

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

CZĘŚĆ OGÓLNA

Zamawiający:

Przedsiębiorstwo Gospodarki mieszkaniowej i komunikacji Miejskiej w Polkowicach,
ul. Mała 1, 59-100 Polkowice

Adres Inwestycji: Gmina Polkowice.

Nazwa nadana zamówieniu przez Zamawiającego:

„Remont mieszkań z ruchu ludności”

Przedmiot i zakres robót:

Przedmiotem specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z remontem mieszkań. ST jest stosowana jako dokument przetargowy przy zleceniu i realizacji robót remontowych mieszkań.

Prace remontowe między innymi obejmują:

- instalacja elektryczna wymiana gniazd wtykowych i włączników instalacyjnych, wymiana części instalacji elektrycznej oraz zabezpieczeń,
- przecieranie tynków na ścianach i sufitach lub przygotowanie ścian i sufitów do malowania,
- malowanie ścian i sufitów wg rodzajów farb,
- wymiana parapetów,
- wymiana glazury w kuchni i łazience,
- wymiana posadzki z płytek ceramicznych w łazience,
- wymiana wykładzin PCV,
- drzwi wewnętrzne do wymiany,
- okna do wymiany (na PCV),
- drzwi wejściowe do wymiany (na wzmocnione),
- wymiana inst. wod. - kan. (częściowa),
- wymiana urządzeń sanitarnych,
- wymiana podejść instalacyjnych,

Roboty te ujęte zostały w przedmiarze robót.

Klasyfikacja wg. Wspólnego Słownika Zamówień (CPV):

45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

Informacja o terenie budowy

Prace wykonane będą w lokalach mieszkalnych na terenie gminy Polkowice w użytkowanych budynkach mieszkalnych. Zamawiający, w terminie określonym w umowie przekaze Wykonawcy miejsca objęte działaniami remontowymi. Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji umowy, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w remontowanych lokalach.

Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

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

Jako wytwórca odpadów w świetle przepisów o odpadach zobowiązany jest w sposób zgodny z przepisami zagospodarować wszelkie odpady powstałe w wyniku realizacji przedmiotu umowy.

W okresie trwania budowy i wykonania robót wykończeniowych Wykonawca będzie:

- utrzymywał teren budowy w należytej czystości,
- unikał uszkodzeń lub uciążliwości dla osób postronnych wynikających z hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie działania,
- miał szczególny wzgląd na zanieczyszczenie powietrza pyłami i możliwością powstania pożaru.

Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie w stanie technicznym zapewniającym bezpieczeństwo pracowników na poziomie co najmniej określonym w przepisach. Odpowiedni standard czystości i higieny będzie utrzymywany przez cały czas trwania robót. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej - kalkulacji kosztów określających wartość oferty. Ekipa wykonująca przedmiot zamówienia powinna być przeszkolona pod względem BHP i ppoż. oraz poddawana okresowym badaniom lekarskim.

Ochrona i utrzymanie robót

Z chwilą przejęcia Placu Budowy Wykonawca odpowiada przed Zamawiającym, za wszystkie szkody powstałe na tym terenie. Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały, urządzenia używane podczas realizacji robót od daty rozpoczęcia do daty odbioru ostatecznego. W czasie wykonywania robót miejsce prowadzenia prac należy tak zabezpieczyć aby uniemożliwić roznoszenie się kurzu (brudu) po pozostałej części budynku. Wykonawca zobowiązany jest również do przyjmowania i wyjaśniania skarg i wniosków mieszkańców i wszystkich właścicieli lub dzierżawców lokali sąsiadujących z lokalem remontowanym (Placem Budowy). Wykonawca zobowiązany będzie do dokonywania niezbędnych uzgodnień wynikających z procedur realizacji z Administracją Budynku.

Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie przepisy wydane przez organy administracji państwowej, które w jakikolwiek sposób są związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami umowy oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót. Inspektor Nadzoru będzie podejmował decyzje we wszystkich sprawach związanych z jakością robót, oceną jakości materiałów i postępem robót oraz dotyczących akceptacji

i wypełnienia warunków umowy przez Wykonawcę. Inspektor Nadzoru powiadomi Wykonawcę o zauważonych wadach i odrzuci wszystkie te materiały i roboty, które nie spełniają wymagań jakościowych. Polecenia Inspektora Nadzoru powinny być wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

Wymagania końcowe

- Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie określającej wartość oferty.
- Zakres świadczonych przez Wykonawcę robót jest taki jak go określono w niniejszej specyfikacji i musi ponadto zawierać wszelkie elementy, które w sposób oczywisty są potrzebne do tego, aby przedmiot umowy osiągnął wymagane cele, nawet jeżeli elementy takie nie są wyraźnie wyszczególnione w Specyfikacji Technicznej.

WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH:

Ogólne i szczegółowe wymagania dotyczące materiałów ich pozyskiwania

Wszystkie zastosowane materiały muszą być zgodne z wymogami Ustawy o wyrobach budowlanych, Wykonawca powinien zapewnić wszystkim materiałom warunki przechowywania i składowania zapewniające zachowanie ich jakości i przydatności do robót. Odpowiedzialność za wady materiałów powstałe w czasie przechowywania i składowania ponosi Wykonawca. Składowanie powinno być prowadzone w sposób umożliwiający inspekcję materiałów. Wszystkie miejsca czasowego składowania materiałów powinny być po zakończeniu robót doprowadzone przez Wykonawcę do ich pierwotnego stanu w sposób zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru.

Minimalne wymagania i parametry fizyczne materiałów przewidywanych do wbudowania:

1. Wykładzina podłogowa pcv

- a. klasa użytkowa mieszkalne – wysoka intensywność użytkowania –23,
- b. grubość całkowita 2 mm,
- c. grubość warstwy użytkowej 0,80 mm,
- d. zachowanie antystatyczne < 2kV,
- e. rezystancja elektryczna <1x 10⁹ Ω,
- f. stabilność wymiarów max 0,4%,
- g. klasa ogniotrwałości trudnopalna,
- h. odporność na ścieranie przez kółka samonastawne i nacisk punktowy bardzo wysoka,
- i. odporność na rozwarstwienie bardzo wysoka,
- j. skutek symulowanego ruchu nogi mebla brak uszkodzeń,
- k. redukcja dźwięków uderzeniowych 8 dB,
- l. klasyfikacja ogniowa Bf l-s1,
- m. kolorystyka dwu, trzy lub cztero- barwna, dopuszcza się zarówno wzory nieregularne jak i regularne, preferuje się kolory wykładzin w tonacji beżowo-brązowej.

2. Farba emulsyjna:

- a) Wewnętrzna farba emulsyjna przeznaczona do dekoracyjnego malowania ścian i sufitów wewnątrz budynków zmywalna: nie zawierająca ołowiu, półmatowa, odporna na zarysowania (tynki cementowe i cementowo-wapienne, gipsowe, płyty kartonowo gipsowe, drewno, materiały drewnopochodne, tapety itp.)
- b) zapewnia prawidłowe oddychanie ścian,
- c) ekologiczna,
- d) kolor biały,
- e) wygląd powłoki: matowa,

- f) lepkość Brookfield RVT, 20 2 C, [mPas] $8000 \div 10000$,
- g) gęstość: 20 0,5 C, [g/cm³] $1,470 \div 1,520$,
- h) zawartość części stałych: [%wag] $52,0 \div 56,0$,
- i) ilość warstw: 2.

3. **Drzwi wewnętrzne:**

3.1. Drzwi wejściowe wewnętrzne:

- a) skrzydło drzwiowe wzmocnione skonstruowane na bazie ramy z drewna iglastego wypełnionej płytą wiórową WM/W, z trzema zawiasami, wyposażone w dwa zamki i bolce przeciwwyważeniowe,
- b) izolacyjność akustyczna min. $R_w = 32$ db,

3.2. Drzwi do pomieszczeń sanitarnych

- a) rama drewniana z wypełnieniem- materiał stabilizujący tzw. plaster miodu, wykończona obustronnie płytą HDF gładką oklejaną folią Finish, CPL, PVC lub malowane przeszkłone w górnej części z otworami wentylacyjnymi w dolnej części o powierzchni nie mniejszej niż 0.022 m^2

3.3. Drzwi wewnątrzlokalowe

- a) przeszkłone rama drewniana z wypełnieniem- materiał stabilizujący tzw. plaster miodu, wykończona obustronnie płytą HDF gładką oklejaną folią Finish, CPL, PVC lub malowane

