OPRACOWANIE:

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA  
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

TEMAT:

***„REMONT POMIESZCZEŃ – ROBOTY MALARSKIE   
W BUDYNKU NR 164/6035 (Trenażer)”.***

INWESTOR:

**31. Baza Lotnictwa Taktycznego**

**ul. Silniki 1**

**61-325 Poznań**

MIEJSCE REALZACJI ZADANIA:

**31. Baza Lotnictwa Taktycznego**

**ul. Silniki 1**

**61-325 Poznań**

**Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień Publicznych**

45 44 21 00 – 8 Roboty malarskie

Sporządziła: Anna Fraszczyk

Sprawdził: Marek Twardowski

WRZESIEŃ 2024 r.

**I. CZĘŚC OGÓLNA**

**1.1. Przedmiot.**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania   
i odbioru robót malarskich, pn.: **„*Remont* pomieszczeń – *roboty malarskie w budynku nr 164, kompleks 6035”.***

**1.2. Zakres stosowania.**

Specyfikacja stanowi dokument przetargowy przy zlecaniu robót budowlanych zgodnie   
z Ustawą Prawo Zamówień Publicznych oraz przy ich rozliczaniu.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą wszystkich robót związanych   
z wykonaniem malowania ścian i sufitów pomieszczeń wewnętrznych na podstawie przedmiaru robót oraz kosztorysu „ślepego”. Obejmują prace związane z dostawą materiałów, wykonawstwem i wykończenie robót wykonywanych na miejscu.

**1.3**. **Planowany zakres robót budowlanych obejmuje:**

* zabezpieczenie folią podłóg, okien, drzwi, konwertery;
* zerwanie odbojnic płaskich ściennych;
* uzupełnienie braków tynku po zerwaniu odbojnic płaskich przyściennych;
* zagruntowanie powierzchni ścian i sufitów;
* malowanie ścian dwukrotnie farbą lateksową, plamoodporną, silnie kryjącą, odporną na ścieranie i zmywanie RAL S1002 – R50B - uzgodnić z Użytkownikiem obiektu;
* malowanie sufitów farbą lateksową RAL S1002 – R50B – uzgodnić z Użytkownikiem obiektu,
* malowanie pom. katapulty - kolor (niebieski) RAL uzgodnić z Użytkownikiem obiektu;
* wymiana kasetonów na istniejącym ukrytym stelażu. Płyty o wym. min. 600x600 mm, o gr. 18 mm typu ROCKFON - "SONAR" z brzegiem typu "D". Współczynnik pochłaniania dźwięku min. αw = 0,90. Odbicie światła 87% lub materiał równoważny płyta o wym. min. 600x600 mm, o gr. 18 mm z brzegiem typu „D”. Współczynnik pochłaniania dźwięku min. αw = 0,90. Odbicie światła 87%;
* utylizacja odbojnic płaskich ściennych;
* mycie po robocie.

Malowanie ścian i sufitów należy wykonać w pomieszczeniach: katapulty, pomieszczeniu gospodarczym, pomieszczeniu archiwum.

Malowanie ścian w pomieszczeniach: 14, 13, 12, 11, 10, 9-8-7, 6, 5, 4, 3, 2 oraz cały korytarz i przedsionek.

Wymiana płyt sufitu podwieszanego dotyczy całego korytarza oraz w następujących pomieszczeniach: 14, 13, 12, 11, 10, 9-8-7, 5, 4, 3, 2, przedsionek, szatnia/wc damska.

**1.4. Informacja o terenie budowy.**

Teren przekazania placu budowy obejmuje budynek nr 164, znajdujący się w kompleksie 6035 na terenie bazy.

**1.5. Organizacja robót, przekazanie placu budowy.**

Przekazanie placu budowy nastąpi osobnym protokółem. Organizacja robót będzie na bieżąco ustalana z inspektorem i użytkownikiem obiektu. Roboty będą odbywały się w czynnym obiekcie dlatego należy zwrócić szczególną uwagę na zasady BHP.

