

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
/ SST – 01 /**

LOKAL MIESZKALNY: UL. ROLNA 66/9 W POZNANIU

Kod CPV 45453000-7
ROBOTY REMONTOWE W ZAKRESIE OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Kod CPV 45310000-3
ROBOTY INSTALACYJNE ELEKTRYCZNE

Kod CPV 45330000-9
ROBOTY INSTALACYJNE WODNO-KANALIZACYJNE I SANITARNE

1.0. PRZEDMIOT I ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI

1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania dotyczące realizacji robót związanych z remontem lokalu mieszkalnego w Poznaniu przy ul. Rolnej 66/9, którego zakres rzeczowy określony został w przedmiarze robót, załączonym do dokumentacji przetargowej.

1.2. Zakres stosowania specyfikacji

Ustalenia zawarte w specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wszystkich robót remontowych przewidzianych w projekcie remontu lokalu mieszkalnego. Obejmują prace związane z dostawą materiałów , wykonawstwem i wykończeniem robót wykonywanych na miejscu.

Roboty remontowe obejmują zerwanie okładzin ściennych z glazury, lakierowanie posadzek z desek drewnianych, regulację i malowanie stolarki drzwiowej i okiennej, uzupełnienie tynków, roboty malarskie, wymiana urządzeń sanitarnych wraz z podejściami, montaż kuchni gazowej, wymiana podejścia rury i kurka gazowego, roboty instalacyjne elektryczne n.n. oświetlenia ogólnego.

Specyfikacja będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych specyfikacją

Planowany remont wymaga wykonania następujących prac rozbiórkowych, remontowo - budowlanych i instalacyjnych:

1.3.1. Prace demontażowe

- skucie płytek glazurowanych
- zeskrobanie i zmycie starych powłok malarskich
- zerwanie tapet
- demontaż listew przyściennych
- demontaż urządzeń sanitarnych wraz podejściami wod.kan.(zlewozmywak z baterią, miska ustępowa, sedes, płuczka ustępowa, umywalka fajansowa z baterią, wanna stalowa z baterią)
- demontaż starego osprzętu elektrycznego (5szt. gniazd elektrycznych)
- wywiezienie i utylizacja gruzu

1.3.2. Roboty wykończeniowe, instalacyjne, elektryczne

- pomiarы elektryczne
- montaż 5szt. gniazd elektrycznych
- wykonanie nowych tynków
- uzupełnienia ścianek murowanych
- malowanie ścian i sufitów farbą emulsyjną
- malowanie rur farbą olejną
- lakierowanie posadzek drewnianych
- wymiana pękniętej szyby w stolarni okiennej
- regulacja stolarki okiennej i drzwiowej
- wymiana zamków, szyldów i klamek
- montaż listew przyściennych
- przestawienie pieca kaflowego,
- montaż łącznika pieca typu junker
- wymiana kurka gazowego
- montaż urządzeń sanitarnych i baterii wraz z podejściami wod.kan. (zlewozmywak z baterią, miska ustępowa, sedes, płuczka ustępowa, umywalka fajansowa z baterią, bateria natryskowa)
- montaż pieca gazowego typu Junkers
- montaż kuchenki gazowej
- montaż elektrycznych grzejników
- wymiana rury gazowej
- próby szczelności instalacji gazowej
- wymiana kratki wentylacyjnych
- przegląd kominiarski
- przegląd elektryczny
- instalacja wodociągowa

Określenia podstawowe w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi normami oraz określeniami podanymi w ST (kod 45453000-7) „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania tych robót oraz ich zgodność z umową, przedmiarami robót, pozostałymi SST i poleceniami Zamawiającego w ramach realizacji umowy. Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji Zamawiającego.

1.5. Dokumentacją jaką należy przedstawić w trakcie budowy

Dokumentacja przedstawiana przez Wykonawcę w trakcie budowy musi być zgodna z zasadami podanymi w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

2.0. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów i ich rodzaju podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej pkt 4.0.

2.2. Tynki ścian i sufitów

Zaprawy do wykonania tynków zwykłych powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-90/B-14501 „Zaprawy budowlane zwykłe” lub aprobatom technicznym.

2.2.1.Woda

Do przygotowania zapraw i skrapiania podłoża stosować można wodę odpowiadającą wymaganiom normy PN-88/B-32250 „Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw” lub PN-EN 1008:2004. Bez badań laboratoryjnych można stosować wodociągową wodę pitną.

2.2.2.Piasek

Piasek powinien spełniać wymagania normy PN-79/B-06711 „Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych” lub normy PN-EN 13139:2003, a szczególności:

- nie zawierać domieszek organicznych,
- mieć frakcje różnych wymiarów, a mianowicie: piasek gruboziarnisty $0,25 \div 0,5$ mm, piasek średnioziarnisty $0,5 \div 1,0$ mm, piasek gruboziarnisty $1,0 \div 2,0$ mm.

Do spodnich warstw tynku należy stosować piasek gruboziarnisty odmiany 1, do warstw wierzchnich piasek średnioziarnisty odmiany 2.