4. **Stolarka okienna**

- a) profil z twardego bezołowiowego polichlorku winylu w kolorze białym,
- b) szerokość profilu ramy nie mniejsza niż 60 mm, szerokość profilu skrzydła nie mniejsza niż 70 mm.
- c) profil ramy wzmocniony wkładem ze stali ocynkowanej minimalnej grubości 1,5 mm wewnątrz profilu. Zewnętrzne ścianki profili ramy i skrzydła grubości nie mniejszej niż 3 mm.
- d) wysokość ościeżnicy i skrzydła razem nie mniejsza niż 115 mm przy czym wysokość profilu skrzydła nie mniejsza niż 60 mm,
- e) słupki stałe montowane mechanicznie (nie na łączniki kątowe). Podstawa wrębu ościeżnicy powinna być ukośna celem lepszego odprowadzenia wody (spadek profilu).
- f) Współczynnik przenikania ciepła dla ramy $U \leq 1,39 \text{ W/(m}^2\text{K.)}$
- g) wkład dwu szybowy ze szkła niskoemisyjnego wyposażony w ramkę dystansową o zwiększonej izolacyjności termicznej (np. z włókna szklanego). Współczynnik przenikania ciepła $U = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K.}$
- h) współczynnik izolacyjności akustycznej $R = \text{min.} 34 \text{ dB}$ i szczelności na przenikanie wód opadowych zgodnie z obowiązującymi normami.
- i) nawiewnik powietrza szczelinowy posiadający samoczynnie działający (automatycznie) regulator przepływu powietrza (reagujący na różnicę ciśnień), montowany w skrzydle okna (po jednym nawiewniku na pomieszczenie wg wskazań Zamawiającego).
- j) okucia obwiedniowe z możliwością mikro wentylacji przy zamkniętym skrzydle – funkcja rozszczelnienia.
- k) uszczelki wykonane z kauczuku syntetycznego odpornego na starzenie montowane po obwodzie w sposób ciągły w ramie i skrzydłach okiennych oraz skrzydłach drzwi balkonowych.
- l) parapety wewnętrzne z pcv systemowe,
- m) parapety zewnętrznego na parapet z blachy cynkowej gr. 0,60 mm,, wykończenie każdej krawędzi kapinosem. Nie dopuszczalne jest pozostawienie ostrych krawędzi.

5. **Płytki ceramiczne**

- a) o wymiarach 30cm x 30 cm w I gatunku z własnym wzorem nawierzchniowym. – kolorystyka do uzgodnienia z Zamawiającym Klej odpowiednio dobrany do podłoża. Płytki ceramiczne o właściwościach antypoślizgowych.

6. **Kuchnia gazowa/elektryczna** wolnostojąca w gatunku I powinna posiadać 4 palniki gazowe/płyty grzejne, i piekarnik Kuchnia gazowa musi być wyposażona w zabezpieczenie antywybuchowe (dotyczy palników i piekarnika) fabrycznie montowane,

7. Porcelana sanitarna i armatura

- a) w pierwszym gatunku, wykonana z porcelany sanitarnej VC w kolorze białym i standardzie np. firmy Koło, Cersanit lub równoważnym: umywalka łazienkowa, miska ustępowa z dolnopłukiem lub spłuczką typu kompakt wraz z deską sedesową. Zamontowana porcelana nie powinna wykazywać przebarwień, rys lub uszkodzeń szkliva.

Miska ustępowa:

- nasiąkliwość $\leq 0,5\%$
- wytrzymałość na obciążenia min 400 Kg/1 godz.
- funkcjonalność, szczelność i niezawodność zaworów zgodna z PN-EN 997
- wymiary przyłączeniowe zgodne z PN-EN 33

Umywalka:

- trwałość zgodnie z PN-EN 14688
- wymiary przyłączeniowe zgodnie z PN-EN 32

- b) zlewozmywak do kuchni w gatunku I ze stali nierdzewnej lub emaliowany dwukomorowy zamontowany na szafce zlewozmywakowej 80 typowej standard, drzwi do szafki dwuskrzydłowe laminowane fronty proste bez wytłoczeń (kolorystyka do ustalenia z Zamawiającym) uchwyty standardowe nierdzewne.

- c) Wanna/brodzik akrylowa lub emaliowana gatunek 1 w kolorze białym o długości 140 do 180 cm. (o wymiarach 80x80 cm) powinna odpowiadać w standardzie produktom firmy Koło lub równoważnym, pomiędzy wanną a ścianą należy zastosować uszczelnienie wodoodporne zapobiegające dostawianiu się wody pod wannę.