Wykonywanie prac będzie możliwe od poniedziałku do piątku w godzinach 700 do 1530 po wcześniejszym uzgodnieniu z Zamawiającym.

Otrzymanie stosownych przepustek dla pracowników wykonujących prace należy uzgodnić   
z szefem Ochrony JW. 1156 poprzez złożenie stosownego wniosku.

**1.6. Zabezpieczenie interesów osób trzecich.**

Należy przestrzegać ogólne warunki w zakresie ochrony własności publicznej i prywatnej.

**1.7. Ochrona środowiska.**

Zagrożenia nie występują.

Odpady powstałe z demontażu należy gromadzić w wyznaczonym miejscu wskazanym przez Zamawiającego lub Użytkownika Obiektu.

**1.8. Warunki bezpieczeństwa pracy i ochrona przeciwpożarowa na budowie.**

Zgodnie z przepisami ustawy Prawo budowalne nie jest konieczne opracowanie planu zabezpieczenia i ochrony zdrowia „Plan Bioz”.

Podczas wykonywania robót demontażowych i ponownym montażu należy zwrócić szczególne warunki bhp i p.poż..

**1.9. Ogrodzenie placu budowy.**

Z uwagi, na zakres robót budowlanych prace będą wykonywane w czynnym budynku.   
W związku z powyższym trzeba będzie wygrodzić plac budowy taśmą ostrzegawczą oraz wywiesić oznakowanie ostrzegawcze o wykonywaniu prac przy budynku.

I**I. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH**

**2.1. Wymagania ogólne dotyczące właściwości materiałów i wyrobów.**

Materiały stosowane do wykonania robót malarskich powinny być wyraźnie i trwale oznakowane. Zaopatrzone przez dostawcę lub producenta w aktualne świadectwo kontroli lub atest. Użyte farby, rozpuszczalniki, itp., muszą odpowiadać wymaganiom aktualnych norm państwowych lub świadectwom dopuszczenia ich do stosowania w budownictwie. Nie wolno stosować materiałów przeterminowanych.

Woda używana do rozcieńczania farb emulsyjnych powinna odpowiadać normie PN-75/C-04630. Inne rozcieńczalniki przygotowane fabrycznie powinny odpowiadać odpowiednim normom państwowym lub mieć cechy techniczne zgodne z zaświadczeniem o jakości producenta oraz zgodne z zakresem ich stosowania.

**2.1.1. Szczegółowe wymagania dotyczące materiałów:**

1. **podkład gruntujący, środek głęboko penetrujący.**
2. **farba wierzchniego krycia, lateksowa, silnie kryjąca, plamoodporna, odporna na ścieranie i zmywanie, matowa. Kolor RAL: S1002-R50B – uzgodnić   
   z Użytkownikiem obiektu.**
3. **Płyty sufitu podwieszanego typu ROCKFON – „SONAR” z brzegiem typu „D”   
   o wymiarach mon. 600x600 mm i gr. 18 mm. Współczynnik pochłaniania dźwięku min. αw = 0,90. Odbicie światła 87%** lub materiał równoważny płyta o wym. min. 600x600 mm, o gr. 18 mm z brzegiem typu „D”. Współczynnik pochłaniania dźwięku min. αw = 0,90. Odbicie światła 87%;

**Zastosowanie ww. płyt uzależnione jest tym, iż na chwilę obecną są one zamontowane na istniejącej ukrytej konstrukcji.**

**Wykonawca, przed złożeniem zamówienia na zakup produktu powinien dokonać na miejscu samodzielnie weryfikacji płyt sufitu podwieszanego o ww. parametrach.**

**2.2. Wymagania ogólne dotyczące przechowywania transportu, warunków dostaw, składowania i kontroli jakości wyrobów.**

Na składowanie materiałów budowalnych zostanie wydzielone miejsce w pobliżu terenu budowy wyznaczonym przez użytkownika. Miejsce te należy utrzymywać w należytym porządku, odpowiednio oznakować i zabezpieczyć. A po zakończeniu robót teren doprowadzić do stanu pierwotnego.