Do gładzi piasek powinien być drobnoziarnisty i przechodzić całkowicie przez sito o prześwicie 0,5 mm.

2.2.3. Cement

Cement używany do tynków musi spełniać wymagania normy PN-EN 197-1:2002 Cement. Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku.

2.2.4.Wapno

Wapno użyte do zapraw tynkarskich musi spełniać wymagania normy PN-EN 459-1: 2003 Wapno budowlane. Część 1: Definicje, wymagania i kryteria zgodności.

2.2.5.Zaprawy budowlane cementowo – wapienne

Marka i skład zaprawy powinny być zgodne z wymaganiami normy PN-90/B-14501 „Zaprawy budowlane zwykłe”.

Przygotowanie zapraw do robót tynkarskich powinno być wykonywane mechanicznie.

Zaprawę należy przygotować w takiej ilości, aby mogła być wbudowana możliwie szybko po jej przygotowaniu, tj. w okresie ok. 3 godzin.

Do zaprawy tynkarskiej należy stosować piasek rzeczny lub kopalniany.

Do zaprawy cementowo – wapiennej należy stosować cement portlandzki według normy PN-B-19701:1997 „Cementy powszechnego użytku”.

Za zgodą inspektora nadzoru można stosować cement z dodatkiem żużla lub popiołów lotnych 25 i 36 oraz cement hutniczy 25 pod warunkiem, że temperatura otoczenia w ciągu 7 dni od chwili wbudowania zaprawy nie będzie niższa niż +5°C.

Do zapraw cementowo – wapiennych należy stosować wapno suchogaszone lub gaszone w postaci ciasta wapiennego otrzymanego z wapna niegaszonego, które powinno tworzyć jednolitą i jednobarwną masę, bez grudek niegaszonego wapna i zanieczyszczeń obcych. Skład objętościowych składników należy dobrać doświadczalnie w zależności od wymaganej marki zaprawy oraz rodzaju cementu i wapna.

2.3. Roboty malarskie

2.3.1. Woda

Do przygotowania farb stosować można każdą wodę zdatną do picia.

2.3.2. Rozcieńczalniki

W zależności od rodzajów farb należy stosować:

- terpentynę, benzynę - do farb i emalii olejnych,

- inne rozcieńczalniki przygotowane fabrycznie dla poszczególnych rodzajów farb powinny odpowiadać normom państwowym lub mieć cechy techniczne zgodne z zaświadczeniem o jakości wydanym przez producenta oraz z zakresem ich stosowania

2.3.3. Farby budowlane gotowe

Farby niezależnie od ich rodzaju powinny odpowiadać wymaganiom norm państwowych lub świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

Farby do renowacji wnętrz

Farba do malowania i renowacji ścian i sufitów wykonanych z różnego rodzaju podłoży mineralnych tj.: tynk, gips, beton, płyty gipsowo – kartonowe. Może być bezpośrednio наносzona na ściany pomalowane farbami klejowymi i olejnymi. Ma jednocześnie charakter farby podkładowej izolującej i wzmacniającej podłoże, malowania pomieszczeń narażonych na działanie wilgoci tj.: łazienek, kuchni, pralni.

Izoluje różnego typu zabrudzenia (np. po zaciekach wodnych, sadzy, nikotynie, oleju itp.). Dobra przyczepność do słabych podłoży, odporna na podłoża alkaliczne, zabezpiecza przed pleśnią i grzybem.

Wyrób łatwopalny, zawiera szkodliwe dla zdrowia substancje lotne. Przechowywać w opakowaniach szczelnie zamkniętych z dala od źródeł ciepła i ognia. Stosować w pomieszczeniach dobrze wentylowanych lub przewietrzanych.

Farby emulsyjne

Farba emulsyjna nawierzchniowa wewnętrzna biała, typu POLINIT, zastosowanie malowanie ścian i sufitów wewnątrz pomieszczeń mieszkalnych i użyteczności publicznej. Normy, aprobaty, certyfikaty: ISO 9001, Deklaracja Zgodności z: PN-C-1914:2002, Atest Higieniczny PZH nr: HK/B/II78/0 1/94, B-2219/98, HK/B/2131 IO I 1200 1

Wyroby olejne

- emalia olejna do ogólnego stosowania – wydajność - 6-10 m²/dm³, max. czas schnięcia - 24h
- farba olejna do gruntowania – wydajność - 15-16 m²/dm³, max. czas schnięcia - 8h
- kit szpachlowy ogólnego stosowania - biały do wygładzania podkładu pod powłoki olejne,
- rozcieńczalnik do wyrobów olejnych ogólnego stosowania - biały do rozcieńczania wyrobów olejnych,

2.4. Instalacje elektryczne materiały

Materiały elektryczne stosowane przy wykonywaniu robót elektrycznych powinny spełniać wymagania norm polskich, IEC i branżowych oraz posiadać :

- znak bezpieczeństwa „B”
- certyfikat systemu jakości ISO-9001, lub ISO-9002.

Oprawy oświetleniowe świetłówkowe – nastropowe oraz żarowe naścienne.