- d) Baterie dwuuchwytowe zgodnie z normą PN-EN 817, 1112, 1113 w gatunku pierwszym muszą być wyposażone we wkłady z głowicami ceramicznymi, np. KFM lub równoważne, wszystkie zamontowane baterie muszą być tej samej firmy. Bateria wannowa z natryskiem wężowym montowanym na baterii (elastyczny przewód w osłonie ścienna metalowej chromowanej, końcówka prysznicowa metalowa). Bateria kuchenna powinna być wyposażona w wylewkę umożliwiającą łatwe napełnianie garnków i zmywanie naczyń.

Parametry:

- nominalna wielkość przyłączy $\frac{1}{2}''$
- grupa akustyczna II
- klasa przepływu B, C

Graniczne parametry stosowania:

- ciśnienie max do 1 MPa (10 bar)
- temperatura $\leq 90^{\circ}\text{C}$

8. Osprzęt elektryczny w gatunku I, gniazdka, przełączniki należy dostosować do instalacji w pomieszczeniach

Na użycie innych materiałów niż te, które zostały przedstawione w ofercie Wykonawca musi uzyskać zgodę Zamawiającego.

WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN NIEZBĘDNYCH LUB ZALECANYCH DO WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH:

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na właściwości wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy. Sprzęt powinien być stale utrzymywany w dobrym stanie technicznym. Wykonawca powinien również dysponować sprawnym sprzętem rezerwowym umożliwiającym prowadzenie robót w przypadku awarii sprzętu podstawowego. Jakkolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy zostaną przez Inspektora Nadzoru zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU:

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na właściwości wykonywanych robót i przewożonych materiałów.

WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONYWANIA ROBÓT:

Zamawiający będzie wymagał, aby organizacja robót, jakość zastosowanych wyrobów i jakość wykonania były na dobrym poziomie, wyższym od przeciętnego. Zamawiający będzie kontrolował w tym zakresie działania Wykonawcy. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z zamówieniem i poleceniami Inspektora Nadzoru.

1. Roboty rozbiórkowe KOD CPV 45111300-1. Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy:
 - a) zaznaczyć pracowników zatrudnionych przy robotach rozbiórkowych z zakresem, kolejnością i sposobem wykonywania prac,
 - b) pracowników zaopatrzyć w odzież roboczą i ochronną jak kaski, okulary, rękawice i.t.p.,
 - c) przy pracach rozbiórkowych mają zastosowanie przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy ogólnie obowiązujące,
 - d) przewożony ładunek (gruzu i złomu) zabezpieczyć przed spadaniem i przesuwaniem.

Zakres robót objętych ST

- a) - demontaż urządzeń sanitarnych, kuchni gazowej/elektrycznej i podejść,
 - b) - demontaż osprzętu elektrycznego,
 - c) wykonanie niezbędnych bruzd,
 - d) demontaż istniejącej kanalizacji sanitarnej
 - e) demontaż istniejących urządzeń sanitarnych
 - f) demontaż istniejących drzwi wewnętrznych wejściowych i wewnątrzlokalowych,
 - g) demontaż istniejących okien,
 - h) demontaż istniejących posadzek,
 - i) demontaż istniejących płytek ceramicznych ze ścian i posadzek,
 - j) odbicie odparzonych i odspojonych tynków,
 - k) oczyszczenie ścian i sufitów ze starej farby,
 - l) zerwanie tapet,
 - m) wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki, - demontaż istniejącej instalacji elektrycznej.
2. Roboty tynkarskie, KOD CPV 45410000-4
- Zakres robót tynkarskich dotyczy uzupełnienia tynków wewnętrznych kat. III na zaprawie cementowo-wapiennej w miejscach braku tynku, odparzonych i odstających oraz przetarcia ścian i sufitów. Podczas wykonywania tynków należy zwracać uwagę:
- miejsca odstające i odparzone od podłoża należy skuć,
 - powierzchnie przeznaczone do tynkowania należy oczyścić i lekko skropić wodą,
 - tynk należy mocno obrzucić , Żeby uzyskać jej prawidłowe przywarcie,

- powierzchnie należy wykończyć z zachowaniem prawidłowych płaszczyzn, osi i poziomów, wykonując wszystkie narożniki i rogi pod kątem prostym (nie wolno dopuszczać do zbyt szybkiego lub miejscowego wysychania).

Zaprawa murarska powinna mieć dobre właściwości wiążące, dobrą przyczepność do podłoża oraz odpowiednie właściwości techniczne. Marka i skład zaprawy powinny być zgodne z wymaganiami Zamawiającego. Przygotowanie zaprawy powinno się odbywać w sposób mechaniczny. Zaprawę należy przygotować w takiej ilości, aby mogła być wbudowana możliwie wcześnie po jej przygotowaniu.