**2.3. Materiały i wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie.**

Do użycia mogą być zastosowane tylko te materiały, które posiadają: certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi, określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych. Deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną. Jakiekolwiek materiały nie spełniające tych wymagań nie mogą być zastosowane.

**2.4 Materiały nieodpowiadające wymaganiom.**

Inwestor nie dopuszcza zastosowania materiałówinnych niż w opisie przedmiotu zamówienia, kosztorysie „ślepym”.

**2.5. Wariantowe stosowanie materiałów.**

Nie dotyczy.

**III. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU ORAZ MASZYN DO WYKONYWANIA ROBÓT**

**3.1. Sprzęt i narzędzia do wykonywania robót.**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i środowisko naturalne.

Sprzęt używany do wykonywania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie technicznym   
i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Do wykonywania robót malarskich należy stosować:

* szczotki o sztywnym włosiu lub druciane do czyszczenia podłoża,
* szpachle i pace metalowe z tworzyw sztucznych,
* pędzle i wałki,
* mieszadła napędzane wiertarką elektryczną oraz pojemniki do przygotowywania kompozycji składników farb,
* agregaty malarskie ze sprężarkami,
* drabiny i rusztowania.

**IV. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU**

**4.1. Transport materiałów.**

Transport materiałów do robót malarskich w opakowaniach nie wymaga specjalnych urządzeń i środków transportu. W czasie transportu należy zabezpieczyć przewożone materiały   
w sposób wykluczający ich zawilgocenie i uszkodzenie opakowań. W przypadku dużych ilości materiałów zalecane jest przewożenie ich na paletach i użycie do załadunku oraz rozładunku urządzeń mechanicznych.

Rodzaj i liczba środków transportu, musi gwarantować ciągłość prowadzenia prac budowlanych. Do transportu farb i innych materiałów w postaci suchych mieszanek należy używać samochodów zamkniętych, zabezpieczonych przed opadami i minusowymi temperaturami. Wyroby powinny być dostarczane w oryginalnych opakowaniach producentów. Na każdym opakowaniu powinna być umieszczona etykieta podająca, co najmniej następujące dane:

* nazwę i adres producenta,
* oznaczenie (nazwę handlową),
* wymiary, nr PN lub Aprobaty Technicznej, nr dokumentu dopuszczającego do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie, znak budowlany.

Do transportu materiałów, sprzętu budowlanego i urządzeń stosować sprawne technicznie środki transportu.

**V. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH**

**5.1. Ogólne wymagania dotyczące wykonywania robót.**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową, za ich zgodność   
z wymaganiami w opisie przedmiotu zamówienia, specyfikacji technicznej oraz poleceniami inspektora nadzoru.

**5.2. Wykonywanie robót malarskich.**

**5.2.1. Warunki prowadzenia robót malarskich.**

Roboty malarskie powinny być prowadzone w temperaturze nie mniejszej niż +50C nie wyższej niż 250C. Przy wykonywaniu prac malarskich w pomieszczeniach zamkniętych należy zapewnić odpowiednią wentylację. Prace malarskie należy prowadzić zgodnie   
z instrukcją producenta farb.

**5.2.2. Zabezpieczenie przed malowaniem ścian i sufitów.**

Przed przystąpieniem do prac malarskich wskazane jest dokładne zabezpieczenie powierzchni okien, grzejników, podłóg i innych elementów w pomieszczeniu, które mogłyby ulec zabrudzeniu farbą. Do tego celu należy użyć taśmy oraz folii malarskiej. Elementy wyposażenia, takie jak oprawy gniazd elektrycznych, kontakty itp. najlepiej zdemontować,   
a pozostałe części zabezpieczyć przed zabrudzeniem folią oraz taśmą malarską.