Gniazda wtyczkowe 230 V ze stykiem ochronnym oraz łączniki instalacyjne do montażu – p/t oraz w wykonaniu szczelnym do montażu natynkowego.

Materiały na budowie należy dostarczać wyłącznie ze świadectwami jakości, kartami gwarancyjnymi i protokołami odbioru technicznego. Dostarczane materiały należy sprawdzić pod względem kompletności i zgodności z danymi Producentów.

2.5. SPRZĘT

2.5.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej pkt.5.0.

2.5.2. Sprzęt do niezbędnego wykonania robót

Rodzaje sprzętu używanego do robót budowlanych związanych z remontem posadzek, tynków wymianą instalacji elektrycznej i wod.-kan. Do uznania Wykonawcy, po uzgodnieniu z Zarządzającym realizacją umowy.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny lub narzędzia nie gwarantujące zachowania wymagań jakościowych robót i przepisów zostaną przez Zarządzającego realizacją umowy zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

2.5.3. Sprzęt i narzędzia do wykonywania okładzin

Do wykonywania robót okładzinowych należy stosować:

- szczotki włosiane lub druciane do czyszczenia podłoża,
- szpachle i pace metalowe lub z tworzyw sztucznych,
- narzędzia lub urządzenia mechaniczne do cięcia płytek,
- pace ząbkowane stalowe lub z tworzyw sztucznych o wysokości ząbków 6-12 mm do rozprowadzania kompozycji klejących,
- łaty do sprawdzania równości powierzchni,
- poziomnice,
- mieszadła koszyczkowe napędzane wiertarką elektryczną oraz pojemniki do przygotowania kompozycji klejących,

2.6. TRANSPORT

2.6.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej pkt 6.0.

2.8.2 Transport materiałów

Wszystkie materiały niezbędne do wykonania elementów wchodzących w skład robót budowlanych i remontowych można przewozić dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez Zarządzającego realizacją umowy.

Ładunek, transport i rozładunek materiałów należy przeprowadzić zgodnie z przepisami bhp i przepisami o ruchu drogowym.

2.7. Wykonanie robót

2.9.1 Zasady ogólne wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej pkt 2.1.

2.9.2. Remont posadzki

Materiały pomocnicze

Materiały pomocnicze do wykonywania wykładzin i okładzin to:

- listwy dylatacyjne i wykończeniowe,
- środki ochrony wykładziny PCV i spoin,
- środki do usuwania zanieczyszczeń,
- środki do konserwacji wykładzin i okładzin.

Wszystkie ww. materiały muszą mieć własności techniczne określone przez producenta lub odpowiednie aprobaty techniczne.

Woda

Do przygotowania kompozycji klejących zapraw klejowych i mas do spoinowania stosować należy wodę odpowiadającą wymaganiom normy PN-88/B-32250 "Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw." Bez badań laboratoryjnych może być stosowana wodociągowa woda pitna.

2.9.3. Stołarka okienna i drzwiowa

Wykończenie robót należy uzgodnić z inwestorem.

Zaprawa tynkarska do obróbek ościeży - zastosować gotową zaprawę szybko wiążącą. Zastosowany system profili winien uwzględniać normy obciążeń wiatrem wg PN-77/B02011, dopuszczalnych ugięć elementów okna, charakterystyki wytrzymałościowej stalowych kształtowników wzmacniających oraz spełniać warunki zachowania szczelności na przenikalność wody i prawidłową infiltrację powietrza.

2.9.4. Tynkowanie

Prace rozpocząć po zakończeniu wszystkich robót podtynkowych, instalacyjnych, zamurowanie bruzd i przebić oraz po montażu ościeżnic okiennych i drzwiowych.

Oczyszczyć i przygotować podłoże w sposób zapewniający jak najlepszą przyczepność zaprawy. Na całej powierzchni ścian i sufitów tynk powinien być ściśle powiązany z podłożem, wszystkie warstwy tynku powinny ściśle do siebie przylegać na całej powierzchni. Tynki wykonywać w temperaturach powyżej +5°C. Tynki chronić przed gwałtownym wysychaniem – osłony przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych i wiatru, a w razie konieczności nawilżać w okresie wiązania wodą.

Naroża otworów okiennych, drzwiowych i przejść oraz belek chronić wpuszczanymi w tynk narożnikami z blachy ocynkowanej.

Przy ościeżnicach i podokiennikach styk tynku z powierzchniami wykończonymi inaczej zabezpieczyć przed pęknięciami przez odcięcie, to jest pozostawienie bruzdy szerokości 2 mm przechodzącej przez całą grubość tynku.

Wykonać tynki doborowe trójwarstwowe składające się z obrzutki i narzutu wyrównanego według pasów lub listew uzyskując równą i bardzo gładką powierzchnię. Widoczne miejscowe nierówności powierzchni otynkowanych wynikające z techniki wykonywania tynku są niedopuszczalne, z wyjątkiem włoskowatych rys skurczowych tynków surowych.