Czas zużycia poszczególnych rodzajów zapraw nie powinien przekraczać:

- zaprawa wapienna – 8 godzin
- zaprawa cementowo – wapienna – 3 godzin
- zaprawa cementowa – 2 godziny
- zaprawa cementowo – gliniana - 2 godziny
- zaprawa wapienno - gipsowa – 0,5 godziny
- zaprawa gipsowa – bezpośrednio po zarobieniu i nie dłużej niż 5 minut

Piasek powinien odpowiadać wymaganiom obowiązujących norm a w szczególności:

- nie powinien zawierać domieszek organicznych
- powinien zawierać frakcje różnych wymiarów przy czym wielkość ziaren powinna wynosić:
- piasku drobnoziarnistego 0,25 do 0,5 mm
- piasku średnioziarnistego 0,5 do 1,0 mm
- piasku gruboziarnistego 1,0 do 2,0 mm
- przy zastosowaniu cementu białego lub kolorowego zawartość pyłów mineralnych o średnicy poniżej 0,05 mm nie powinna przekraczać 1% ciężaru cementu.

Do spodnich warstw tynku należy stosować piasek gruboziarnisty (odmiany II), do warstw wierzchnich - średnioziarnisty. Do gładzi piasek powinien być drobnoziarnisty i przechodzić przez sito o prześwicie 0,5mm (odmiany III).

Cegły budowlane (pełne, klinkierowe, dziurawka, kratówka, wapienno – piaskowa), bloczki i płyty z betonu komórkowego powinny odpowiadać aktualnym normom.

3. Roboty malarskie KOD CPV 45442100-8

Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót malarskich farbami emulsyjnymi. Przed przystąpieniem do malowania powierzchnie podłoża przeznaczonych do malowania należy właściwie i starannie przygotować. Oczyszczyć z kurzu, pyłu, występujące grudki zapraw, nierówności i ubytki w podłożach należy usunąć. Po przygotowaniu podłoża można przystąpić do jego zagruntowania a następnie do nanoszenia powłok. Powłoki malarskie powinny pokrywać podłoże równomiernie bez prześwitów, odprysków, spękań i pęcherzy. Faktura powinna być jednolita bez śladów pędzla.

Wykonane powłoki powinny charakteryzować się dostateczną przyczepnością do podłoża oraz odpornością na wycieranie i zmywanie wodą z mydłem. Powłoki malarskie wykonane farbą emulsyjną na spoiwach bezwodnych powinny całkowicie pokrywać malowane podłoża nie wykazywać zacieków, zmarszczeń, pęcherzy, smug i śladów pędzla.. Gotowe powłoki nie powinny wydzielać przykrych zapachów i nie powinny zawierać substancji szkodliwych dla zdrowia

4. Posadzki z płytek ceramicznych

Do wykonania posadzki (tj. przyklejenia deszczutek, płytek lub wykładziny z PVC) można przystąpić po zakończeniu wszystkich innych robót budowlanych instalacyjnych z wyjątkiem robót tapeciarskich oraz po wyschnięciu podkładu.

Odpowiednia wilgotność podkładu jest szczególnie ważna i dlatego powinna być sprawdzona przed przystąpieniem do klejenia materiałów posadzkowych z drewna lub tworzyw sztucznych. Dopuszczalna

zawartość wilgoci w podkładzie betonowym nie powinna przekraczać 3% (wagowo). W wypadku stwierdzenia wilgotności wyższej niż podana termin wykonywania posadzki należy przesunąć.

Posadzki z materiałów mineralnych nie powinny być wykonywane w temperaturze niższej niż 5°C. Podkłady, na których ma być ułożona posadzka powinny być mocne, równe, bez rys i spękań, suche, z właściwymi spadkami oczyszczone i pyłu i łuszczących się części. Podłoże betonowe wymaga zagruntowania, jeżeli wykazuje ślady pyłu.

Dobór kleju zależy od podłoża i wymagań w stosunku do okładziny. Gdy posadzka jest narażona na zmianę temperatury należy użyć zaprawy klejącej elastycznej. Kleje powinny posiadać aprobatę techniczną ITB.

Układanie płytek rozpoczyna się od ułożenia spoziomowanych reperów, które służą kontroli prawidłowości powierzchni układanych płytek. Powierzchnia podłogi powinna być pozioma lub posiadać odpowiedni spadek.

