strony podwórza ; płytki posadzkowe gres mrozoodporny w kolorystyce szarej.
- stopnie schodowe pozostałe i podjazd dla osób niepełnosprawnych; stopnie i podstopnice granitowe szare płomieniowane o grubość okładziny. 2cm.

2.4. Okładziny ścienne

Glazura ścienna połysk w kolorystyce białej o wym. 30 x 60 cm. (np.: Black 3 Tubądzin lub równoważne), dopełnienie glazura w kolorystyce czarnej połysk o wym. 30 x 60 cm.

UWAGA

Zamawiający uzna wyroby innych producentów za równoważne jeżeli, poza parametrami technicznymi i jakościowymi, spełniać będą warunek: kolorystyki, wymiarów płytek z tolerancją +/- 10%

2.5.Woda

Do przygotowania zapraw i kitów stosować można wodę odpowiadającą wymaganiom normy PN-88/B-32250 „Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw”. Bez badań laboratoryjnych można stosować wodociągową wodę pitną.

Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych, bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

podane w ST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt3.

3.2. Sprzęt do wykonywania okładzin kamiennych

Wykonawca przystępujący do wykonania posadzek z płytek ceramicznych oraz posadzek żywicznych powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- wyciąg przyścienny,
- wiertarka udarowa,
- wiertarka z mieszadłem,
- elektryczna piła do cięcia (przycinania płytek)
- maszyna do uszorstniania podłoża

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

podano w ST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 4.

4.2. Transport materiałów

Transport płytek oraz posadzek żywicznych - można go przewozić dowolnymi środkami transportu i w odpowiedni sposób zabezpieczone przed zawilgoceniem i uszkodzeniem w trakcie transportu (szczególnie krawędzi).

Gotowe zaprawy do kitowania i spoinowania można przewozić dowolnymi środkami transportu i w odpowiedni sposób zabezpieczone przed zawilgoceniem.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

podano w ST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 5.

5.2. Warunki przystąpienia do robót

Przed przystąpieniem do wykonywania robót okładzinowych z płytek gres oraz posadzek żywicznych powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego oraz roboty instalacyjne .

Podłoże pod okładzinę z płytek ceramicznych i posadzek żywicznych powinno stanowić sztywną i trwałą konstrukcję. Roboty okładzinowe powinny być wykonywane w temperaturze otoczenia nie niższej niż +5°C. Montowane elementy ceramiczne powinny mieć temperaturę nie niższą niż +5°C.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

1.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

podano w ST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 6.

Przed przystąpieniem do robót posadzkowych z płytek gres:

- Wykonawca powinien przedstawić próbki płytek Inspektorowi nadzoru do akceptacji.
- Kontrola wykonania okładzin z płytek gres i posadzek żywicznych powinna obejmować sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną: podłóży, materiałów, prawidłowości wykonania okładziny. Sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną powinno być przeprowadzone przez porównanie wykonanej okładziny z projektem technicznym za pomocą oględzin zewnętrznych i pomiarów.
- Sprawdzenie podłóży powinno być przeprowadzone na podstawie protokołu badań międzyoperacyjnych.
- Sprawdzenie materiałów powinno się odbywać na podstawie deklaracji zgodności lub certyfikatów przedłożonych przez dostawcę.
- Kontrola prawidłowości wykonania okładziny powinna obejmować sprawdzenie:
 - grubości i prawidłowości przebiegu spoin,
 - dylatacji,
 - powierzchni okładziny.

Szczegółowe wymagania i badania wykładzin ceramicznych i posadzek żywicznych przedstawione są w normie PN-B-06190:1972.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

podano w ST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 7.

7.2. Jednostka i zasady obmiarowania

Powierzchnię okładzin ścian oblicza się w metrach kwadratowych jako iloczyn długości ścian i wysokości obłożonej ściany.

7.3. Ilość okładzin

w m² określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaakceptowanych przez Inspektora nadzoru i sprawdzonych w naturze.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

podano w ST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt. 8.

8.2. Odbiór podłóży

należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót okładzinowych, podłoże nadaje się do montażu okładzin po zakończeniu procesu osiadania ścian, szczególnie murowanych (6 miesięcy od ukończenia stanu surowego dla robót elewacyjnych, 4 miesiące dla robót wewnętrznych). Przy montażu „na zalewkę” kontroli podlega sztywność, trwałość i przyczepność do podłóży zaprawy. Przy montażu na ścianach murowanych nowych podłoże musi posiadać puste spoiny, Podłoże nowe i stare z pełnymi spoinami należy wyskrobać do głębokości 1cm. Gładkie podłóży betonowe i żelbetowe należy nakuć na min. 50% powierzchni. Dopuszczalne odchylenia podłóży określa poniższa tabela.

Rodzaje wad podłóży	Wielkość dopuszczalnych odchyłek dla podłóży			
	pod okładziny pionowe		Pod okładziny poziome	
	przy osadzaniu bezpośrednim	przy osadzaniu pośrednim	Układane	Podwieszane
Odchylenie krawędzi od linii prostej [mm/1mb]	± 4	± 6	± 4	± 8
Odchylenie powierzchni podłóży od płaszczyzny, mierzone [w mm] na odcinku o długości równej:				
a) 1 m,	± 5	± 7	± 2	± 10
b) 1 kondygnacji,	± 8	± 10	-	-
c) całej wysokości budowli,	± 10	± 30	-	-
d) długości lub szerokości budowli	-	-	± 15	± 30
Wgłębienia lub wypukłości [mm]	± 15	± 30	± 15	± 30

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

Jeżeli chociaż jeden wynik badania daje wynik należy wykonać okładzinę z nowego materiału lub poprawić obsadzenie elementu (okładzina nie powinna być odebrana)

- okładzinę poprawić i przedstawić do ponownego odbioru,

Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku:

- pionowego i poziomego - nie mogą być większe niż 2 mm na 1 mb.

8.4. Niedopuszczalne są następujące wady:

- wyszczerbienia krawędzi okładzin
- wykwyty w postaci nalotów roztworów soli wykrystalizowanych na powierzchni okładzin przenikających z podłoża, pleśni itp.,

8.5. Odbiór gotowych okładzin kamiennych

powinien być potwierdzony protokołem, który powinien zawierać:

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

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

podano w ST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 9.

9.2. Płaci się za wykonaną i odebraną przez inspektora nadzoru inwestorskiego ilość m2 powierzchni okładzin kamiennych według ceny jednostkowej, która obejmuje:

- przygotowanie stanowiska roboczego,
- przygotowanie zaprawy,
- dostarczenie materiałów i sprzętu,
- obsługę sprzętu nie posiadającego etatowej obsługi,
- ustawienie i rozbiórkę rusztowań przenośnych umożliwiających wyk. robót na wysokości do 4 m,
- przygotowanie podłoża,
- umocowanie i zdjęcie listew
- oczyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów,
- likwidację stanowiska roboczego.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

PN-B-06190:1972 szczegółowe wymagania i badania posadzek

PN-B-06190:1992 zaprawy i kity.

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

10.2. Inne dokumenty i instrukcje

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych Część B -Roboty wykończeniowe