2.9.5. Malowanie farbami

Malowanie farbami do renowacji wewnątrz

Podłoże nie malowane – nowe tynki, gips, płyty G-K, drewno i materiały drewnopochodne nie wymagają żadnych zabiegów przygotowawczych. Podłoże malowane przy renowacji starych tynków powierzchnia przeznaczona do malowania powinna być czysta, niepyłąca, bez rys i spękań.

Ewentualne ubytki spękania uzupełnić odpowiednią zaprawą. Plamy po zaciekach wodnych pozostawić do wyschnięcia; po tłuszczach i po nikotynie malować bezpośrednio; po sadzy usunąć cząstki sadzy niezwiązane z podłożem. Tynki zagrzybione należy oczyścić przy użyciu środka do dezynfekcji, a następnie dokładnie wysuszyć.

Malowanie farbami emulsyjnymi

Malowanie ścian i sufitów można wykonać po:

- wyschnięciu podłoża i miejsc reperowanych,
- osadzeniu dopasowaniu stolarki,
- zakończeniu robót instalacyjnych, sanitarnych, elektrycznych,
- wykonaniu posadzek z tworzyw mineralnych,
- dokładnym sprzątnięciu pomieszczeń.

Przed przystąpieniem do malowania należy wyrównać i wygładzić powierzchnię przeznaczoną do malowania, naprawić uszkodzenia, wykonać szpachlowanie i szlifowanie. Następnie należy powierzchnię zagruntować.

Wilgotność powierzchni tynkowych przewidzianych pod malowanie farbami emulsyjnymi powinna być nie większa niż 4% masy. Drewno, sklejką, płyty pilśniowe twarde powinny mieć wilgotność nie większą niż 12%.

- powierzchnie powłok nie powinny mieć uszkodzeń. Powinny być bez smug, prześwitów, plam i śladów pędzla. Nie dopuszcza się obecności spękań, łuszczenia się i odstawania powłoki od podłoża oraz widocznych łączeń i poprawek. Dopuszcza się chropowatość powłoki odpowiadającą rodzajowi faktury pokrywanego podłoża.

Powłoka nie powinna ścierać się przy pocieraniu tkaniną oraz wykazywać rozcierających grudek pigmentu i wypełniaczy.

- wykonane powłoki nie powinny wydzielać przykrego zapachu i zawierać substancji szkodliwych dla zdrowia.

- barwy powłok powinny być jednolite i równomierne, bez smug i plam oraz być zgodne z wzorcem uzgodnionym między Wykonawcą a Inwestorem.

Malowanie farbami olejnymi

Malować można ściany całkowicie suche, ponieważ wyparowująca z nich wilgoć zbiera się pod powłoką olejną w postaci pęcherzy. Nie należy również malować farbą olejną świeżych tynków cementowych, gdyż wolny tlenek wapniowy w cemencie tworzy z olejem mydło rozpuszczalne w wodzie.

Wykonanie malowania farbą olejną należy poprzedzić dokładnym oczyszczeniem powierzchni tynku oraz wyrównaniem zaprawą lub gipsem wszystkich uszkodzeń.

Następnie podłoże należy zagruntować pokostem. Po wyschnięciu gruntu wyrównuje się podłoże szpachlówką.

Wyschniętą szpachlówkę należy przeszlifować papierem ściernym. Czynności należy powtarzać, aż do uzyskania założonej gładkości podłoża.

Farbę olejną rozprowadza się możliwie najcieńszą warstwą dwu- lub trzykrotnie. Do ostatniego malowania dla złagodzenia nierówności należy zastosować pędzle płaskie.

2.9.6. Instalacje elektryczne

Łączenie przewodów

W instalacjach elektrycznych wewnętrznych łączenie przewodów należy wykonywać w sprzęcie, osprzęcie instalacyjnym i w odbiornikach. Do łączenia przewodów stosować puszkę instalacyjną z zaciskami rozgałęźnymi, mocowane w ścianach z cegły.

Nie wolno stosować połączeń skręcanych. Zdejmowanie izolacji i oczyszczanie przewodu nie może powodować uszkodzeń mechanicznych. Końce przewodów miedzianych z żyłami wielodrutowymi (linek) powinny być zabezpieczone zaprasowanymi tulejkami lub ocynowane.

Montaż sprzętu i osprzętu

Puszki instalacyjne podtynkowe należy osadzać w ścianach na takiej głębokości, aby ich górna krawędź po otynkowaniu ściany była zrównana z tynkiem.

Należy zapewnić trwałe, bezpieczne mocowanie i osadzanie sprzętu i osprzętu. Do mocowania sprzętu i osprzętu mogą służyć konstrukcje wsporcze lub konsolki osadzone w podłożu, przykręcane do podłoża za pomocą kołków i śrub rozporowych, kołków wstrzeliwanych.

Montaż opraw oświetleniowych

Oprawy oświetleniowe świetlówkowe i żarowe należy montować bezpośrednio do stropów i ścian ceramicznych.

Uchwyty, konstrukcje wsporcze do opraw oświetleniowych należy mocować wyłącznie za pomocą kołków rozporowych metalowych.