Przy układaniu płytek za pomocą zapraw klejących nie wolno moczyć płytek. Przygotowując zaprawę klejącą należy przestrzegać należy przestrzegać instrukcji podanej przez producenta. Klej należy ułożyć na podłożu a następnie równomiernie rozłożyć używając metalowej ząbkowanej packi. Grubość warstwy kleju zależy od podłoża i wielkości płytki – im większe wymiary płytki tym grubsza warstwa kleju. Poziom kontroluje się przez przyłożenie łaty do płytek pasów kierunkowych. Prześwit między łatą długości 2 m przyłożoną w dowolnym miejscu i kierunku a powierzchnią podłogi nie powinien przekraczać 2 mm. Spoiny powinny być prostolinijne i jednakowej grubości. Do zachowania jednakowej szerokości spoin można używać krzyżyki z tworzyw sztucznych.

Wykonanie fragmentu posadzki na nałożonej partii kleju powinno nastąpić w ciągu 15 min. Po wykonaniu całej posadzki należy powierzchnię płytek dokładnie oczyścić z nadmiaru kleju i plam. Do wypełnienia spoin można przystąpić dopiero po czasie określonym przez producenta zaprawy klejowej.

Posadzka nie powinna mieć prześwitów większych niż 2 mm na długości łaty 2,0 m Odchylenie posadzki od płaszczyzny poziomej lub pochyłej (określonej wyznaczonym spadkiem) nie powinno przekraczać 5 mm na całej długości pomieszczenia.

Posadzki z płytek ceramicznych należy wykańczać przy ścianach cokolikiem z kształtek ceramicznych lub przyciętych płytek.

5. Wymiana stolarki KOD CPV 45420000-7

Osadzenie ościeżnic drewnianych i stalowych

Ościeżnice drewniane osadzone po wykonaniu muru należy mocować kotewkami stalowymi lub przybijać do klocków drewnianych impregnowanych z drewna odpadowego o przekroju co najmniej 6x10 cm. Wzajemny odstęp kotewek lub klocków nie powinien przekraczać 1,0m w oknach i 0,75 m w drzwiach, a ponadto odstęp skrajnych klocków od naroży ościeżnicy nie może być większy niż 30 cm. Przy osadzaniu ościeżnic metalowych w ściankach uprzednio wykonanych należy wykuć gniazda na wąsy kotwiące, a następnie po ustawieniu i wypionowaniu stojaków, zaklinować ościeżnicę silnie w murze. Zalewanie zaprawą tak usztywnionej ościeżnicy powinno się odbywać od góry przez płaskie lejki.

Montaż okien

Przed osadzeniem okien należy sprawdzić dokładność wykonania ościeży, w przypadku występujących wad w wykonaniu ościeży lub zabrudzenia powierzchni ościeży, należy naprawić i oczyścić ościeże.

Okna należy zamocować w punktach rozmieszczonych w ościeży zgodnie z wymogami w tabeli:

wymiary zewnętrzne (cm)		liczba punktów zamocowania	rozmieszczenie punktów zamocowania	
wysokość	szerokość		w nadprożu i progu	na stojaku
Do 150	Do 150	4		Każdy stojak w 2punktach w
	150-200	6	1	

	Powyżej 200	8	2	odległości ok 33cm od nadproża i ok.35 cm od progu
Powyżej 150	Do 150	8	1	Każdy stojak w 3 punktach
	150-200	10	2	
	Powyżej 200	12	3	

W sprawdzone i przygotowane ościeży należy wstawić stolarkę na podkładkach lub listwach i osadzić elementy kotwiące w ościeżach i uszczelnić styk ościeżnicy z ościeżem. Ustawione okno należy sprawdzić w pionie i poziomie i wykonać pomiar przekątnych.

Największe dopuszczalne odchylenie od pionu lub poziomu dla ościeżnic drzwiowych i okiennych nie powinno być większe niż 2 mm na 1 m, jednak nie więcej niż 3 mm na całej długości stojaka lub nadproża ościeżnicy. Największe dopuszczalne zwichrowanie ościeżnicy z płaszczyzny pionowej nie może być większe niż 2 mm.

Różnice wymiarów przekątnych nie powinny być większe niż:

2 mm - przy długości przekątnej do 1 m;

3 mm - przy długości przekątnej do 2 m;

4 mm - przy długości przekątnej powyżej 2 m.

