

Specyfikacja techniczna wykonania robót.

zamówienie: *Remont pomieszczeń E118, E201, E202, E206, E208 Wydziału Elektrotechniki i Automatyki PG.*

1. Zakres rzeczowy robót

A. Przedmiot zamówienia obejmuje:

- 1) demontaż starych okien, transport w obrębie budynku, wywóz na wysypisko,
- 2) montaż okien PCV skoordynowany z demontażem okien istniejących,
- 3) uszczelnienie połączeń pianką montażową,
- 4) wykończenie styków okien ze ścianami i parapetami,
- 5) naprawa tynków wewnętrznych i zewnętrznych z uzupełnieniem warstw malarskich,
- 6) malowanie istniejących parapetów z blachy, gdzie należy zwrócić uwagę na właściwe wykończenie istniejącego parapetu zewnętrznego z oknem i parapetu wewnętrznego z oknem, np. uszczelnienie silikonem dekarским od zewnątrz i uzupełnienie betonem podokiennika wewnętrznego z malowaniem farbą olejną, dodatkowe wzmocnienie kołkami szybkiego montażu –4 sztuki na okno.
- 7) sprzątanie i mycie po robotach budowlanych.
- 8) zabezpieczenie obiektu przed zabrudzeniem (np. folią budowlaną).
- 9) wymiana wykładzin PCV na nowe.
- 10) wymiana drzwi wejściowych na nowe.
- 11) wykucie otworu drzwiowego między pokojami 201 i 202 wraz osadzeniem nadproża drzwiowego.
- 12) wymiana osprzętu elektrycznego i sanitarnego,
- 13) ocyklinowanie i lakierowanie parkietu w pokoju 118,
- 14) malowanie ścian i sufitu farbą akrylową,
- 15) zaślepienie otworu drzwiowego płytą kartonowo –gipsową.

Montaż okien i drzwi na dyble rozporowe z wypełnieniem połączeń pianką montażową.

Po wykonaniu montażu, uszczelnień, uzupełnień tynków wykonawca obowiązany będzie do estetycznego i trwałego wykończenia styków okien i drzwi ze ścianami i parapetami. Dopuszczone zastosowanie kątowników białych z twardego pcv lub listew systemowych (w przypadku szerokich styków) lub wykończenie styków w sposób tradycyjny (masa spoinowa, szpachlówka, malowanie). Zewnętrzne styki z parapetami zewn., okapnikami, ościeżami uszczelnić silikonem. Styki przy połączeniach okien w jednym otworze wykonać z użyciem listew systemowych z zapewnieniem szczelności. Konieczne stosowanie słupka systemowego okiennego na połączeniu okien w połowie szerokości pokoju.

B. Informacje o terenie budowy:

Zamawiający udostępni front robót w wymaganym dla realizacji zakresie. Ze względu na wymagany krótki okres realizacji wykonawca obowiązany będzie zapewnić odpowiednią ilość ekip montażowych i pracowników oraz ustalić z użytkownikiem obiektu precyzyjny harmonogram prac przed ich rozpoczęciem.

Organizacja zaplecza budowy leży po stronie wykonawcy. Pobór wody i energii elektrycznej w obrębie remontowanych pomieszczeń. Korzystanie z urządzeń sanitarnych w obrębie budynku.

Zamawiający zapewnia pomieszczenie na zaplecze socjalne wykonawcy. Istnieje możliwość ustawienia tymczasowo barakowozu.

Wykonawca obowiązany będzie do organizacji robót i placu budowy zgodnie z zasadami BHP i OP. Teren pod budynkiem w rejonie wymiany okien należy wygrodzić i oznakować.

Budynek w trakcie robót będzie czynny i użytkowany. Pomieszczenia objęte wymianą okien i drzwi są umeblowane. Skuteczne zabezpieczenie pomieszczeń i ich wyposażenia przed skutkami prowadzonych prac leży w obowiązkach i kosztach wykonawcy. Montaż nowego wyrobu musi nastąpić bezpośrednio po demontażu starego. Niedopuszczone jest pozostawianie niezabudowanych, niezabezpieczonych otworów na czas dłuższy niż potrzebny dla czynności montażu. W przypadku niestosowania się do tego wymogu wykonawca odpowiada finansowo za skutki strat: kradzieże, warunki atmosferyczne.