Montaż łączników, gniazd wtyczkowych i aparatów elektrycznych

Gniazda wtyczkowe i łączniki instalacyjne będą instalowane w puszkach instalacyjnych mocowanych p/t oraz w wykonaniu szczelnym mocowane do podłoża – zagłębione częściowo w tynku. Puszki dla osprzętu będą osadzone w ścianach ceramicznych

– górne krawędzie puszek po otynkowaniu ścian powinny być zrównane z tynkiem.

Wyłączniki warstwowe, wyłącznik silnikowy, przycisk ppoż., czujnik ruchu, przekaźnik wentylacyjny mocować za pomocą konstrukcji wsporczych lub konsolek osadzanych w podłożu, przykręcać do podłoża za pomocą kołków i śrub rozporowych; kołków wstrzeliwanych.

Próby montażowe

Po zakończeniu robót należy przeprowadzić próby montażowe obejmujące badania i pomiary. Zakres prób montażowych należy uzgodnić z Inwestorem. Zakres podstawowych prób obejmuje:

- pomiar rezystancji izolacji instalacji
- pomiar rezystancji izolacji odbiorników i pomiary petli zwarciovych
- pomiary rezystancji uziemień
- próby funkcjonalne

Pomiar rezystancji izolacji

Pomiar rezystancji izolacji przewodów, który należy wykonać dla każdego obwodu oddzielnie od strony zasilania;

pomiarów dokonać należy induktorem 500 V lub 1000 V; rezystancja izolacji mierzona między badaną fazą i pozostałymi fazami połączonymi z przewodem ochronnym nie może być mniejsza od:

- 0,50 MT dla instalacji do 500 V włącznie.

Tablice rozdzielcze

Sprawdzeniem należy objąć:

- ciągłość przewodów ochronnych i uziemienie wszystkich części przewodzących, dostępnych,
- jakość wykonania połączeń w obwodach głównych i pomocniczych oraz podłączenia przewodów zasilających i przewodów odpływowych,
- jakość i estetykę wykonania konstrukcji,
- stan powłok antykorozyjnych,
- zgodność schematów rozdzielnic i tablic rozdzielczych ze stanem faktycznym – schematy takie należy umieścić na wewnętrznej stronie drzwi.

Próby i pomiary obwodów ochrony przeciwporażeniowej

Po wykonaniu instalacji i urządzeń ochrony przeciwporażeniowej należy przeprowadzić:

- pomiary impedancji pętli zwarciovych poszczególnych obwodów,
- pomiary rezystancji uziemień.

Pomiary impedancji pętli zwarciovych należy przeprowadzić zgodnie z przepisami bezpieczeństwa dla wszystkich chronionych urządzeń i uziemień.

3.0.KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Celem kontroli robót powinno być takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów.

Materiały powinny posiadać atesty określające w sposób jednoznaczny ich cechy.

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu:

- sposobu wymiany stolarki drzwiowej i okiennej
- dokładności robót posadzkarskich
- dokładność wykonania okładzin ściennych i posadzkarskich
- dokładności przebudowy / wymiany instalacji elektrycznej i sanitarnej

4.0.ODBIORY ROBÓT

Ogólne zasady i podstawa odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej pkt 8.0. Odbiór jakościowy robót remontowych i modernizacyjnych powinien być dokonywany wg tych samych zasad co i robót nowych, z tym że ze względu na bezpieczeństwo szczególną uwagę należy zwrócić na roboty rozbiórkowe, związane z koniecznością usunięcia części starych i zużytych elementów budynku oraz zastąpienia ich nowymi. Dlatego też w przypadkach, gdy remont obejmuje bardziej odpowiedzialne elementy konstrukcyjne, powinna być uprzednio wykonana ekspertyza techniczna, na podstawie której zostaje opracowana dokumentacja projektowo -kosztorysowa dla robót remontowych danego obiektu. W dokumentacji tej powinna być wskazana kolejność i sposób prowadzenia robót rozbiórkowych i zastępowania starych elementów nowymi. Podstawę odbioru robót remontowych stanowią:

- a) dokumentacja projektowo-kosztorysowa
- b) dokumentacja powykonawcza
- c) dziennik budowy i protokoły częściowych odbiorów robót
- d) „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych Część I Roboty ogólnobudowlane”, opracowane przez ITB i wydane przez „Arkady” w 1989 r.
- e) normy państwowe i branżowe (PN i BN) oraz świadectwa dopuszczenia do stosowania nowych materiałów i wyrobów (wydane przez ITB i IMBER)
- f) wyniki badań jakości niektórych materiałów i wytrzymałości elementów przewidzianych do budowy.

Odbiory poszczególnych rodzajów robót dzielą się na: odbiory częściowe, tzw. odbiory zanikowe i odbiór końcowy.

Odbiorowi częściowemu podlegają te części robót, do których późniejszy dostęp jest niemożliwy lub utrudniony.

Wyniki odbioru częściowego powinny być odnotowane w dzienniku budowy lub w protokole. Odbiór końcowy powinien być przeprowadzony po całkowitym zakończeniu robót.