Zamocowane okno należy uszczelnić pod względem termicznym przez wypełnienie szczelin między ościeżnicą a ościeżem materiałem izolacyjnym. Osadzone okno po zamontowaniu należy dokładnie zamknąć. Niedopuszczalne jest mocowanie ościeżnic za pomocą gwoździ. Osadzenie parapetów wykonać wg wskazań producenta okna.

6 Roboty instalacji sanitarnych KOD CPV 45330000-9

Wymiana urządzeń sanitarnych

Zakres robót dotyczy wymiany podejść dopływowych i odpływowych, baterii, umywalek, zlewu, pralki, zmywarki, wanny i miski sedesowej w pomieszczeniach: łazienki i kuchni. Nowe podejścia dopływowe i odpływowe należy wykonać poprzez dowiązanie się do istniejących pionów wod.-kan. Wszystkie Użyte materiały muszą posiadać aktualne aprobaty technicznej. Istniejący osprzęt należy zdemontować i wymienić na nowe zgodne z opisem pkt. 2.2. Należy przewidzieć wykonanie rewizji umożliwiającej dostęp do zaworów i syfonów.

Montaż przewodów wodociągowych

Rurociągi należy wykonać z rur miedzianych w stanie twardym. Połączenia należy wykonać za pomocą kształtek. Zmiany kierunku prowadzenia przewodów należy wykonywać wyłącznie za pomocą łączników. W miejscach przejść przewodów przez ściany i stropy nie wolno wykonywać żadnych połączeń rur. W miejscach przejść ułożyć tuleje, wolna przestrzeń między zewnętrzną ścianą rury, a wewnętrzną tulei należy całkowicie wypełnić trwale materiałem plastycznym, który zapewni możliwość jedynie osiowego ruchu przewodu. Długość tulei powinna być większa o 6-9 mm od grubości ściany lub stropu. Końce tulei wypełnić pianką poliuretanową.

Montaż przewodów kanalizacyjnych

Połączenia kielichowe z rur PCV należy wykonać przy użyciu specjalnie wyprofilowanych pierścieni gumowych dostosowanych do zewnętrznej średnicy rury. Bosy koniec rury sfazowany pod kątem 15-20° należy wsunąć do kielicha przy użyciu pasty poślizgowej tak aby odległość między nim a podstawą wynosiła 0,5-1,0 cm. Minimalne dopuszczalne spadki poziomów przewodów kanalizacyjnych wynoszą: dla przewodu o średnicy 100 mm – 2,5%

dla przewodu o średnicy 150 mm – 1,5%

dla przewodu o średnicy 200mm – 1,0%

Odchyłka osi ułożonego przewodu od osi projektowanej nie może przekraczać ± 20 mm. Spadek dna rury powinien być jednostajny, a odchyłka spadku nie może przekraczać ± 1 cm. Rury należy zawsze układać kielichami w kierunku przeciwnym do spadku. Odgałęzienia przewodów odpływowych powinny być wykonane za pomocą trójników o kącie rozwarcia nie większym niż 45° .

Przewody należy mocować za pomocą uchwytów lub wsporników. Pomiędzy przewodem a obejmą należy stosować podkładki elastyczne. Obejmy uchwytów powinny mocować rurę pod kielichem.

Montaż wyposażenia (przyborów i urządzeń)

Przybory należy mocować do ściany na konstrukcji wsporczej w sposób umożliwiający właściwe użytkowanie i łatwy demontaż. Miski ustępowe należy mocować do podłogi lub ściany. Przybory i urządzenia łączone z kanalizacją powinny posiadać syfony.

Minimalna wysokość zamknięć wodnych (syfonów) powinna wynosić:

przy miskach ustępowych, pisuarach, zlewach, zlewozmywakach, wannach, umywalkach, wpustach piwnicznych – 75 mm

przy wpustach podłogowych - 50 mm

Umywalki należy umieszczać na wysokości 0,75-0,8 m, zlewozmywaki na wysokości 0,8-0,9 m gdy są przeznaczone do pracy stojącej. Miski ustępowe i pisuary powinny być wyposażone w urządzenia spłukujące.

7. Wykonanie robót elektrycznych obejmuje: KOD CPV 45310000-3

- wymianę wewnętrznej instalacji elektrycznej wraz z wymianą tablicy licznikowej,
- wymiany wyłączników i gniazd wtykowych,
- demontaż opraw oświetleniowych. w pokojach ,kuchni i przedpokoju,
- demontaż i montaż oświetlenia w toalecie.

Przy budowie instalacji elektrycznych wewnętrznych należy stosować kable i przewody zgodne z wymogami Zamawiającego. Przekrój Żył kabli i przewodów powinien być dobrany w zależności od dopuszczalnego spadku napięcia i dopuszczalnej temperatury nagrzania kabla przez prądy robocze i zwarciowe wg norm i przepisów, oraz powinien spełniać wymagania skuteczności ochrony od porażeń prądem elektrycznym wg norm i przepisów w tym zakresie obowiązujące. Gwarancje na wykonane roboty mają być udzielone zgodnie z umową.

OPIS DZIAŁAŃ ZWIĄZANYCH Z KONTROLĄ, BADAŃMI ORAZ ODBIOREM

ROBÓT BUDOWLANYCH:

Wykonawca odpowiedzialny jest za wykonanie robót zgodnie z Umową, Specyfikacją Techniczną, poleceniami inspektora nadzoru, zgodnie z art. 22, 23 ustawy Prawo Budowlane. Celem kontroli robót powinno być takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakość materiałów.

Produkty przemysłowe powinny posiadać atesty wydane przez Producenta. Materiały posiadające atesty mogą być badane w dowolnym czasie. Jeżeli zostanie stwierdzona niezgodność ich właściwości to takie materiały zostaną odrzucone.

OPIS SPOSOBU ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

W zależności od ustaleń roboty podlegają następującym odbiorom, dokonywanym przez Inspektora Nadzoru przy udziale Wykonawcy:

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiorowi końcowemu,

Wykonawca jest zobowiązany przedstawić Nadzorowi Inwestorskiemu do odbioru wszystkie roboty zanikające. Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie jakości wykonywanych Robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru Robót dokonuje Inspektor nadzoru. Gotowość danej części Robót do odbioru zgłasza Wykonawca do Inspektora. Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania Robót. Zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzony przez Wykonawcę z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Zamawiającego. Odbiór końcowy przeprowadzany jest dla całości zadania. Odbiór końcowy polega na sprawdzeniu zgodności wykonania z Umową i ST, użycia właściwych materiałów, prawidłowości wykonania i montażu oraz zgodności z normami i przepisami obowiązującymi przy realizacji przedmiotowych robót budowlanych. Odbioru końcowego dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora nadzoru i wykonawcy-sporządzając protokół odbioru robót budowlanych. W przypadku stwierdzenia przez Komisję, że jakość poszczególnych asortymentów odbiega od specyfikacji technicznej i ma wpływ na cechy eksploatacyjne komisja może dokonać potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonanych robót.

OPIS SPOSOBU ROZLICZENIA ROBÓT

rozliczenie za wykonane roboty będzie dokonane na podstawie kosztorysów powykonawczych robót wystawionych przez wykonawcę i akceptowanych przez inspektora nadzoru inwestorskiego, rozliczenie robót nastąpi zgodnie z ustaleniami umowy.

DOKUMENTY ODNIESIENIA.

Ustawy:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (j.t. Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 ze zm.).
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych Dz. U. z 2010 r. Nr 113, poz. 759 j.t. ze zm.).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyborach budowlanych (Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz. 881).
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2009 r. Nr 178, poz. 1380)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 j.t. ze zm.)

Rozporządzenia:

- 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 14 października 2004 r. w sprawie europejskich aprobat technicznych oraz polskich jednostek organizacyjnych upoważnionych do roli wydawania (Dz. U. Nr 237, poz. 2375).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 r. – w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 2003 r. Nr 169, poz. 1650; Dz. U. z 2003 r., Nr 169, poz. 1650).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2004 r., Nr 198, poz. 2041 ze zm.).
- Rozporządzenie 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 ze zm.).

Inne dokumenty:

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych Część B: Roboty wykończeniowe Zeszyt 5 Okładziny i wykładziny z płytek ceramicznych Instrukcja 397/2004 –ITB 2006
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych. Część D: Roboty instalacyjne, Zeszyt 1 Instalacje elektryczne i piorunochronne w budynkach mieszkalnych Instrukcja ITB 386/2003 – ITB 2007.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych. Część D: Roboty instalacyjne, Zeszyt 1 Instalacje elektryczne i piorunochronne w budynkach mieszkalnych Instrukcja ITB 386/2003 –ITB 2007.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych Część B: Roboty wykończeniowe Zeszyt 4 Powłoki malarskie zewnętrzne i wewnętrzne. Instrukcja 387/2003 – ITB.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych. Część B: Roboty wykończeniowe. Montaż okien i drzwi balkonowych. ITB 421/2006 – ITB 2006.