

BUDYNEK NR 5
„REMONT KORYTARZA I POMIESZCZEŃ V PIĘTRA”
PRZY AL. NIEPODLEGŁOŚCI 218
/K 3575/

SPECYFIKACJA
TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
BUDOWLANYCH I ELEKTRYCZNYCH

Spis treści

1.	Wstęp	3
1.1	Zakres robót objętych specyfikacją techniczną.....	3
2.	Materiały.....	3
2.1	Wymagania dotyczące materiałów.....	3
3.	Sprzęt	4
3.1	Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn.....	4
4.	Transport.....	4
4.1	Wymagania dotyczące środków transportu.....	4
5.	Wykonanie robót	4
5.1	Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych	4
5.2	Wymagania dotyczące wykonania robót elektrycznych	6
6.	Obmiar robót.....	7
6.1	Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót	7
7.	Odbiór robót	7
7.1	Odbiór częściowy	7
7.2	Odbiór końcowy	7
8.	Rozliczenie robót.....	8
8.1	Wymagania dotyczące rozliczenia robót.....	8
9.	Ochrona środowiska	8
9.1	Wymagania dotyczące ochrony środowiska	8
10.	Przepisy związane.....	8

1 WSTĘP

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych została sporządzoną w oparciu o rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 roku w sprawie *szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego* (Dz. U. z 2004 roku, Nr 202, Poz. 2072 z późn. zm.) – rozdział 3 „Zakres i forma specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych”.

1.1 ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SPECYFIKACJĄ TECHNICZNĄ

Zakres robót objętych specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót obejmuje:

CPV: 45000000-7 – roboty budowlane;

CPV: 45442100-8 – roboty malarskie;

CPV. 45432114-6 – roboty w zakresie podłóg drewnianych;

CPV 45431100-8 – kładzenie terakoty;

CPV 4531200-2 – roboty w zakresie instalacji elektrycznych;

CPV 45317000-2 – inne instalacje elektryczne.

Określenia podstawowe

Roboty budowlane to budowa, a także prace polegające na przebudowie (modernizacji), montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego. Remont jest to wykonywanie w istniejącym obiekcie budowlanym robót budowlanych polegających na odtworzeniu stanu pierwotnego, a niestanowiących bieżącej konserwacji, przy czym dopuszcza się stosowanie wyrobów budowlanych innych niż użyto w stanie pierwotnym.

Roboty budowlane w niniejszej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru polegają na rozebraniu posadzek z terakoty, wykonaniu warstw niwelacyjno-wyrównawczych i ułożeniu posadzek z płytek „gres”, odnowieniu powłok malarskich, malowaniu olejnym stolarki drzwiowej, częściową wymianę posadzki z deszczulek oraz cyklinowanie i lakierowanie jej całości. Przez roboty elektryczne rozumie wymianę części i położenie nowej instalacji elektrycznej oraz montaż nowych opraw oświetleniowych w remontowanych pomieszczeniach i korytarzu.

Wszystkie prace muszą być wykonane przez wykonawcę zgodnie ze sztuką budowlaną oraz obowiązującymi przepisami prawa.

2 MATERIAŁY

2.1 WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW

Wykonawca zobowiązany jest do zachowania określonych typów materiałów i urządzeń. Materiały powinny odpowiadać wymaganiom norm lub świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

Farby emulsyjne wytwarzane na różnych spoiwach polimerowych (lub kopolimerach) powinny spełniać wymogi do stosowania ich na beton o gładkiej powierzchni, tynki zwykłe i pocienione wszystkich rodzajów dopuszczonych na powierzchnie wewnętrzne budynków.

Lakiery podłogowe powinny zapewnić odpowiednią odporność na czynniki użytkowe, powłokę zabezpieczającą drewno przed wnikaniem brudu i zawilgocenia. Powłoka lakieru

podłogowego nie powinna wcale, lub jedynie w małym stopniu, wpływać na wygląd posadzki. Lakiery stosowane do podłóg nie mogą wydzielać składników toksycznych i szkodliwych dla zdrowia.

Instalacja elektryczna i osprzęt powinny być bezwzględnie montowane zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

Zorganizowanie dostawy materiałów niezbędnych do wykonania w/w prac, ich kontrola na placu budowy oraz właściwe zabezpieczenie pod względem bezpieczeństwa osób trzecich leży po stronie wykonawcy. Składowanie w/w materiałów oraz urządzeń powinno odbywać się zgodnie z zaleceniami producenta.