Odbiór materiałów, wyrobów i elementów

Każda dostarczona na budowę partia materiałów, wyrobów lub elementów powinna być sprawdzona przez komórkę kontroli technicznej (K.T) producenta i zaopatrzona w zaświadczenie o jakości. Odbiorca może uznać, że zaświadczenie to jest wystarczające lub może dokonać dodatkowego odbioru, stosując badania zwykłe lub pełne.

Badania pełne przeprowadza się, jeżeli dostarczone materiały, wyroby czy elementy nasuwają zastrzeżenia na podstawie oględzin lub wykonanych badań zwykłych, bądź są przeznaczone do budowli szczególnie odpowiedzialnych ze względu na ich pracę statyczną, warunki użytkowania lub wysokie wymagania estetyczne.

Jeżeli materiały, wyroby lub elementy nie są objęte normami polskimi lub branżowymi, wówczas powinny uzyskać świadectwo dopuszczenia do stosowania, wydane przez Instytut Techniki Budowlanej.

4.1. Odbiór robót posadzkowych

4.1.1. Odbiór końcowy

Odbiór końcowy podłóg polega na sprawdzeniu:

- protokołów odbiorów międzyoperacyjnych, danych w dzienniku budowy dotyczących warunków przystąpienia do robót podłogowych
- równości powierzchni
- wyglądu zewnętrznego,

Wymagania techniczne i szczegóły odbioru podają wymienione w pkt 4.3.1. „Warunki techniczne” (tom I, część 4, rozdz. 25).

4.2. Odbiór robót stolarskich

Roboty regulacyjno-malarskie stolarki okiennej i drzwiowej powinny być odebrane, jeżeli wszystkie wyniki badań i pomiarów są pozytywne i dostarczone przez wykonawcę dokumenty są kompletne i prawidłowe pod względem merytorycznym.

Jeżeli chociażby jeden wynik badań był negatywny stolarka drzwiowa i okienna nie powinna być przyjęta. W takim przypadku należy przyjąć jedno z następujących rozwiązań :

- jeżeli to możliwe, należy poprawić nieprawidłowości i przedstawić ją ponownie do odbioru,
- jeżeli odchylenia od wymagań nie zagrażają bezpieczeństwu użytkownika i trwałości stolarki okiennej zamawiający może wyrazić zgodę na dokonanie odbioru końcowego z jednoczesnym obniżeniem wartości wynagrodzenia w stosunku ustaleń umownych,
- w przypadku, gdy nie są możliwe podane wyżej rozwiązania Wykonawca zobowiązany jest do usunięcia wadliwie wykonanych prac, wykonać je ponownie i powtórnie zgłosić do odbioru.

W przypadku nie kompletności dokumentów odbiór może być dokonany po ich uzupełnieniu.

Z czynności odbioru sporządza się protokół podpisany przez przedstawicieli Zamawiającego i Wykonawcy. Protokół powinien zawierać :

- ustalenia podjęte w trakcie prac komisji
- ocenę wyników badań
- wykaz wad i usterek ze wskaźnikiem możliwości ich usunięcia

Protokół odbioru końcowego jest podstawową do dokonania rozliczenia końcowego pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą.

Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny przeprowadza się po upływie okresu gwarancji, którego długość jest określona w umowie.

Celem odbioru pogwarancyjnego jest ocena stanu stolarki drzwiowej i okiennej po użytkowaniu w okresie gwarancji oraz ocena wykonywanych w tym okresie ewentualnych robót poprawkowych związanych z usuwaniem zgłoszonych wad.

Odbiór pogwarancyjny jest dokonywany na podstawie oceny wizualnej stolarki drzwiowej z uwzględnieniem zasad opisanych w pkt.8.4. „Odbiór ostateczny robót”.

4.3. Odbiór robót pokrywowych podłóg i ścian

4.3.1. Odbiór końcowy

Odbiór ostateczny stanowi ostateczną ocenę rzeczywistego wykonanie robót w odniesieniu do zakresu (ilości), jakości i zgodności z dokumentacją projektową.

Odbiór ostateczny dokonuje komisja powołana przez Zamawiającego na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów oraz dokonanej ocenie wizualnej. Zasady i terminy powoływania komisji oraz czas jej działalności powinna określać umowa.

Wykonawca robót obowiązany jest przedłożyć komisji następujące dokument

- aprobaty techniczne, certyfikaty i deklaracje zgodności dla zastosowanych materiałów i wyrobów.

W toku odbioru komisja obowiązana jest zapoznać się z przedłożonymi dokumentami, przeprowadzić badania zgodnie z wytycznymi podanymi w pkt. 4.0. niniejszej ST porównać je z wymaganiami i wielkościami tolerancji oraz dokonać oceny wizualnej.

Roboty wykładzinowe i okładzinowe powinny być odebrane, jeżeli wszystkie wyniki badań i pomiarów są pozytywne i dostarczone przez wykonawcę dokument są kompletne i prawidłowe pod względem merytorycznym.

Jeżeli chociażby jeden wynik badań był negatywny wykładzina lub okładzina nie powinna być przyjęta.