**5.2.3. Przygotowanie podłoża.**

Powierzchnie ścian i sufitu powinny być oczyszczone ze starej farby i wszelkich wykwitów oraz odkurzone i umyte wodą. Po umyciu powierzchnie tynków nie powinna wykazywać śladów starej farby ani pyłu po starej powłoce malarskiej. Podłoże musi być nośne, czyste   
i suche oraz wolne od plam i wykwitów.

Wszelkie uszkodzenia tynków powinny być usunięte przez wypełnienie odpowiednią zaprawą i zatarte na równej powierzchni, zalecaną przez producenta wyrobów malarskich.

**5.2.4. Gruntowanie.**

Gruntowanie przed malowaniem **należy wykonać najlepiej na dobę przed rozpoczęciem prac malarskich**. Producenci najczęściej wskazują na 16 godzin, jakie należy odczekać przed nałożeniem farby. Najlepiej to zrobić zgodnie z zaleceniami producenta wyrobów malarskich. Dobrze nałożony i całkowicie związany grunt umożliwi swobodne rozprowadzanie farby po podłożu.

**5.2.5. Malowanie.**

Do malowania używa się gotowego produktu. Farbę nanosić na podłoże w dwóch warstwach za pomocą wałka, pędzla lub pistoletu malarskiego. Drugą warstwę farby należy nanosić dopiero po wyschnięciu pierwszej. W celu uniknięcia różnic kolorystycznych niezbędne jest wykonanie powierzchni stanowiącej odrębną całość architektoniczną w jednym cyklu roboczym. Podczas nanoszenia i schnięcia farby powinna bezwzględnie występować temperatura powyżej 50C. Pomieszczenia zamknięte po malowaniu należy wietrzyć.

**5.2.6. Montaż płyt sufitowych na istniejącym ukrytym stelażu.**

Montaż wg wskazań producenta.

**5.2.7. Likwidacja placu budowy.**

Wykonawca jest zobowiązany do likwidacji placu budowy i pełnego uporządkowania terenu wokół budowy.

**VI. KONTROLA, BADANIA I ODBIÓR ROBÓT BUDOWALNYCH.**

**6.1. Badania prowadzone przez inspektora nadzoru inwestorskiego.**

W szczególności kontrola powinna obejmować sprawdzenie wykonania robót zgodnie   
z opisem przedmiotu zamówienia, przedmiarem robót i kosztorysem szczegółowym.   
W czasie kontroli szczególną uwagę należy zwrócić na:

1. kontrolę podłoża;
2. kontrolę zagruntowania i naprawy drobnych ubytków;
3. kontrolę wykonania powłok malarskich;
4. jakości zastosowanych materiałów i wyrobów.

Kontrola dostarczonych na budowę wyrobów budowlanych polega na sprawdzeniu zgodności dokumentów dopuszczających poszczególne wyroby do obrotu i stosowania z dokumentami odniesienia. Sprawdzeniu winna podlegać prawidłowość oznakowania poszczególnych wyrobów (oznakowanie znakiem B i znakiem CE) oraz daty przydatności do użycia.

**6.2. Dokumentacja budowy.**

Wykonawca nie jest zobowiązany do prowadzenia dokumentacji budowy, przechowywania jej i udostępniania do wglądu przedstawicielom uprawnionych organów.

**6.3. Termin realizacji zadania.**

**Zamawiający ustala wymagany okres wykonania robót – do dnia 30.11.2024 r.**

**6.4. Wymagany okres gwarancji.**

**Zamawiający ustala wymagany okres gwarancji na wykonane prace minimum 36 miesięcy, od daty odbioru ostatecznego robót.**

**VII. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT.**

**7.1. Ogólne zasady przedmiaru i obmiaru robót.**

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres robót wykonywanych zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia, kosztorysem ofertowym - szczegółowym i specyfikacją techniczną   
w ustalonych jednostkach.

**7.2. Zasady określenia ilości robót.**

Jednostką obmiarową dla robót malarskich jest m2 /metr kwadratowy/ dla wymiany płyt sufitu podwieszanego jest m2 /metr kwadratowy/.

**VIII. ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH.**

**8.1. Odbiór końcowy.**

Polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonanych robót po całkowitym zakończeniu wszystkich robót.

Odbiór końcowy przeprowadza się w trybie i zgodnie z warunkami określonymi w umowie   
o wykonanie robót budowalnych. Z czynności odbioru sporządza się protokół podpisany przez przedstawicieli Zamawiającego i Wykonawcy. Protokół powinien zawierać:

- ustalenia podjęte w trakcie prac odbiorowych;

- wykaz wad i usterek ze wskazaniem sposobu i terminu ich usunięcia;

- stwierdzenia zgodności lub niezgodności wykonania robót malarskich z zamówieniem.

Wykonawca zobowiązany jest do przedstawienia na odbiorze końcowym n/w dokumentów:

* kosztorys powykonawczy – szczegółowy;
* aprobaty techniczne i certyfikaty z użytych materiałów;
* atesty zastosowanych materiałów.

**IX. ROZLICZENIE ROBÓT.**

Rozliczeniu obejmują roboty budowlane objęte zawartą umową po wykonaniu robót i po dokonaniu odbioru końcowego tychże robót. Podstawą rozliczenia robót malarskich stanowi kosztorys powykonawczy, sporządzony na podstawie obmiaru rzeczywistej ilości wykonanych prac.

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

**X. PRZEPISY ZWIĄZANE.**

**10.1. Normy i normatywy.**

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

1. PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykle. Wymagania i badania przy odbiorze.

2. PN-EN 13300-2002 Farby i lakiery. Wodne wyroby lakierowane i systemy powłokowe na wewnętrzne ściany i sufity. Klasyfikacja.

3. PN-C-81914-2002 Farby dyspersyjne stosowane wewnątrz.

4. PN-EN ISO 2409:1999 Farby i lakiery. Metoda siatki naciąć.

5. PN-75/C-04630 Woda do celów budowlanych. Wymagania i badania.

6. BN-84/6117-05 Farby emulsyjne do wymalowani wewnętrznych.

7. BN-77/6701-04 Materiały wykończeniowe stosowane w budownictwie. Oznaczenie trwałości metodą przyspieszoną.

8. PN-EN 1364-2:2001 Badania odporności ogniowej elementów nienośnych. Część 2: Sufity.

9. PN-EN 13964:2004 (U) Sufity podwieszane. Wymagania i metody badań.

10. PN-B79405:1997/Ap1:1999 Płyty gipsowo-kartonowe.

11. PN-93/B-02862 Odporność ogniowa.

**10.2. Rozporządzenia.**

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (t.j.: Dz.U. z 2023 r., poz. 682).
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa   
   i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. z 2003 r. Nr 47, poz. 401).
3. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. z 2003 r., Nr 169, poz. 1650   
   z późn. zm.).
4. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (t.j.: Dz.U. z 2021 r., poz. 1213).
5. Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (t.j.: Dz.U. z 2023 r., poz. 215).
6. Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (t.j.: Dz.U. z 2022 r., poz. 1816).

**10.3. Instrukcje.**

1. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych – Część B. Roboty wykończeniowe, zeszyt 4. Powłoki malarskie zewnętrzne i wewnętrzne. ITB, Warszawa 2003.
2. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, tom I, część 4. Arkady, Warszawa 1990 r.

**XI. WYKONAWCA ROBÓT OTRZYMUJE:**

* 1 egz. Przedmiaru robót;
* 1 egz. Kosztorysu „ślepego”;
* 1 egz. Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.