Roboty należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, aktualnymi wydaniem Polskich Norm, wprowadzonymi do obowiązkowego stosowania, „*Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych Tom I. Budownictwo ogólne oraz Tom V Instalacje elektryczne*” oraz zgodnie ze sztuką budowlaną. Obowiązkiem wykonawcy robót jest dostarczenie wymaganych, aktualnych certyfikatów zgodności i atestów, aprobat technicznych, świadectw dopuszczenia wszystkich zastosowanych materiałów i urządzeń.

Wszelkie urządzenia oraz narzędzia muszą być oznaczone znakiem bezpieczeństwa, a w stosunku do urządzeń, które nie podlegają obowiązkowi zgłaszania do certyfikacji na znak bezpieczeństwa i oznaczenia tym znakiem, wykonawca jest zobowiązany dostarczyć odpowiednią deklarację zgodności tych wyrobów z normami wprowadzonymi do obowiązkowego stosowania oraz wymaganiami określonymi właściwymi przepisami.

3 SPRZĘT

3.1 WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN

Sprzęt zmechanizowany i pomocniczy, stosowany przy wykonywaniu robót, powinien odpowiadać ogólnym wymaganiom technicznym dotyczącym jakości i wytrzymałości.

Wszelkie prace związane z obsługą sprzętu i maszyn używanych na placu budowy muszą być wykonywane przez osoby przeszkolone, a jeśli wymagają tego przepisy, posiadające uprawnienia. Urządzenia, których ruch stwarza zagrożenie dla zdrowia ludzkiego, mogą być uruchomione dopiero po uprzednim ostrzeżeniu osób znajdujących się w ich bezpośrednim sąsiedztwie. Prace przy wykorzystaniu sprzętu mechanicznego muszą spełniać wymagania bhp i ppoż.

4 TRANSPORT

4.1 WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Urządzenia i materiały będą dostarczane na plac budowy transportem samochodowym. Podczas rozładunku materiałów, należy zachować ostrożność, aby ich nie uszkodzić, pamiętając jednocześnie o zachowaniu wszelkich wymagań bhp. Na terenie budowy przewiduje się transport ręczny.

5 WYKONANIE ROBÓT

5.1 WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

Roboty powinny być wykonywane zgodnie z ogólnymi warunkami wykonania i odbioru robót ogólnobudowlanych, szczególnie w zakresie organizacji technologii i bezpieczeństwa pracy.

Inwestor informuje, że pomieszczenia przewidziane do remontu są użytkowane w związku z tym, będą przekazywane wykonawcy etapami.

Wykonawca w kosztach ogólnych musi uwzględnić ewentualne wyniesie sprzętu kwaterunkowego znajdującego się w ww. pomieszczeniach w miejsce wskazane przez inwestora, a po zakończeniu prac remontowych ponowne jego wniesienie i ustawienie.

Roboty malarskie

Podczas wykonywania robót malarskich obowiązują wymagania dotyczące robót tynkowych i malarskich. Prace malarskie na wysokości powinny być wykonywane z prawidłowo wykonanych rusztowań lub drabin. Farby emulsyjne wytwarzane na różnych spoiwach polimerowych (lub kopolimerach) powinny spełniać wymogi do stosowania ich na beton o gładkiej powierzchni, tynki zwykłe i pocienione wszystkich rodzajów dopuszczonych na powierzchnie wewnętrzne budynków. Przed przystąpieniem do malowania należy wyrównać i wygładzić powierzchnię przeznaczoną do malowania, naprawić uszkodzenia, wykonać szpachlowania i szlifowania, jeżeli jest wymagana duża gładkość powierzchni. Przygotowana pod malowanie powierzchnia powinna być oczyszczona z zanieczyszczeń mechanicznych i chemicznych, a w przypadku tynków uprzednio malowanych także oczyszczona z tłuszczującej lub pyłującej się starej powłoki malarskiej. Malowane farbami emulsyjnymi powłoki powinny być niezmywalne przy stosowaniu środków myjących i dezynfekujących.

Do malowania ścian i sufitów można przystąpić po:

- a) wyschnięciu podłoża i miejsc reperowanych;
- b) osadzeniu i dopasowaniu stolarki;
- c) zakończeniu robót instalacyjnych i elektrycznych;
- d) wykonaniu posadzek.