W takim przypadku należy przyjąć jedno z następujących rozwiązań:

- jeżeli to możliwe, należy poprawić okładzinę i przedstawić ją ponownie do odbioru

- jeżeli odchylenia od wymagań nie zagrażają bezpieczeństwu użytkownika i trwałości okładziny

Zamawiający może wyrazić zgodę na dokonanie odbioru końcowego z jednoczesnym obniżeniem wartości wynagrodzenia w stosunku ustaleń umownych

- w przypadku, gdy nie są możliwe podane wyżej rozwiązania Wykonawca zobowiązany jest do usunięcia wadliwie wykonanych okładzin, wykonać je ponownie i powtórnie zgłosić do odbioru.

W przypadku nie kompletności dokumentów odbiór może być dokonany po ich uzupełnieniu.

Z czynności odbioru sporządza się protokół podpisany przez przedstawicieli Zamawiającego i wykonawcy.

Protokół powinien zawierać:

- ustalenia podjęte w trakcie prac komisji

- ocenę wyników badań

- wykaz wad i usterek ze wskaźnikiem możliwości ich usunięcia

- stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania wykładzin i okładzin z zamówieniem.

4.3.2. Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny przeprowadza się po upływie okresu gwarancji, którego długość jest określona w umowie. Celem odbioru pogwarancyjnego jest ocena stanu okładzin po użytkowaniu w okresie gwarancji oraz ocena wykonywanych w tym okresie ewentualnych robót poprawkowych związanych z usuwaniem zgłoszonych wad.

Odbiór pogwarancyjny jest dokonywany na podstawie oceny wizualnej okładzin z uwzględnieniem zasad opisanych w pkt 4.3.1. „Odbiór ostateczny robót”.

Pozytywny wynik odbioru pogwarancyjnego jest podstawą do zwrotu kaucji gwarancyjnej, negatywny do dokonania potrąceń wynikających z obniżonej jakości robót.

Przed upływem okresu gwarancyjnego Zamawiający powinien zgłosić Wykonawcy wszystkie zauważone wady w wykonanych okładzinach.

4.4. Odbiór robót malarskich

Odbiór robót malarskich polega na sprawdzeniu podłoża, podkładów (przy odbiorach częściowych) oraz powłok malarskich.

Przy odbiorze podłoża z tynku wapiennego, cementowo-wapiennego lub cementowego bada się stopień skarbonizowania przez zwilżenie miejsca zeskrobanego na głębokość ok. 4 mm

jednoprocentowym roztworem alkoholowym fenoloftaliny (przy należytych skarbonizowaniu badane miejsca są bezbarwne lub bladoróżowe, przy niedostatecznym intensywnie różowe lub czerwone).

Odbiór gotowych powłok malarskich polega na sprawdzeniu:

- wyglądu zewnętrznego (równomierności rozłożenia, jednolitości barwy, braku prześwitów, plam, smug, widocznych śladów pędzla itp.), zgodności barwy powłoki z wzorcem,
- odporności na ścieranie powłok klejowych, wapiennych, kazeinowych, krzemianowych, emulsyjnych przez lekkie, kilkakrotne potarcie miękką szmatką - ciemną w przypadku jasnych powłok i odwrotnie jasną w przypadku ciemnych powłok (na szmatce nie powinny wystąpić ślady zabarwienia lub pyłu),
- odporności na ścieranie i zarysowanie powłok lakierowych, przyczepności,
- nasiąkliwości powłok z farb wodnych jak badanie nasiąkliwości podkładów,
- odporności na zmywanie wodą powłok emulsyjnych, silikonowych i lakierowych (po wyschnięciu nie powinny wystąpić plamy, smugi itp.),
- odporności na zmywanie wodą z mydłem, odporności powłok lakierowych na zmatowienie, spęcherznic i nasiąkliwość wodą,
- odporności na uderzenie (wg PN-54/C-81526),
- elastyczności (wg PN-76/C-81528),
- twardości - przez lekkie przesunięcie po powierzchni powłoki osetki z drobnoziarnistego, miękkiego piaskowca (nie powinno to pozostawić rys widocznych gołym okiem z odległości ok. 0,5 m).

Szczegóły odbioru różnych technik malarskich na tynku, betonie i drewnie oraz innych podłożach podają wymienione w p. 4.3. 1. "Warunki techniczne" (tom I, część 4, rozdz. 27). W warunkach tych podane są również wymagania techniczne wykonania i odbioru pozostałych rodzajów robót budowlanych występujących w robotach remontowych i związanych z adaptacją, przebudową lub remontem obiektów.

5.0. PODSTAWY PŁATNOŚCI

5.1. Ustalenia ogólne

Podstawą płatności jest cena ryczałtowa, skalkulowana przez Wykonawcę na podstawie obmiarowej kosztorysu ofertowego i wiedzy technicznej.

Cena ryczałtowa będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie.