Możliwe jest wykorzystanie do transportu pionowego klatki schodowej. Zrzucanie elementów z okien jest zabronione.

Po zakończeniu prac wykonawca obowiązany będzie do prac porządkowych i do usunięcia negatywnych skutków robót w obiekcie i w terenie.

Zamawiający nie przewiduje odzysku materiałów z demontaży.

Do odbioru końcowego wykonawca obowiązany będzie dokonać instruktażu użytkownika o prawidłowym użytkowaniu okien.

Oferent obowiązany jest uwzględnić w cenie oferty koszty wynikające z tytułu n/w obowiązków i warunków realizacji i prowadzenia robót:

- 1) utrudnienia związane z prowadzeniem robót w czynnym i użytkowanym obiekcie,
- 2) koszty związane z transportem pionowym i poziomym,
- 3) utrudnienia wynikające z prowadzenia prac w obrębie objętym zakresem wymiany.
- 4) konieczność takiej organizacji pracy, by montaż nowego okna drzwi następował bezpośrednio po demontażu starego.
- 5) koszt rusztowań,
- 6) organizacja i likwidacja zaplecza i terenu budowy wraz z kosztami ich utrzymania (m.in. ogrodzenie,
- 7) dozór, zabezpieczenie przed dostępem osób niepowołanych,
- 8) obowiązek ubezpieczenia się wykonawcy

C. Nazwy i kody wg Wspólnego Słownika Zamówień:

- 45311 Roboty w zakresie przewodów instalacji elektrycznych oraz oprav elektrycznych
- 45332 Kładzenie upustów hydraulicznych
- 45410 Tynkowanie
- 45421 Roboty budowlane w zakresie stolarki budowlanej
- 45431 Kładzenie płytek
- 45432 Kładzenie i wykładanie podłóg, ścian i tapetowanie ścian
- 45442 Nakładanie powierzchni kryjących
- 45453 Roboty remontowe i renowacyjne

2. Wymagania ogólne dla nowych okien i drzwi.

Profile co najmniej trójkomorowe PCV, białe.

Oferowany system musi zapewniać przy wymaganym schemacie podziału, funkcji i wymiarach okien właściwe parametry wyrobu w zakresie ugięć, sztywności oraz wytrzymałościowe dla zastosowania w II strefie obciążenia wiatrem.

Gotowy wyrób ma posiadać współczynnik $k \leq 2,3 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$. Szkło zespolone, jednokomorowe 4/16/4, wsp. $k = 1,5$. Okucia obwiedniowe, dostosowane do ciężaru skrzydeł.

Niektóre skrzydła wyposażona w klamki blokowane kluczem uniwersalnym. Skrzydła rozwierane o pełnej szerokości okna wyposażać w okucia ułatwiające zamykanie. Skrzydła uchylne z możliwością wyczepiania okuć do mycia.

Wymagane stała infiltracja okien zgodnie z PN-91/B-02020 $a = 0,5 - 1,0 \text{ m}^3/(\text{m h daPa}^{2/3})$.

Wszystkie okna powinny być dopasowane wyglądem do wymienionych uprzednio okien z PCV.

3. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych i ich odbioru:

Wykonawca przed rozpoczęciem prac dostarczy kompletną aprobatę techniczną na oferowany system okienny i drzwiowy. Stanie się on obok instrukcji montażu podstawowym dokumentem odbioru robót związanych z montażem okien i drzwi.

4. Prace malarsko- tynkarskie podlegać będą wykonaniu i odbiorowi wedle poniższych warunków:

a) Wymagania ogólne

Przy wykonywaniu robót malarskich wymaga się przestrzegania następujących zasad:

- *prace na wysokości należy wykonywać z prawidłowych rusztowań lub drabin*, a gdy nie ma możliwości zainstalowania rusztowań i roboty te wykonuje się z pomostów opieranych na konstrukcji (tzw. kładek), malarz powinien być zabezpieczony przed upadkiem pasem bezpieczeństwa przymocowanym do konstrukcji,
- *przy robotach przygotowawczych z użyciem materiałów alkalicznych* (wapno, soda kaustyczna, pasty do usuwania starych powłok olejnych lub z żywic syntetycznych) należy stosować okulary ochronne i odzież ochronną (buty gumowe, fartuchy gumowe, rękawice), zabezpieczając skórę twarzy i rąk tłustym kremem ochronnym,
- *Przy malowaniu wyrobami zawierającymi lotne rozpuszczalniki lub rozcieńczalniki* (np. w farbach olejnych, olejno-żywicznych, ftalowych, lakierach lub farbach chemoutwardzalnych) stosować odzież ochronną, a pracę wykonywać przy otwartych oknach lub czynnej i sprawnej wentylacji oraz przestrzegać zakazu palenia papierosów i używania otwartych palenisk lub grzejników elektrycznych, narzędzi i silników powodujących iskrzenie i mogących być źródłem pożaru,

Przygotowanie powierzchni.

Przed przystąpieniem do malowania naprawić uszkodzenia powierzchni tynków i wcześniej naprawianych miejsc. Zaleca się stosowanie do tego celu zapraw i szpachlówek produkowanych fabrycznie w postaci gotowej do stosowania lub w postaci proszkowej do zarabiania wodą bezpośrednio przed użyciem.

Termin robót.

Roboty malarskie wewnątrz i na zewnątrz budynku wykonywać dopiero po wyschnięciu tynków i naprawianych miejsc (jednolite zabarwienie powierzchni naprawianej). Powierzchnie podłoża pod malowanie powinny być:

- *gładkie i równe*, tzn. bez nadrostów betonowych, zacieków zaprawy lub mleczka cementowego, kawern; dopuszcza się pojedyncze wgłębienia o średnicy do 5 mm i głębokości do 4 mm - dla podłoża betonowych; w zakresie równości obowiązują wymagania jak dla tynków IV kategorii (z wyjątkiem tynków doborowych),
- *mocne*, tzn. powierzchniowo nie pyłące, nie wykruszające się, bez spękań i rozwarstwień,

- *czyste*, tzn. bez plam, zaoliwień, pleśni i zanieczyszczeń (kurzem, rdzą),
- *suche*- badanie wilgotności podłoża można wykonać aparatami wskaźnikowymi (elektrycznym lub karbidowym), metodą suszarkowo-wagową lub papierkami wskaźnikowymi Hydrotest.

Farbami emulsyjnymi, akryłowymi można malować podłoża po 7 dniach,

Kontrola międzyfazowa obejmuje sprawdzenie:

- a) jakości materiałów malarskich,
- b) wilgotności i przygotowania podłoża pod malowanie.

.Pogoda. Roboty na zewnątrz budynków nie powinny wykonywane w okresie zimwym, a w okresie letnim podczas Opadów atmosferycznych, intensywnego nasłonecznienia i w czasie silnych wiatrów. Niedopuszczalne jest malowanie powierzchni zawilgoconych, szczególnie wyrobami rozpuszczalnikowymi. Inne warunki. Roboty farbami wodnymi w pomieszczeniach o dobrej wentylacji. Farby wodorozcieńczalne, tj. klejowe, cementowe (w postaci wodnej), emulsyjne, olejne, z żywic syntetycznych oraz chemoutwardzalne powinny być transportowane i przechowywane w temperaturze +5°C.

Przygotowanie powierzchni do malowania

Powierzchnia betonu i żelbetu: a) większe ubytki powierzchni, złącza prefabrykatów itp. wypełnić zaprawą cementową z co najmniej 14-dniowym wyrzedzeniem i zatrzeć do równości, b) plamy od zaoliwień zeszkrobać, zmyć wodą z dodatkiem detergentów i czystą wodą. Podłoża tynkowe: a) naprawić zaprawą i zatrzeć do lica; w przypadku podłoży gipsowych stosować do tego celu zaprawę gipsową. (z wyrzedzeniem 1 dniowym przed malowaniem), dla pozostałych podłoży - zaprawę cementową, cementowo-wapienną (z wyrzedzeniem 14-dniowym), b) powierzchnie tynku oczyścić.

Nowe tynki cementowe, cementowo-wapienne zagruntować: roztworem pokostem rozcieńczonym benzyną lakierniczą (1:1) pod wyroby olejne itp.

Podłoża gipsowe i z suchego tynku oraz gipsowo-wapienne zagruntować rozcieńczoną farbą emulsyjną (farba: woda = 1:6) - pod malowania farbami emulsyjnymi.

Wykonywanie 'powłok malarskich

Zalecenia ogólne

- Do *malowania ręcznego* i *wałkiem* powinno się stosować farby o konsystencji handlowej.
- *Konsystencja farb do malowania natryskowego* - rzadsza niż do malowania ręcznego i wałkiem malarskim. Do malowania natryskowego farby handlowe powinno się rozcieńczyć odpowiednim dla danego rodzaju farby rozcieńczalnikiem (w przypadku farb wodnych - wodą, w przypadku pozostałych farb rozpuszczalnikami handlowymi w ilości 3-5% W stosunku do farby).

Farby wapienne, kazeinowe, krzemianowe należy nakładać pędzlem; pozostałe farby można nakładać pędzlem, natryskiem lub wałkiem.

- Przy malowaniu natryskiem i wałkiem zużycie farb jest minimalnie mniejsze niż przy malowaniu pędzlem.
- *Przy malowaniu pędzlem* ostatnią warstw. powłoki wykonać tak, aby kierunek pociągnięć

pędzla był prostopadły do ścian: z oknem - przy malowaniu sufitu lub do podłogi - przy malowaniu ścian.

Malowanie farbami emulsyjnymi.

Sprawdzić, czy farba nie zawiera wytrąconego spoiwa w postaci nitek (wskutek nie właściwego jej transportu czy przechowywania w temperaturze poniżej +5°C), co ją dyskwalifikuje. Powłoka po wyschnięciu ma ciemniejszą niż farba.

Barwienia farb: stosuje się farby emulsyjne gotowe bądź specjalne pasty pigmentowe, nie wolno do tego celu stosować suchych pigmentów ani kolorowych farb klejowych.

Farby do malowania powierzchni wewnętrznych. Jakże farby emulsyjne można stosować do tego celu można wyczytać z informacji znajdującej się na etykietach, które muszą powoływać na stosowne próby lub normy.

- *Malowanie wykonywać 2-krotnie "na krzyż". Do pierwszego malowania (szczególnie podłogi nasiąkłych) stosuje się farbę rozcieńczoną wodą w ilości 10% w stosunku do farby, a do drugiego - farbę handlową. Podłoga gipsowa zagruntować (z wyprzedzeniem 24 h) roztworem kleju kostnego (1,5%) lub farbą emulsyjną rozcieńczoną wodą w stosunku 1:6. Drugą warstwę farby nanosić najwcześniej po 2 h po wykonaniu pierwszej. Powłok emulsyjnych nie można wykonywać na kruszących się podłożach lub na starych, pyłących się powłokach oraz na powłokach świeżych silnie alkalicznych.*

Malowanie farbami olejnymi.

Dostosować konsystencję farby do techniki malowania (pędzlem, wałkiem lub pistoletem natryskowym) przez dodatek 3-5% rozcieńczalnika. Białą farbę dobarwia się do żądanego koloru przez dodanie farby tego samego rodzaju (nie wolno dobarwiać suchymi pigmentami) lub specjalnych past pigmentowych. Malowanie na podłożu uprzednio zagruntowanym (z 24 h wyprzedzeniem) gruntownikiem pokostowym.

Każda warstwa powłokowa z odpowiedniego dla niej wyrobu: podkładowa - z farb do gruntowania ogólnego stosowania (lub przeciwrzecznych), warstwa wierzchnia - z farb nawierzchniowych; przy malowaniu doborowym (tj. trójwarstwowym) - na warstwę z farby nawierzchniowej należy nałożyć warstwę emalii.

Przy wykonywaniu powłok konieczne jest przestrzeganie następujących zasad:

- a) każdakolejna warstwa farby musi się różnić od poprzedniej większą zawartością spoiwa, tj. Przechodzi się od warstwy "chudej" do "tłustej" (farba podkładowa, nawierzchniowa, emalia)
- b.) każdą warstwę nakładać cienko w odstępach 24 h dla wyrobów olejnych i żywic syntetycznych,
- c) przy malowaniu drewna i materiałów drewnopochodnych poza gruntowaniem i zabezpieczeniem przed grzybami i owadami konieczne jest co najmniej jednokrotne pomalowanie stolarki farbą podkładową 2-krotnie farbą nawierzchniową; przy nakładaniu warstwy wierzchniej kierunek pociągnięcia pędzla - zgodny z przebiegiem słoików drewna.

Malowanie farbami olejnymi i z żywic syntetycznych

Dostosować konsystencję farby do techniki malowania (pędzlem, wałkiem lub pistoletem natryskowym) przez dodatek 3-5% rozcieńczalnika. Białą farbę dobarwia się do żądanego koloru przez dodanie farby tego samego rodzaju (nie wolno dobarwiać suchymi pigmentami) lub specjalnych past pigmentowych. Malowanie na podłożu uprzednio zagruntowanym (z 24 h wyprzedzeniem) gruntownikiem pokostowym.

Każda warstwa powłokowa z odpowiedniego dla niej wyrobu: podkładowa - z farb do gruntowania ogólnego stosowania (lub przeciwrzecznych), warstwa wierzchnia - z farb nawierzchniowych; przy malowaniu doborowym (tj. trójwarstwowym) - na warstwę z farby

nawierzchniowej należy nałożyć warstwę emalii.

Malowanie można wykonywać jako uproszczone, zwykłe i doborowe. Przy wykonywaniu powłok konieczne jest przestrzeganie następujących zasad:

- a) każda kolejna warstwa farby musi się różnić od poprzedniej większą zawartością spoiwa, tj. Przechodzi się od warstwy "chudej" do "tłustej" (farba podkładowa, nawierzchniowa, emalia)
- b) każdą warstwę nakładać cienko w odstępach 24 h dla wyrobów olejnych i żywic syntetycznych, c) przy malowaniu drewna i materiałów drewnopochodnych poza gruntowaniem i zabezpieczeniem przed grzybami i owadami konieczne jest co najmniej jednokrotne pomalowanie stolarki farbą podkładową i 2-krotne farbą nawierzchniową; przy nakładaniu warstwy wierzchniej kierunek pociągnięć pędzla - zgodny z przebiegiem słoików drewna.

Kryteria oceny jakości, końcowy odbiór robót malarskich.

Badania powłok przy odbiorze wykonuje się i w następujących terminach (w temperaturze $+5^{\circ}\text{C}$, wilgotności względnej powietrza 65%): *emulsyjnych*, - nie wcześniej niż po 7 dniach, *olejnych* i *z żywic syntetycznych* – nie wcześniej niż po 14 dniach.

Badania obejmują sprawdzenie: wyglądu zewnętrznego, zgodności barwy ze wzorcem oraz połysku, odporności powłok na wycieranie i odporności na zmywanie wodą.

Normy obowiązujące wykonawcę w trakcie prac i odbioru.

- PN-75/C-04630 Woda do celów budowlanych. Wymagania i badania przy odbiorze
- PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze
- PN-69/B-10280 Roboty malarskie budowlane, farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi i farbami emulsyjnymi.
- PN-69/B-10285 Roboty malarskie budowlane, farbami, lakierami i emaliami na spoiwach bezwodnych.

4. wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót –zawarto w pkt. IV specyfikacji istotnych warunków zamówienia publicznego.

5. Warunki odbioru robót.

Końcowy odbiór nastąpi po zakończeniu całości przedmiotu zamówienia. Gotowość do odbioru końcowego wykonawca zgłosi pisemnie dołączając komplet dokumentów stwierdzających dopuszczenie do stosowania w budownictwie użytych materiałów (m.in.: deklaracje zgodności z AT, dokumenty projektowe w przypadku odstępstw od AT, certyfikaty dla szyb, wyliczenie wsp. przenikania ciepła U dla wyrobów). Do odbioru końcowego wykonawca uprządkuje i doprowadzi do stanu nie gorszego niż pierwotny plac budowy oraz budynek oraz usunie ewentualne negatywne skutki prowadzonych prac.

Za termin zakończenia przedmiotu umowy uznana będzie data podpisania przez zamawiającego protokołu odbioru końcowego robót.

1. Roboty posadzkarские podlegać będą wykonaniu i odbiorowi wedle poniższych warunków:

- **Podkład:** Powinien być sztywny i mieć wytrzymałość mechaniczną oraz równą i gładką powierzchnię. Przed wykonaniem podkładu należy ustalić położenie górnej powierzchni posadzki na wysokość ustaloną uprzednio. (w naszym przypadku góra wykładziny musi być na równym poziomie góry posadzki korytarza i pomieszczenia. Wykonać należy podkład monolityczny na przekładce z papy.

- **Posadzka z PCV.** Wykonanie posadzki PCV, homogenicznej zgrzewalnej, o najwyższej klasie odporności na ścieralność dla obiektów użyteczności publicznej, uwzględnić wywiniecie na cokoły o wysokości 10 cm (nie uwzględniono w obmiarze). Uwzględnić wykonanie warstw podkładowych (tj. wylewki przystosowanej do wykonania na istniejących podłogach drewnianych w pełnej technologii. Zamawiający zezwala na podział pozycji na elementy składowe z dopiskiem literowym. Uwzględnić zastosowanie listew systemowych w otworach drzwiowych.

Wykonawca przed wbudowaniem ma obowiązek dostarczyć aprobaty techniczne, deklaracje zgodności z Polskimi Normami itd.

Kryteria oceny jakości, końcowy odbiór robót posadzkarskich.

Odbiór izolacji odbywa się w dwóch etapach:

1. odbiory międzyfazowe (częściowe),
2. odbiór ostateczny (końcowy).

Odbiory międzyfazowe polegają na kontroli:

- jakości materiałów,
- podkładu pod PCV
- każdej warstwy składowej
- uszczelnienia i obrobienia szczelin dylatacyjnych oraz innych miejsc wrażliwych na przecieki.

Odbiór podkładu pod wykładzinę powinien obejmować sprawdzenie:

- wytrzymałości, równości, czystości i dopuszczalnej wilgotności podkładu,
- poprawności spadków podłoża oraz prawidłowości rozmieszczenia i spadków kanalików odpływowych
- poprawności zagruntowania podkładu.
- rejestrację wszelkich usterek.

W ramach odbioru podsadzek powinno się wykonać:

- Sprawdzenie materiałów,
- grubości podkładu w czasie jego wykonania w dowolnych 3 miejscach,
- wytrzymałości podkładu na ściskanie i zginanie na podstawie wyników badań laboratoryjnych, badania należy przeprowadzić dla podkładów cementowych i anhydrytowych; powinny być one wykonywane nie rzadziej niż 1 raz na 1000 m² podkładu,
- równości podkładu przez przykładanie w dowolnych miejscach i kierunkach dwumetrowej łąty kontrolnej, odchylenia stanowiące prześwity między łątą i podkładem należy mierzyć z dokładnością do 1 mm,
- odchyień od płaszczyzny poziomej lub określonej wyznaczonym spadkiem za pomocą dwumetrowej łąty kontrolnej i poziomnicy, odchylenia należy mierzyć z dokładnością do 1 mm,
- prawidłowości osadzenia w podkładzie elementów dodatkowych (wpustów podłogowych, płaskowników itp.), badanie należy wykonywać przez oględziny,
- prawidłowości wykonania szczelin dylatacyjnych, izolacyjnych i przeciwskurczowych.

Odbiór końcowy robót podłogowych polega na stwierdzeniu zgodności wykonanej podłogi z

dokumentacją projektowo-kosztorysową. Oceny zgodności dokonuje się przez oględziny i pomiary posadzki, a całej konstrukcji podłogi na podstawie zapisów W dzienniku budowy i protokołów odbiorów międzyfazowych.

W ramach odbioru końcowego należy sprawdzić: jakość użytych materiałów, warunki wykonania robót (warunki wilgotnościowe i temperaturowe) na podstawie zapisów w dzienniku budowy, prawidłowość wykonania warstw konstrukcyjnych podłogi, tj. podkładu, warstw izolacyjnych, na podstawie zapisów \I; dzienniku budowy lub protokołów odbiorów częściowych,

Ocenę prawidłowości wykonania posadzki przeprowadza się, gdy posadzka osiągnie pełne właściwości techniczne.

Odbiór posadzki powinien obejmować sprawdzenie:

- wyglądu zewnętrznego na podstawie oględzin i oceny wizualnej,
- równości za pomocą łąty kontrolnej,
- odchyleń od płaszczyzny poziomej lub określonego spadku za pomocą łąty kontrolnej: i poziomnicy,
- połączenia posadzki z podkładem na podstawie oględzin,
- grubości posadzek monolitycznych na podstawie pomiarów dokonanych w czasie wykonywania posadzki,
- wytrzymałości na ściskanie posadzki monolitycznej (przeprowadza się na próbkach: kontrolnych pobranych w czasie wykonywania posadzki),
- prawidłowości (przez oględziny) osadzenia w posadzce krutek ściekowych, dylatacji itp.
- prawidłowości (przez pomiar) wykonania styków materiałów posadzkowych, tj. pomiar odchyleń od prostoliniowości, pomiaru szerokości spoin,
- wykończenia posadzki (przez oględziny), zamocowania cokołów, listew podłogowych,

Gdy w projekcie przewidziano wykonanie posadzki z betonu odpornego na ścieranie, należy przeprowadzić badanie ścieralności m próbkach materiału pobranego podczas wykonywania posadzki.

Normy obowiązujące wykonawcę w trakcie prac i odbioru:

- **PN-62/B-10144.** Posadzki z betonu i zaprawy cementowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.
- **PN-63/B-10145.** Posadzki z płytek kamionkowych. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.
- **PN-80/B –10240.** Pokrycia papowe. Wymagania i badania przy odbiorze.
- **PN-B-10107: 1998** Tynki i zaprawy budowlane. Zaprawy pocienione do płytek mineralnych.

Część II S

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych dla klasy 4533 : hydraulika i roboty sanitarne.

1. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych oraz niezbędne wymagania związane z ich przechowywaniem, transportem, warunkami dostawy, składowaniem i kontrolą jakości – poszczególne wymagania odnosi się do postanowień norm.

Wymagane przez zamawiającego właściwości i parametry techniczne materiałów i wyrobów budowlanych przewidzianych do zastosowania i wbudowania zostały określone w dokumentacji projektowej. Wykonawca ma prawo dowolnego wyboru materiału i wyrobu pod warunkiem, że posiadają co najmniej wymagane właściwości i parametry, są dopuszczone do stosowania w budownictwie polskim, gwarantują poprawność wykonania robót budowlanych i całości przedmiotu zamówienia. W przypadku gdy wykonawca nie udokumentuje poprawności wyboru materiału lub wyrobu zamawiający ma prawo odmówić odbioru elementu robót lub ich całości. Udokumentowanie następuje na podstawie właściwych dokumentów odniesienia. Wykonawca obowiązany jest do zapewnienia warunków przechowywania, transportu i składowania materiałów i wyrobów zgodnych z wymaganiami i wytycznymi wybranego producenta lub dostawcy. Obowiązkiem wykonawcy jest kontrola jakości materiału lub wyrobu. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za jakość i prawidłowy stan wbudowywanych wyrobów i materiałów do momentu odbioru i w okresie gwarancji umownej.

2. Wymagania dotyczące wykonania robót instalacyjnych z podaniem sposobu wykończenia poszczególnych elementów, tolerancji wymiarowych, szczegółów technologicznych oraz niezbędne informacje dotyczące odcinków (etapów) robót budowlanych, przerw, ograniczeń, a także wymagania specjalne.

Objęte przedmiotem zamówienia roboty należą do grupy typowych, standardowych prac budowlanych instalacyjnych. Wykonywanie tych Roboty należy wykonywać zgodnie z tzw. sztuką budowlaną

3. Opis działań związanych z kontrolą, badaniami oraz odbiorem wyrobów i robót budowlanych w nawiązaniu do dokumentów odniesienia

Część II E
Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych
dla klasy 4531 :
roboty w zakresie instalacji elektrycznych.

1. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych oraz niezbędne wymagania związane z ich przechowywaniem, transportem, warunkami dostawy, składowaniem i kontrolą jakości – poszczególne wymagania odnosi się do postanowień norm.
2. Wymagania dotyczące wykonania robót instalacyjnych z podaniem sposobu wykończenia poszczególnych elementów, tolerancji wymiarowych, szczegółów technologicznych oraz niezbędne informacje dotyczące odcinków (etapów) robót budowlanych, przerw, ograniczeń, a także wymagania specjalne.
3. Opis działań związanych z kontrolą, badaniami oraz odbiorem wyrobów i robót budowlanych w nawiązaniu do dokumentów odniesienia