Roboty malarskie wewnątrz pomieszczeń powinny być wykonane w temperaturze umiarkowanej. Zaleca się temperaturę:

- a) $+15^{\circ}\text{C}$ – przy farbach wapiennych, klejowych, kazeinowych, emulsyjnych;
- b) $+20^{\circ}\text{C}$ – przy wyrobach lakierowych.

W temperaturze poniżej $+5$ stopni Celjusza nie należy malować.

Stolarka drzwiowa

Powierzchnia stolarki drzwiowej powinna: mieć gładką powierzchnię, a ewentualne uszkodzenia naprawione szpachłówką klejowo – olejną lub inną dopuszczoną normą lub świadectwem do danego zakresu stosowania, powierzchnie przed malowaniem powinny być okurzone i oczyszczone z tłuszczu żywicy pyłu lub innych zanieczyszczeń. Drzwi należy montować w ościeży ściany i przymocować do budynku za pomocą kotew. Przed przymocowaniem kotew drzwi lub ich ościeżnice należy odpowiednio ustawić i wypoziomować. Ościeżnice należy osadzać tak, aby środek ościeżnicy dokładnie pokrywał się z osią otworu drzwiowego w ścianie (ościeży). Ustawienia ościeżnicy w wysokości otworu należy dokonać z uwzględnieniem głębokości wpuszczenia ościeżnicy poniżej poziomu podłogi. Odległość między czołem ścianki działowej, a stojakiem ościeżnicy powinna wynosić, co najmniej 15 mm, a wolna przestrzeń powinna być wypełniona zaprawą murarską. Osadzenia ościeżnicy dokonuje się tak, aby półki stojaków i nadproża ościeżnicy po stronie skrzydła drzwiowego tworzyły jedną płaszczyznę. Ościeżnice w trakcie osadzania powinny być zabezpieczone przed odkształceniami pod wpływem bocznego nacisku muru i zaprawy przez odpowiednie rozparcie.

Roboty w zakresie podłóg drewnianych

Szlifowanie powierzchni podłogi z deszczulek, należy przeprowadzić w dwóch etapach pasmami równoległymi do ściany, przy czym drugie szlifowanie wygładzające z użyciem

bardziej drobnoziarnistego płótna ściernego powinno być prowadzone w kierunku prostopadłym do szlifowania pierwotnego (zgrubnego). Na oszlifowanej powierzchni podłogi nie powinny być widoczne ślady zarysowania materiałem ściernym. Niezwłocznie po oszlifowaniu i odkurzeniu podłogi wraz z listwami lub cokołami powinna ona być lakierowana.

Roboty posadzkarskie

Podczas układania płytek „gres” obowiązują zasady dotyczące robót posadzkarskich. Posadzki powinny być wykonane z takich materiałów, które odpowiadają założonym wymaganiom techniczno – użytkowymi i nie wywierają negatywnego wpływu na trwałość posadzki, warunki jej użytkowania oraz wymagania zdrowotne. Roboty posadzkarskie obejmują następujące czynności;

- a) przed rozpoczęciem układania, płytki powinny być posegregowane wg. jakości, barwy i wymiarów;
- b) płytki należy układać na zaprawie klejowej o grubości około 10mm;
- c) spoiny między płytkami o szerokości nie większej niż 3mm i całkowicie wypełnione zaprawą;
- d) układ płytek winien być dostosowany do układu istniejących ścian;
- e) spadki powierzchni powinny się mieścić w granicach 1-2% a ich powierzchnia powinna być równa;
- f) posadzki wykończyć na obwodzie pomieszczenia cokołem o wysokości 15cm wykonanych z płytek cokołowych.

Przed rozpoczęciem układania płytek „gress” należy pamiętać o skuciu nierówności betonu i wykonaniu warstwy niwelująco-wyrównawczej (cementowej) o grubości 2 mm zatartej na gładko. Każdą płytkę wgniata się w zaprawę i przyciska do płytek poprzednich lekko postukując młotkiem poprzez łatę położoną na kilku płytkach. Po ułożeniu płytek i częściowym stwardnieniu zaprawy, zalewa się odstępy między płytkami rzadka zaprawą cementową, usuwając jej nadmiar. Temperatura podłoża w czasie układania powinna być nie niższa niż 15° C a wilgotność względna 55%. Podłoże powinno być suche czyste, absolutnie płaskie i nie posiadać pęknięć. Nierówności podłoża nie powinny przekraczać 2 mm na 1 m we wszystkich kierunkach. W wypadku większych nierówności konieczne jest wyrównanie masą samopoziomującą na bazie cementowej. Przy wszystkich krawędziach taflí podłogowej należy pozostawić szczelinę dylatacyjną o szerokości 15 mm w celu umożliwienia pracy materiału. Większe pomieszczenia powinny posiadać odpowiednio większe szczeliny. Szczelina powinna wynosić 2 mm na każdy 1 m. szerokości podłogi. Zawsze należy rozpoczynać układanie kierując wpust w kierunku ściany bazowej. Przy układaniu poprzez klejenie do podłoża konieczne jest stosowanie się do zaleceń producenta kleju. Niedopuszczalne jest stosowanie kleju na bazie wodnej.

5.2 WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT ELEKTRYCZNYCH

Instalacja elektryczna i osprzęt powinny być bezwzględnie montowane zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

Przy wykonywaniu robót elektrycznych należy zapewnić równomierne obciążenie faz linii zasilających przez odpowiednie przyłączanie odbiorników 1 - fazowych. Mocowanie puszek w ścianach i gniazd wtyczkowych w puszkach powinno zapewnić niezbędną wytrzymałość na wyciąganie wtyczki z gniazda. Gniazda wtyczkowe i wyłączniki należy instalować w sposób niekolidujący z wyposażeniem pomieszczenia. Położenie wyłączników klawiszowych należy przyjmować takie, aby w całym pomieszczeniu było jednakowe. Jeżeli nie wykonano bruzd w czasie wznoszenia budynku należy je wykonać przy montażu instalacji. Bruzdy należy dostosować do średnicy rury z uwzględnieniem rodzaju i grubości tynku. Zabrania się

wykonywania bruzd w cienkich ścianach działowych w sposób osłabiający konstrukcję. Zabrania się kucia bruzd, przebić i przepustów w betonowych elementach konstrukcyjno - budowlanych. Puszki powinny być osadzone na takiej głębokości, aby ich górna (zewnątrzna) krawędź po otynkowaniu ściany była zrównana z tynkiem. Przed zainstalowaniem należy w puszcze wyciąć wymaganą liczbę otworów dostosowanych do średnicy wprowadzanych rur (przewodów). Instalacje wtynkowe należy wykonywać przewodami wtynkowymi. Dopuszcza się stosowanie przewodów wielożyłowych płaskich. Przewody wprowadzane do puszek powinny mieć nadwyżkę długości niezbędną do wykonania połączeń. Przewód neutralny powinien być nieco dłuższy niż przewody fazowe. Przewody należy mocować do podłoża za pomocą klamerek. Do puszek należy wprowadzać tylko te przewody, które wymagają łączenia w puszcze, pozostałe przewody należy prowadzić obok puszek. Przed tynkowaniem końce przewodów należy zwinąć w luźny krążek i włożyć do puszek, a puszki zakryć pokrywami lub w inny sposób zabezpieczyć je przed zatynkowaniem.

6 OBMIAR ROBÓT

6.1 WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT

Jednostką obmiarową dla poszczególnych elementów są: szt. - dla urządzeń; mb - dla rur; kpl. - dla zestawów; kg - dla materiałów masowych. W wycenie robót należy uwzględnić wszystkie elementy potrzebne do prawidłowego wykonania robót.

Wykonawca do postępowania przetargowego winien wykonać kosztorys ofertowy na podstawie przedmiaru robót otrzymanego od inwestora. Rozliczenie wykonawcy po wykonaniu robót montażowych nastąpi na podstawie faktycznie wykonanych jednostek obmiarowych potwierdzonych przez inspektora nadzoru inwestorskiego.

7 ODBIÓR ROBÓT

7.1 ODBIÓR CZĘŚCIOWY

Odbiorowi częściowemu podlegają te elementy lub części prac, do których zanika dostęp w wyniku postępu robót. Po dokonaniu odbioru częściowego należy wykonać protokół stwierdzający prawidłowe wykonanie robót, zgodność wykonania z projektem oraz pozytywny wynik niezbędnych badań odbiorczych. W razie negatywnej oceny jakości wykonanych robót, w protokole należy określić zakres i termin wykonania prac naprawczych i uzupełniających. Po wykonaniu tych prac należy ponownie dokonać odbioru częściowego.

7.2 ODBIÓR KOŃCOWY

Po wykonaniu poszczególnych robót należy dokonać komisyjnego odbioru końcowego.

W skład komisji wchodzi kierownik robót oraz przedstawiciele wykonawcy, inwestora i użytkownika.

Przy odbiorze końcowym należy sprawdzić: zgodność wykonania robót z ich zakresem, zgodność wykonania z WTW i O robót.. Przy odbiorze końcowym należy przedstawić komisji następujące dokumenty:

- a) dokumentację techniczną z naniesionymi elementami zmian i uzupełnieniami dokonywanymi w trakcie budowy,
- b) protokoły odbiorów częściowych na roboty „zanikające”,
- c) protokoły wykonanych prób i badań,
- d) świadectwa jakości, wydane przez dostawców urządzeń i materiałów podlegających odbiorom technicznym, a także decyzje o dopuszczeniu do stosowania w budownictwie,

Z dokonanego odbioru należy sporządzić protokół końcowy z adnotacją o jakości wykonania prac z uwzględnieniem opisów poszczególnych parametrów podlegających odbiorowi oraz zgodności terminów realizacji.

8 ROZLICZENIE ROBÓT

8.1 WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROZLICZENIA ROBÓT

Wykonawca jest zobowiązany do zasięgnięcia w trakcie opracowywania swojej oferty koniecznych informacji odnośnie wszelkich dokumentów będących podstawą przetargu. Obowiązkiem Wykonawcy jest złożenie oferty uwzględniającej wszelkie dostawy i prace konieczne do wykonania robót w taki sposób, aby spełniały wymagania inwestora i reprezentowały wymagany standard. Wykonawca jest zobowiązany do uwzględnienia przy opracowywaniu oferty wszelkich informacji zawartych w Dokumentacji Przetargowej i innych dokumentach przekazanych przez Inwestora. W wypadku jakichkolwiek niejasności należy się skontaktować z inwestorem.

9 OCHRONA ŚRODOWISKA

9.1 WYMAGANIA DOTYCZĄCE OCHRONY ŚRODOWISKA

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

W okresie trwania budowy i wykańczania robót Wykonawca będzie podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub dóbr publicznych i innych, a wynikających z nadmiernego hałasu, wibracji, zanieczyszczenia lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na;

1. lokalizację pomieszczeń biurowych, sal odpraw;
2. środki ostrożności i zabezpieczenie przed:
 - a) zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami;
 - b) możliwością powstania pożaru.

10 RZEPISY ZWIĄZANE

Przepisy (z uwzględnieniem późniejszych zmian).

- a) Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane. (tekst jednolity Dz. U. z 2006 r., Nr 156, poz. 1118 ze zmianami).
- b) Ustawa z dn. 16.04.2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004 r., Nr 92, poz..881 ze zmianami).
- c) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690).
- d) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2006 r., Nr 80, poz. 563).

- e) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 6.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r., Nr 47, poz. 401).
- f) Polskie Normy (wprowadzone do obowiązkowego stosowania):
- g) BN-84/6117-05 Farby emulsyjne do malowań wewnętrznych.
- h) BN-69/6112-21 Szpachlówka emulsyjna JP-60.
- i) PN - B- 91000:1996 Stolarka budowlana. Okna i drzwi terminologia.
- j) PN - B- 91000:1996 Stolarka budowlana. Okna i drzwi terminologia.
- k) PN-88/B-10085 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania.
- l) PN-88/B- 10085/Az2-1997 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania.
- m) PN - B- 94430:1997 Okucia budowlane, klamki, gałki, uchwyty i tarcze. Zestawy.
- n) PN-58/E-08501 Urządzenia elektryczne. Tablice ostrzegawcze.
- o) PN-81/E-05023 Urządzenia elektroenergetyczne. Oznaczenie barwami przewodów gołych oraz izolacji żył zerowych i ochronnych w przewodach i kablach.
- p) PN-81/E-01242 Oznaczenia literowo – cyfrowe przewodów i zacisków.
- q) PN (EN-PN) lub odpowiednie normy krajów UE w zakresie przyjętym przez polskie prawodawstwo.
- r) Inne obowiązujące PN(EN-PN) lub odpowiednie normy UE w zakresie przyjętym przez polskie prawodawstwo.
- s) Katalogi, aprobaty techniczne, DTR zastosowanych urządzeń i materiałów.