Cena ryczałtowa będzie obejmować :

- robocizną bezpośrednią
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami ich zakupu
- wartość pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi
- koszty pośrednie, w skład których wchodzi: płace personelu i kierownictwa budowy, pracowników nadzoru, koszty urządzenia i eksploatacji zaplecza budowy (w tym doprowadzenie energii i wody, budowa dróg dojazdowych) itp
- wydatki dotyczące bhp, usługi obce na rzecz budowy (składowania odpadów budowlanych, opłaty za dzierżawę placów, ekspertyzy dotyczące wykonanych robót, ubezpieczenia oraz koszty zarządu przedsiębiorstwa Wykonawcy)
- zysk kalkulacyjny zawierający ewentualne ryzyko Wykonawcy z tytułu innych wydatków mogących wystąpić w czasie realizacji robót i w okresie gwarancyjnym
- podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Do ceny ryczałtowej nie należy wliczać podatku VAT. Cena ryczałtowa zaproponowana przez Wykonawcę za całość robót, o których mowa w kosztorysie ofertowym jest ostateczna i wyklucza możliwość żądania zapłaty dodatkowej za wykonanie robót objętych przedmiotem zamówienia.

6.0. PRZEPISY I DOKUMENTY ZWIĄZANE

6.1. Związane normatywy

- WTWO Robót budowlano – montażowych Tom 1,2 – Budownictwo ogólne:
- Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia
- Dokumentacja projektowa (budowlana + instalacja sanitarna i elektryczna)
- Specyfikacje Techniczne

6.2. Zalecane normy

Mają zastosowanie wszystkie związane z tym tematem normy polskie (PN) i branżowe (BN) w tym w szczególności NORMY :

- PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Warunki i badania przy odbiorze.
- BN - 80/6117 - 02 Farby emulsyjne nawierzchniowe
- Instrukcje ITB 63/67 - stosowanie farb do malowania wnętrz i elewacji budynku
- PN - 63/B - 06251 Roboty budowlane i żelbetowe
- PN - 68/B - 06050 Roboty ziemne i budowlane
- PN - 85/B - 04500 Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych wytrzymałościowych
- PN - 88/B - 32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw
- PN - B - 30020:1999 Wapno
- PN - 79/B - 06711 Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych.
- PN - 90/B - 14501 Zaprawy budowlane zwykłe
- PN - B - 19701:1997 Cementy powszechnego użytku
- PN - ISO - 9000 (Seria 9000, 9001, 9002, 9003 i 9004) Normy dotyczące systemów zapewnienia jakości i zarządzanie systemami zapewnienia jakości
- PN-IEC 60364-1 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Zakres, przedmiot i wymagania podstawowe.
- PN-IEC 60364-3 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Ustalenie ogólnych charakterystyk
- PN-IEC 60364-441:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Ochrona przeciwporażeniowa
- PN-IEC 60364-442:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Ochrona przed skutkami oddziaływania ciepłego
- PN-IEC 60364-443:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Ochrona przed prądem przetężeniowym
- PN-IEC 60364-445:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Ochrona przed obniżeniem napięcia
- PN-IEC 60364-447:2001 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Środki ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym
- PN-IEC 60364-4-444:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed przepięciami. Ochrona przed zakłóceniami elektromagnetycznymi (EMI) w instalacjach obiektów budowlanych.
- PN-IEC 60364-4-473 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Środki ochrony przed prądem przetężeniowym
- PN-IEC 60364-4-481 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Dobór środków ochrony przeciwporażeniowej w zależności od wpływów zewnętrznych
- PN-IEC 60364-5-51 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Postanowienia ogólne
- PN-IEC 60364-5-52 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Oprzewodowanie
- PN-IEC 60364-5-523 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Obciążalności prądowe długotrwałe przewodów.
- PN-IEC 60364-5-54 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia Elektrycznego. Uziemienia i przewody ochronne
- PN-IEC 60364-6-61 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Sprawdzenie odbiorcze
- PN-90/E-05023 Oznaczenia identyfikacyjne przewodów barwami lub cyframi
- PN-92/E 05031 Klasyfikacja urządzeń elektrycznych i elektronicznych z punktu widzenia ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym, wymagania i badania.
- PN-EN 60529:2003 Stopnie ochrony zapewniane przez obudowy (Kod IP)
- PN-IEC 60 364-5-559:2003 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Odbiór i montaż wyposażenia elektrycznego. Inne wyposażenie. Oprawy oświetleniowe i instalacje oświetleniowe.
- PN-EN 60893-3-6 Kable i przewody elektryczne - pakowanie, przechowywanie i transport.
- PN-EN 60118-7 Bezpieczeństwo użytkowania narzędzi ręcznych o napędzie elektrycznym - wymagania szczegółowe dotyczące wkrętarek i kluczy udarowych.

6.3. Zalecane dokumenty

- Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych. Wymagania ogólne (kod B-00.00.00.), wydanie OWEOb Promocja –2004 rok.
- Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych. Pokrywanie podłóg i ścian (kod CPV 45430000), wydanie OWEOb Promocja –2005 rok.

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano- montażowych tom I część 4 wydawnictwo „ARKADY” – 1990 rok.

Prace związane wyszczególnione w innych SST – SI.01 - instalacje sanitarne.

Wspólny Słownik Zamówień CPV

Kod robót budowlanych i remontowych zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (WE) nr 213/2008 z dnia 28 listopada 2007 r. 45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne.