

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT  
BUDOWLANYCH**

NAZWA INWESTYCJI: **Remont pomieszczenia kancelarii Leśnictwa Janinów**  
ADRES : **Janinów 6**  
**95-060 Brzeziny**

INWESTOR: **Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe**  
**Nadleśnictwo Brzeziny**  
**ul. Główna 3**  
**95-040 Koluszki**

**BRANŻA: BUDOWLANA**

KOD CPV:

45410000-4 Okładziny z płyt gipsowo – kartonowych

45432114-6 Roboty w zakresie podłóg drewnianych

45442100-8 Roboty malarskie

OPRACOWANIE: mgr inż. Tomasz Major

**lipiec 2025**

## **Montaż okładzin ściennych systemowych**

### **1. Informacje ogólne**

#### **1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej**

Przedmiotem opracowania są wymagania dotyczące wykonania i odbioru okładzin ściennych z płyt gipsowo-kartonowych systemu Okładzina ścienna - płyty gipsowo-kartonowe z krawędziami spłaszczonymi mocowane na konstrukcji wolnostojącej z zdwojonych profili ściennych ryflowanych CW i UW związanych z wykonaniem remontu pomieszczenia kancelarii Leśnictwa Janinów.

#### **1.2. Przeznaczenie**

Zestaw wyrobów objętych specyfikacją przeznaczony jest do wykonywania okładzin ściennych systemowych, które mogą być stosowane w budynkach użyteczności publicznej, mieszkalnych i przemysłowych.

Specjalny system okładzin ściennych do wyciszania pomieszczeń. Zabudowa przy wykorzystaniu systemowych okładzin ściennych wpływa na przyrost izolacyjności akustycznej wg tabeli w punkcie 2.1.

#### **1.3. Warunki stosowania**

- Z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, ściany wraz z okładzinami ściennymi systemowymi powinny być stosowane zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie przy uwzględnieniu klasy odporności ogniowej konkretnego rozwiązania ściany wg §216 ust. 2.

- Z uwagi na izolacyjność akustyczną wymaganą Polską Normą określającą warunki izolacyjności przegród, okładziny ścienne powinny być dobierane tak, aby spełniać wymagania izolacyjności przegród budowlanych  $R'_{A1}$  lub  $R'_{A2}$ . Wartość wskaźnika oceny izolacyjności akustycznej  $R'_{A1}$  lub  $R'_{A2}$  wynika z

wartości  $R_{A1}$  lub  $R_{A2}$  dla konkretnego rozwiązania ściany zredukowanego wg zasady

podanej w Polskich Normach przy uwzględnieniu bocznego przenoszenia dźwięku w budynku.

- Z uwagi na odporność płyt gipsowo-kartonowych na działanie wilgoci, okładziny ścienne wykonane z zastosowaniem płyt typ A, typ F, typ DF mogą być stosowane w pomieszczeniach o wilgotności względnej powietrza do 70%, a w przypadku płyt typ H2 i typ DFH2 oraz płyt gipsowych – w pomieszczeniach o okresowo (do 10 h na dobę) podwyższonej wilgotności względnej powietrza do 85%.

- Okładziny ściennie systemowe powinny być wykonywane zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami z uwzględnieniem wymagań określonych w instrukcji technicznej projektowania i montażu okładzin ściennych, opracowanej przez producenta. W trakcie szpachlowania temperatura pomieszczenia powinna wynosić co najmniej 5° C.

#### **1.4. Zakres robót budowlanych**

Zakres podstawowych robót montażu okładzin ściennych systemowych obejmuje:

- Wykonanie szkieletu nośnego okładziny ściennej,
- Wypełnienie okładziny ściennej,
- Montaż płyt gipsowo-kartonowych,
- Szpachlowanie połączeń pomiędzy płytami gipsowo-kartonowymi,

#### **1.5. Podstawowe zasady BHP podczas prac budowlanych na placu budowy**

Prace związane z wykonywaniem okładzin ściennych powinny odbywać się z uwzględnieniem Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14 marca 2000r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych.

W Rozporządzeniu zostały określone obowiązki pracodawcy dotyczące zapewnienia bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych, wymagania dotyczące organizacji i sposobów wykonania ręcznych prac transportowych, dopuszczalnych mas przemieszczanych przedmiotów, ładunków lub materiałów oraz dopuszczalnych wartości sił niezbędnych do przemieszczania przedmiotów.

Stanowiska pracy i miejsca składowania materiałów powinny umożliwiać prawidłowe wykonanie wszystkich robót budowlanych. Prace powinny być wykonywane zgodnie z harmonogramem budowlanym.

#### **1.6. Podstawowe pojęcia systemu okładziny ściennej**

- a. Wkręt do płyt o zwiększonej odporności i wytrzymałości Blachowkręty wierzące ze stali galwanicznie fosfatowanej; przeznaczone do płyt oraz innych płyt o dużej gęstości; reakcja na ogień klasa A1, klasa ochronności na korozję 48; Produkt posiada Deklarację Właściwości Użytkowych.
- b. Wkręty "pchełki" Wkręty "Pchełki" do połączeń profili oraz akcesoriów – wkręty typu metal – metal.
- c. Płyta gipsowo-kartonowa typ A z czterema krawędziami spłaszczonymi Płyta gipsowo-kartonowa typ A o grubości 12,5 mm składająca się z rdzenia gipsowego

osłoniętego ściśle związanymi z nim trwałymi i solidnymi okładzinami kartonowymi o gramaturze lico:  $G = 200 \text{ g/m}^2$ , spód:  $G = 160 \text{ g/m}^2$ , tworzącymi płaską i prostokątną powierzchnię. Płyta o wadze min.  $8,80 \text{ kg/m}^2$  i gęstości  $704 \text{ kg/m}^3$  przeznaczona do stosowania w pomieszczeniach, w których wilgotność względna powietrza nie przekracza 70%. Produkt niepalny, zaliczany do klasy A2- s1,d0. Płyta z czterema krawędziami typu KS o wgłębieniu 1mm na odcinku 45mm z nadrukowanym znacznikiem na osi płyty i nadrukowaną miarką wzdłuż krawędzi płyty ułatwiające montaż. Płyta spełniająca wymagania w zakresie krajowych przepisów dotyczących wydzielania substancji niebezpiecznych (udokumentowane poprzez niezależny Instytut Badawczy). Produkt posiadający Deklarację Właściwości Użytkowych (DOP), Atest Higieniczny oraz Deklarację Środowiskową (EPD).

d. Masa szpachlowa wykończeniowa Lekka, gotowa do użycia, systemowa masa szpachlowa wytworzona na bazie precyzyjnie dobranych składników: co-polimerów lateksowych oraz najdrobniejszych mączek dolomitowych, służąca do wstępnego i finiszowego szpachlowania połączeń płyt g-k z zastosowaniem taśmy zbrojącej. Masa szpachlowa do spoinowania płyt gipsowo-kartonowych, typ 3A zgodna z normą EN 13963. Reakcja na ogień A2, s1-d0, wytrzymałość na zginanie  $>320\text{N}$ , kolor kremowy. Produkt posiada Atest Higieniczny.

e. Masa szpachlowa systemowa Systemowa, konstrukcyjna, gipsowa masa szpachlowa dwufunkcyjna - do szpachlowania połączeń między płytami gipsowo-kartonowymi oraz do wykańczania powierzchni w jednej lub kilku warstwach. Masa szpachlowa do spoinowania płyt gipsowo-kartonowych, typ 3B zgodna z normą EN 13963. Masa wiążąca, rozrabiana w proporcji 1,2-1,3 kg proszku na 1 litr wody. Reakcja na ogień A1. Produkt posiada Atest Higieniczny.

f. Taśma spoinowa szklana Taśma spoinowa z włókna szklanego służąca do wzmacniania spoin między płytami gipsowo-kartonowymi oraz w narożach i na obwodzie ściany.

g. Taśma uszczelniająca piankowa systemowa Uszczelki polietylenowe grubości 3 do uszczelniania połączeń ścian działowych ze stropami oraz ścianami bocznymi.

h. Wełna szklana w płytach ( $\lambda_D 0,037 \text{ W/(m}^*\text{K)}$ ) Wełna mineralna szklana o współczynniku przewodzenia ciepła  $\lambda_D=0,037 \text{ W/(m}^*\text{K)}$ . Produkt przeznaczony do izolacji akustycznej i termicznej lekkich ścian działowych, sufitów podwieszanych, okładzin i obudów ściennych, a także do izolacji ścian murowanych warstwowych, o

konstrukcji szkieletowej lub ścian osłonowych jako wypełnienie profilowanych blach i kaset. Produkt niepalny, klasa reakcji na ogień A1. Deklarowany współczynnik pochłaniania dźwięku  $\alpha_w=1$  (od 75mm). Klasa tolerancji grubości T2. Współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej MU1. Deklarowany poziom oporności przepływu powietrza  $A_{Fr} \geq 5$  kPa s/m<sup>2</sup>. Produkt w płytach o wymiarach 1200x600 mm. Zakres grubości 50-180 mm. Produkt posiada Deklarację Właściwości Użytkowych (DOP), Atest Higieniczny oraz Deklarację Środowiskową (EPD).

## 2. Właściwości okładzin ściennych

### 2.1. Parametry techniczne

Okładziny ścienne systemowe charakteryzują się następującymi parametrami technicznymi:

Nazwa wariantu	Konstrukcja z profili	Masa Wysokość		Klasa odporności	Przyrost	Wypełnienie
		Wy [kg]	na [mm]			
				izolacyjności		wełną
				i ogniowej		akustycznej
				[minuty]	$\Delta R_W$ [dB]	mineralną
gr. 1x12,5 mm typ A, 2xCW/UW typ H2, typ50 F, typ DF lub typ DFH2 ****)		14 ***)	4000	nieokreślona	12 *)	, Akudowolna gr. 50 mm <sup>6)</sup>

\*\*) Klasa odporności ogniowej wg normy PN-EN 13501-2.

\*\*\*) Bez uwzględnienia masy izolacji z wełny mineralnej.

\*\*\*\*) Płyta gipsowo-kartonowa typ DFRIEH1 może być stosowana zamiennie z płytami gipsowo-kartonowymi: (4PROTM) typ: A, typ H2, typ F, typ DF lub typ DFH2; przy zachowaniu klasy odporności ogniowej systemu.

\*\*\*\*) Płyty gipsowo – kartonowe typ: DFRI lub DFRIH1 oraz typ DFRIEH1 mogą być stosowane zamiennie z płytami gipsowo – kartonowymi: (4PROTM) typ: A, typ H2, typ F, typ DF lub typ DFH2; przy zachowaniu klasy odporności ogniowej systemu. Przy wyborze płyty należy stosować masę szpachlową oraz wkręty .

6) Dla odporności ogniowej nie wymagane wypełnienie wełną mineralną.

Systemy okładzin ściennych z płytami gipsowo-kartonowymi z krawędziami spłaszczonymi posiadają Świadectwo Deklaracji Środowiskowej III typu (EPD), gdzie potwierdza się zgodność z systemów z wymaganiami normy EN 15804+A1:2014-04. W powyższym dokumencie określono fazy cyklu życia systemów oraz określono oddziaływania (emisje do środowiska) oraz aspekty środowiskowe jak zużycie energii i materiałów poszczególnych etapach cyklu życia systemów. Deklaracja środowiskowa przyczynia się do ułatwionej oceny budynku komercyjnych w systemach oceny takich jak: HQE (Francja), DGNB(Niemcy), LEED (USA) czy BREEAM (UK).

### **3. Maszyny i sprzęt do wykonywania okładzin ściennych**

#### **3.1. Maszyny**

Niezbędne maszyny do wykonania okładzin ściennych: środek transportowy zewnętrzny (np. samochody wyposażone w HDS), środek transportowy wewnętrzny.

#### **3.2. Zalecane narzędzia**

##### **3.2.1. Trasowanie**

Niezbędne narzędzia do trasowania: poziomica wodna, laser budowlany, sznur traserski, przymiar taśmowy, ołówek, łąta 2-3m z libellą, kątownik metalowy, metrówka, pion murarski.

##### **3.2.2. Montaż płyt**

Niezbędne narzędzia montażu konstrukcji i płyt: nóż, miarka zwijana, metrówka, gumowy młotek, poziomica 1,2 – 1,5m, podnośnik do płyt, podesty robocze, drabiny.

##### **3.2.3. Szpachlowanie i malowanie**

Niezbędne narzędzia do szpachlowania i malowania: paca stalowa, szpachelki stalowe, szpachelki kątowe, mechaniczne urządzenie do szlifowania lub uchwyt do papieru ściernego (zacieraczka), wiadra plastikowe, pędzle, wałki malarskie, wyciskacz do silikonu, mieszadło elektryczne do gipsu (wolnoobrotowe).

### **4. Transport i składowanie**

Wszystkie materiały powinny być transportowane i składowane w warunkach zabezpieczających je przed zawilgoceniem i uszkodzeniami. Płyty przenosi się w pozycji pionowej, krawędzią podłużną w kierunku poziomym.

Płyty powinny być składowane płasko, parami z odwróconymi stronami licowymi do siebie, na paletach drewnianych lub podkładach, rozstaw między podkładami

powinien wynosić więcej niż 350mm. Składowane płyty powinny być posegregowane według typów i wymiarów.

Metalowe elementy systemu takie jak: profile stalowe i wkręty powinny być składowane pod zadaszeniem i chronione przed zawilgoceniem.

## **5. Wykonanie robót budowlanych**

### **5.1. Postanowienia ogólne**

Okładziny ścienne systemowe powinny być wykonane zgodnie z dokumentacją techniczną opracowaną dla określonego obiektu budowlanego, uwzględniając wymagania przepisów budowlanych oraz zgodnie z wytycznymi producenta.

Materiały i elementy stosowane do wykonywania okładzin ściennych posiadające klasę odporności ogniowej powinny spełniać wymagania określone w Klasyfikacji Ogniowej ITB 0785.3/11/R57NP.

Publikacja pt. „Warunki techniczne wykonania i odbioru systemów suchej zabudowy z płyt gipsowo-kartonowych”. uwzględnia zasady pracy prawidłowo zamontowanej konstrukcji, najczęściej popełnianych błędów wykonawczych oraz zalecanej kolejności prac budowlanych.

### **5.2. Konstrukcja**

Szkielet nośny okładziny ściennej składa się ze zdwojonych profili ryflowanych stalowych zimnogiętych o podwyższonej sztywności: pionowych słupków – profili CW wstawianych w kształtowniki poziome – profile UW w rozstawie co 600 mm. Pionowe słupki składają się z dwóch profili CW, które przylegają do siebie środkami. Profile te połączone są przy pomocy blachowkrętów z końcówką samowiercącą (typu „pchelka”) rozstawionych mijankowo co około 500mm. Konstrukcja okładziny nie jest powiązana z konstrukcją budynku, tworzy tzw. przedściankę.

Kształtowniki obwodowe mocowane są do konstrukcji budynku łącznikami mechanicznymi w max rozstawie 1000 mm. W stykach tych profili z elementami konstrukcyjnymi budynku stosuje się taśmę uszczelniającą piankową z polietylenu spienionego o min. grubości 3 mm. Taśma na całym obwodzie okładziny ściennej, tj. wzdłuż profili obwodowych CW – pionowych i UW - poziomych na połączeniach ma szczelnie przylegać do siebie (ułożona na styk) oraz na całej długości szczelnie dolegać do podłoża i profili (brak widocznych "gołym okiem" prześwitów między taśmą, a profilami i podłożem).

W przypadku okładzin ściennych działowych o wysokości większej niż maksymalna

długość handlowa kształtowników słupowych CW kształtowniki te mogą być przedłużone zgodnie z zaleceniami dostawcy systemu.

Okładziny ściennie systemowe powinny mieć dylatacje pionowe w miejscu konstrukcyjnej dylatacji budynku oraz w odstępach nie większych niż 15 m w przypadku okładzin ściennych ciągłych (bez usztywnień).

### **5.3. Izolacja**

Wypełnienie okładziny ściennie musi stanowić wełna mineralna o grubości i gęstości odpowiednio dobrana ze względu na wymagania dotyczące odporności ogniowej przegrody oraz wymagania odpowiedniej opinii akustycznej ze względu na spełnienie wymagań dotyczących izolacyjności akustycznej przegrody.

Zaleca się stosowanie płyt o szerokości zapewniającej montaż izolacji bez połączeń pionowych między słupkami i wysokości równej długości handlowej. Izolacja musi przylegać na całą szerokość między słupkami, tj. musi stanowić szczelne wypełnienie przestrzeni. Niedopuszczalnym jest stosowanie "docinków" z płyt lub mat wełen mineralnych w taki sposób aby występowało ich połączenie pionowe między dwoma sąsiednimi słupkami. Wełna musi być szczelnie ułożona na wysokości ściany, tj. niedopuszczalne są widoczne "gołym okiem" niewypełnione szczeliny na poziomych połączeniach między końcami płyt lub mat z wełen mineralnych.

Zaleca się stosowanie wełny mineralnej, której osiadanie tj. zmiana wysokości wełny w czasie nie wpływa na jakość przegród.

### **5.4. Montaż płyt gipsowo-kartonowych**

Płyty gipsowo-kartonowe z krawędziami spłaszczonymi mocowane są do profili CW wkrętami do montażu płyt gipsowo-kartonowych do profili stalowych. Długość wkrętów należy odpowiednio dobrać w zależności od ilości warstw płyt, tak aby wkręt był o min. 10 mm dłuższy od grubości opłytywania. Rozstaw wkrętów ostatniej warstwy powinien wynosić 250 mm, zaś warstw położnych głębiej 750 mm. Płyty gipsowo – kartonowe na obwodzie poszycia, tj. w miejscach połączenia z konstrukcją budynku nie mogą ściśle do niej przylegać.

Sposób połączeń poziomych i pionowych między płytami gipsowo-kartonowymi, odległość pomiędzy połączeniami poziomymi i pionowymi płyt gipsowo-kartonowych w obrębie tego samego pasma poszycia, jak również połączenia poziome i pionowe w obrębie kolejnych, sąsiadujących warstw poszycia muszą być zgodne z zaleceniami producenta systemu.



Szczegóły montażowe dotyczące połączeń między płytami opisane są w publikacji pt.: „Warunki techniczne wykonania i odbioru systemów suchej zabudowy z płyt gipsowo-kartonowych”.

### **5.5. Szpachlowanie połączeń między płytami**

Do wykonywania połączeń między płytami gipsowo - kartonowymi we wszystkich warstwach poszycia oraz do wykonywania uszczelnień na obwodzie okładzin ściennych powinny być stosowane gipsowe masy szpachlowe systemowe.

Spoiny zewnętrzne (widoczne) między płytami gipsowo - kartonowymi powinny być wzmocnione taśmami spoinowymi. Na połączeniach pionowych stosuje się wszystkie typy taśm spoinowych, tj. taśma spoinowa samoprzylepna ("siatka"), taśma papierowa lub z włókna szklanego tzw. fizelina.

W okładzinach ściennych gipsowo-kartonowych o określonej klasie odporności ogniowej połączenia między płytami gipsowo-kartonowymi oraz wszystkie połączenia narożne i obwodowe powinny być wypełnione systemową, konstrukcyjną masą szpachlowa we wszystkich warstwach poszycia.

W celu uzyskania wyższego standardu wykonania połączenia tj. poprawy jego estetyki w strefie połączeń płyt gipsowo-kartonowych lub na całej powierzchni okładziny ściennej stosowane są specjalne "finiszowe" masy szpachlowe przeznaczone do końcowego szpachlowania.

Szczegóły dotyczące szpachlowania okładzin ściennych z płytami gipsowo-kartonowymi opisane są w publikacji pt.: „Warunki techniczne wykonania i odbioru systemów suchej zabudowy z płyt gipsowo-kartonowych”.

### **5.6. Informacje dodatkowe**

W okładzinach ściennych systemowych mogą być montowane instalacje oraz osadzone puszki elektryczne. Wykonuje się je przed rozpoczęciem układania płyt. Puszki elektryczne należy zamontować tak, by wystawały ze ściany na przewidywaną grubość okładziny.

## **6. Kontrola, badania i odbiór wyrobów w nawiązaniu do dokumentów odniesienia**

### **6.1. Kontrola jakości elementów okładziny ścienne sprowadza się do:**

- Sprawdzenia zgodności z dokumentacją projektową,
- Sprawdzenia zgodności z dokumentami odniesienia (wymiary, wygląd),
- Sprawdzenie poprawności oznakowania wyrobów odpowiednim znakiem budowlanym dopuszczającym do obrotu,

## **6.2. Badania wyrobów na placu budowy**

- Nie wymaga się,

## **7. Przedmiar i obmiar robót**

Jednostką miary jest 1m<sup>2</sup> powierzchni zabudowy.

## **8. Odbiór robót zanikających**

W trakcie odbioru należy sprawdzić poprawność systemową – zastosowanie materiałów budowlanych zalecanych przez dostawcę systemu.

Okładziny systemowe powinny zostać wykonane zgodnie z powyższym opisem i wytycznymi producenta zawartymi m.in. w przytaczanych publikacjach.

Przy wykonywaniu suchej zabudowy wyodrębnia się następujące prace zanikające, których ocena jest niezbędna w trakcie odbioru: odbiór montażu płyt gipsowo-kartonowych oraz użyte taśmy zbrojące i szpachlowanie połączeń.

W celu pełnej kontroli prawidłowości wykonanie konieczne jest skontrolowanie wszystkich etapów prowadzonych robót.

### **8.1. Odbiór montażu konstrukcji (wg 5.2)**

- sprawdzenie rodzaju zastosowanych profili i ich przydatności do zastosowania w systemie,
- sprawdzenie rozstawu profili i elementów mocujących,
- sprawdzenie pochodzenia i poprawności ułożenia taśmy uszczelniającej systemowej,

### **8.2. Odbiór montażu izolacji (wg 5.3)**

- sprawdzenie deklarowanych przez producenta wełny mineralnej parametrów z parametrami wymaganymi dla systemu konkretnej inwestycji (np. współczynnik przewodzenia ciepła),
- sprawdzenie rodzaju wełny,
- sprawdzenie dokładności ułożenia – wypełnienia profili słupkowych i profili poziomych,

### **8.3. Odbiór montażu płyt gipsowo-kartonowych (wg 5.4)**

- sprawdzenie typu zastosowanych płyt,
- sprawdzenie rodzaju i rozstawu łączników mocujących płyty do konstrukcji,
- sprawdzenie poprawności ułożenia płyt oraz zachowania dystansu względem podłogi i stropu,
- sprawdzenie połączeń płyt,

- sprawdzanie równości powierzchni,

#### **8.4. Użyte taśmy klejące i odbiór szpachlowania połączeń (wg 5.5)**

- sprawdzenie rodzaju użytej taśmy zbrojącej i jej umiejscowienie w spoinie,
- sprawdzenie rodzaju użytej masy szpachlowej i ilości warstw,

#### **9. Podstawa płatności**

Cena jednostkowa uwzględnia dostarczenie materiałów, roboty przygotowawcze, montaż i prace porządkowe.

#### **10. Normy, atesty i dokumenty związane**

- Instrukcja PSG „Warunki techniczne wykonania i odbioru systemów suchej zabudowy z płyt gipsowo-kartonowych”, PSG, Warszawa 2013,
- Katalog producenta,
- Instrukcja producenta,
- Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie;
- Dz.U. 2004 nr 202 poz. 2072 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego;
- PN-B-02151-3:2015-10 – „Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem w budynkach - Izolacyjność akustyczna przegród w budynkach oraz izolacyjność akustyczna elementów budowlanych. Wymagania."
- PN-EN ISO 717-1:1999/A1:2008 – „Akustyka. Ocena izolacyjności akustycznej w budynkach i izolacyjności akustycznej elementów budowlanych. Izolacyjność od dźwięków powietrznych."
- PN-EN 12354-1:2017-10 – „Akustyka budowlana. Określenie właściwości akustycznych budynków na podstawie właściwości elementów- Część 1: Izolacyjność od dźwięków powietrznych między pomieszczeniami."
- PN-EN 13501-2:2016-07 – „Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków. Część 2: Klasyfikacja na podstawie badań odporności ogniowej, z wyłączeniem instalacji wentylacyjnej"
- PN-EN 520+A1:2012 – „Płyty gipsowo-kartonowe. Definicje, wymagania i metody badań."
- PN-EN 14190:2014-10 „Wyroby wytworzone w procesie obróbki płyt gipsowo-

kartonowych – Definicje, wymagania i metody badań

- Klasyfikacja Ogniowa ITB 0785.3/11/R57NP.

# **POSADZKI Z PANELI PODŁOGOWYCH**

## **1. WSTĘP**

### **1.1 Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem remontu pomieszczenia kancelarii Leśnictwa Janinów.

### **1.2 Zakres stosowania SST**

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

### **1.3 Określenia podstawowe**

Określenia i nazewnictwo użyte w niniejszej specyfikacji technicznej ST są zgodne z obowiązującymi podanymi w normach PN i przepisach Prawa budowlanego.

- posadzka – wierzchnia warstwa stropu stanowiąca wykończenie jego powierzchni
- podłoże – element konstrukcji budynku, na którym ułożona jest podłoga,
- podkład betonowy – wykonany z betonu , o określonej grubości, wytrzymałości i suchości, na którym wykonuje się posadzkę żywiczną
- wykładzina – suche pokrycie dowolnej wewnętrznej powierzchni budynku,
- okładzina – pionowe lub prawie pionowe, nienośne pokrycie konstrukcji.

### **1.4 Zakres robót objętych SST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem:

- posadzek z paneli podłogowych wraz z warstwą izolacyjną
- listew cokołowych drewnianych
- wymianą Lisew progowych

### **1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót.**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inżyniera.

## **2. MATERIAŁY**

### **Wymagania ogólne**

Materiały stosowane do wykonania robót z paneli podłogowych powinny mieć:

- aprobaty techniczne lub powinny być wytwarzane zgodnie z obowiązującymi normami.
- certyfikat lub deklaracje zgodności z aprobatą techniczną.
- certyfikat na znak bezpieczeństwa,
- certyfikat zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzona do zbiorów norm polskich.

### **Materiały potrzebne do wykonania robót**

Panele podłogowe z płyty HDF kl. Min. AC5, gr. min. 8mm

- typ powierzchni laminatu – struktura drewna
- warstwa spodnia – laminat przeciwpęźny
- łączenie desek – „click”
- odporność na zaplamienia (4) , blaknięcia (4)
- przyrost grubości po pęcznieniu  $\leq 18\%$

Podkład pod panele:

- mata,
- folia budowlana gr. 0,2mm.
- listwy cokołowe drewniane,

## **3. SPRZĘT**

### **3.1 Sprzęt do wykonywania okładzin i wykładzin**

Do wykonywania robót okładzinowych należy stosować:

- młotek (500 g),
- przyrząd montażowy,
- miara drewniana lub zwijana,
- drobnozębna piła ręczna lub pilarka elektryczna,
- kliny drewniane,
- klocek do dobijania desek.
- jako podkładu należy używać naturalnych materiałów

## **4. TRANSPORT**

### **4.1 Wymagania ogólne**

Materiały i elementy muszą być przewożone środkami transportu wg instrukcji producenta.

## **4.2 Pakowanie i magazynowanie**

- Deski pakowane w pudła tekturowe zawierające ok. 1,2 m<sup>2</sup> paneli.
- Na opakowaniu umieszcza się: nazwę i adres producenta, nazwę wyrobu, liczbę sztuk w opakowaniu, znak kontroli jakości, znaki ostrzegawcze dotyczące wyrobów łatwo tłukących się oraz napis „Wyrób dopuszczony do stosowania w budownictwie Świadectwem ITB nr...”.
- Panele składować w pomieszczeniach zamkniętych w oryginalnych opakowaniach.
- Wysokość składowania do 1,8 m.

## **4.3 Transport materiałów**

- Panele przewozić w opakowaniach krytymi środkami transportu.
- Podłogę wyłożyć materiałem wyściółkowym grubości ok. 5cm.
- Opakowania układać ściśle obok siebie. Na środkach transportu umieścić nalepki ostrzegawcze dotyczące wyrobów łatwo tłukących.

## **5. WYKONANIE ROBÓT.**

### **5.1 Układanie paneli**

#### **Wymagania podstawowe.**

Roboty wykładzinowe należy wykonywać w temperaturach nie niższych niż + 5 stopni i temperatura ta powinna się utrzymywać w ciągu całej doby. Wykonane wykładziny w ciągu pierwszych dwóch dni powinny być chronione przed nasłonecznieniem i przewiewem. Panele podłogowe przed montażem powinny być składowane w zamkniętych pakietach przez około 1-2 dni w sezonie letnim i około 2- 5 dni w sezonie zimowym ponieważ muszą dostosować temperaturę i wilgotność do pomieszczeń w których będą zamontowane. Podłoże pod panele powinno być równe, gładkie, suche i stabilne.

Podkład powinien mieć powierzchnię równą, stanowiącą płaszczyznę lub pochyloną, zgodnie z ustalonym spadkiem.

#### **Wymagania dotyczące montażu**

O kierunku układania desek decydują wymiary pomieszczenia. Jeżeli żaden z boków pomieszczenia nie przekracza 8 m, zaleca się układanie podłogi wzdłuż kierunku padania promieni słonecznych, czyli prostopadle do najbardziej nasłonecznionego okna w pomieszczeniu. W przypadku wymiarów większych niż 8 m lub pomieszczeń długich i wąskich, np. korytarzy, deski układać zawsze wzdłuż dłuższego boku.

Jeśli wilgotność podłoża betonowego wynosi 2-3%, aby chronić podłogę przed wpływem pochodzącej z niego wilgoci, zaleca się izolację przeciwwilgociową - folię polietylenową grubości 0,2mm. trzeba ją ułożyć, zachowując min. 200 mm zakładkę, miejsca łączy zabezpieczać taśmą klejącą.

Układanie podłogi rozpocząć od ułożenia podkładu, krawędziami na styk. Pierwszy pas układać piórem do ściany. Poszczególne deski łączyć na krótszych krawędziach (czołach) przez równoległe wsunięcie wyprofilowanych elementów złącza kolejnych składanych desek i do dobijania. Ostatnią deskę przycinamy, pamiętając o zachowaniu szczeliny dylatacyjnej, w którą wkładamy drewniane kliny. Każdy kolejny zamontowany rząd dobijamy od strony czoła.

Ostatni pas należy bardzo dokładnie zmierzyć przed ułożeniem. Jeśli jest zbyt szeroki, zwężamy poszczególne deski do odpowiedniego wymiaru. Po wpasowaniu do pozostałych docisnąć tak, aby zlikwidować szczelinę między ułożonymi panelami. Wzdłuż ściany musi zostać zachowana szczelina dylatacyjna o szerokości 10-15mm. Po ułożeniu podłogi usunąć kliny blokujące, a pozostałą szczelinę przykryć przyściennymi listwami dekoracyjnymi. Listwy mocować do ściany (nie wolno montować listew dekoracyjnych do podłogi), przy pomocy kołków rozporowych i wkrętów lub do uprzednio zamocowanych listew montażowych. Bezpośrednio po listwowaniu można korzystać z nowej podłogi.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **6,1 Ogólne zasady kontroli jakości robót**

Wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem.

Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym. Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

Należy przeprowadzić kontrolę dotrzymania warunków ogólnych wykonania robót (cieplnych, wilgotnościowych). Sprawdzić prawidłowość wykonania podkładu, posadzki, dylatacji.

Zakres czynności kontrolnych powinien obejmować:

- sprawdzenie wizualne pod względem występowania ubytków wilgotności i czystości



podkładu

- sprawdzenie równości podkładu przykładając w różnych miejscach i kierunkach łaty 2m.
- sprawdzenie wizualne prawidłowości ułożenia paneli ich barwę i odcień.
- sprawdzenie odchylenia powierzchni od płaszczyzny za pomocą łaty 2 m przykładanej w różnych w dowolnych miejscach kierunkach. Dopuszczalny prześwit 1-2 mm.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

### **7.1 Jednostki obmiarowe.**

Jednostką obmiarową dla poszczególnych pozycji są jednostki z przedmiaru robót.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

### **8.1 Ogólne zasady odbioru**

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją ,ST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania (z uwzględnieniem dopuszczalnych tolerancji) wg pkt. 6 ST dały pozytywny wynik.

Jeżeli chociaż jeden wynik badania będzie niepozytywny, okładzina z płytek ceramicznych nie powinna być odebrana.

W takim przypadku należy przyjąć jedno z rozwiązań:

- okładzinę poprawić i przedstawić do ponownego odbioru,
- jeżeli odchylenia od wymagań nie zagrażają bezpieczeństwu użytkowania i trwałości okładziny oraz jeżeli inwestor wyrazi zgodę, obniżyć wartość wykonanych robót,
- w przypadku gdy nie są możliwe powyższe rozwiązania, usunąć okładzinę i ponownie wykonać.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Cena jednostkowa ułożenia 1 metra kwadratowego [m<sup>2</sup>] paneli podłogowych obejmuje:

- przygotowanie stanowiska roboczego
- dostarczenie materiałów, narzędzi i sprzętu,
- przygotowanie i oczyszczenie podłoża,
- ułożenie paneli podłogowych oraz warstwy izolacji z mat korkowych i folii

- montaż listew przyściennych i listew progowych
- uporządkowanie miejsca wykonywania robót,
- usunięcie pozostałości , resztek i odpadów materiałów,
- likwidację stanowiska roboczego,
- utylizację opakowań i resztek materiałów zgodnie ze wskazaniem ich producentów.

## **11. PRZEPISY ZWIĄZANE**

Warunki techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlano - Montażowych tom I Budownictwo Ogólne część 4 dział 25.5 „Wykonanie posadzek z materiałów drzewnych”

PN-EN 649:2002 Elastyczne pokrycia podłogowe. Homogeniczne i heterogeniczne pokrycia podłogowe z polichlorku winylu.,

# **ROBOTY MALARSKIE**

## **1. CZĘŚĆ OGÓLNA**

### **1.1 Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej standardowej specyfikacji technicznej (STWiORB) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót malarskich związanych z wykonaniem remontu pomieszczenia kancelarii Leśnictwa Janinów.

### **1.2 Zakres stosowania ST**

Specyfikacja techniczna (ST) stanowi podstawę opracowania szczegółowej specyfikacji technicznej (STWiORB) stosowanej jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.2.

Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach prostych robót o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania wynikających z doświadczenia oraz uznanych reguł i zasad sztuki budowlanej oraz przy uwzględnieniu przepisów bhp.

### **1.3 Przedmiot i zakres robót objętych ST**

Zakres robót:

- gruntowanie oczyszczonego podłoża emulsją gruntującą,
- dwukrotne malowanie sufitów farbami akrylowymi/ emulsyjnymi
- przygotowanie podłoża ścian do robót malarskich poprzez zmycie i oczyszczenie z kurzu i brudu,
- wykonanie drobnych napraw tynków,
- gruntowanie podłoża emulsją gruntującą,
- dwukrotne malowanie ścian wewnętrznych farbami akrylowymi/ emulsyjnymi – przygotowanie podłoża,
- wykonanie powłok malarskich.

Przedmiotem specyfikacji jest określenie wymagań odnośnie właściwości materiałów wykorzystywanych do robót malarskich, wymagań i sposobów oceny podłoży, wymagań dotyczących wykonania powłok malarskich wewnętrznych oraz ich odbiorów. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, specyfikacjami technicznymi i poleceniami Inspektora.

## **2. MATERIAŁY**

### **2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt 2 2.2. Rodzaje materiałów**

Wszystkie materiały do wykonania robót malarskich powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w dokumentach odniesienia (normach, aprobatkach technicznych).

#### **Materiały do malowania wnętrz obiektów budowlanych.**

Do malowania powierzchni wewnątrz obiektów można stosować:

- farby dyspersyjne odpowiadające wymaganiom normy PN-C-81914:2002,
- farby olejne, ftalowe, ftalowe modyfikowane i ftalowe kopolimeryzowane styrenowe odpowiadające wymaganiom normy PN-C-81901:2002,
- emalie olejno-żywiczne, ftalowe, ftalowe modyfikowane i ftalowe kopolimeryzowane styrenowe odpowiadające wymaganiom normy PN-C-81607:1998,
- farby na spoiwach:
- żywicznych rozpuszczalnikowych innych niż olejne i ftalowe,
- żywicznych rozcieńczalnych wodą,
- mineralnych bez lub z dodatkami modyfikującymi w postaci ciekłej lub suchych mieszanek do zarobienia wodą,
- mineralno-organicznych jedno- lub kilkuskładnikowe do rozcieńczania wodą, które powinny odpowiadać wymaganiom aprobat technicznych,
- lakiery wodorozcieńczalne odpowiadające wymaganiom normy PN-C-81802:2002,
- lakiery na spoiwach żywicznych rozpuszczalnikowych innych niż olejne i ftalowe, które powinny odpowiadać wymaganiom aprobat technicznych,
- środki gruntujące, które powinny odpowiadać wymaganiom aprobat technicznych.

#### **Do malowania powierzchni ścian należy zastosować farby ceramiczne**

(właściwości wyrobu nie gorsze niż, np. MAGNAT CERAMIC CARE - plamoodporna ceramiczna farba do wnętrza).

Właściwości wyrobu:

- połysk wg PNC 81914:2002: mat
- lepkość, Brookfield RVT, 20°C, min [mPas]: 4500 odporność na szorowanie wg PN EN 13300: klasa 1 odporność na szorowanie wg PNC 81914:2002: rodzaj 1
- czas schnięcia powłoki w temp. 23±2°C, przy wilgotności wzgl. 50±5%, stopień 3, najwyżej [h]: 3

**Dopuszcza się rozwiązania równoważne opisanym ale Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne jest zobowiązany wykazać, że oferowane przez niego wyroby budowlane spełniają wymagania określone w ST.**

### **Materiały pomocnicze**

Materiały pomocnicze do wykonywania robót malarskich to:

- rozcieńczalniki, w tym: woda, terpentyna, benzyna do lakierów i emalii, spirytus denaturowany, inne
- środki do odtłuszczania, mycia i usuwania zanieczyszczeń podłoża,
- środki do likwidacji zacieków i wykwitów,
- kity i masy szpachlowe do naprawy podłoża.

Wszystkie ww. materiały muszą mieć własności techniczne określone przez producenta lub odpowiadające wymaganiom odpowiednich aprobat technicznych bądź PN.

### **Woda**

Do przygotowania farb zarabianych wodą należy stosować wodę odpowiadającą wymaganiom normy PN-EN 1008:2004

Bez badań laboratoryjnych może być stosowana tylko wodociągowa woda pitna.

Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych, wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje.

### **Warunki przyjęcia na budowę materiałów i wyrobów do robót malarskich**

Materiały i wyroby do robót malarskich mogą być przyjęte na budowę, jeśli spełniają następujące warunki:

- są zgodne z ich wyszczególnieniem i charakterystyką podaną w dokumentacji i specyfikacji technicznej (szczegółowej),
- są właściwie opakowane, firmowo zamknięte (bez oznak naruszenia zamknięć) i oznakowane (pełna nazwa wyrobu, ewentualnie nazwa handlowa oraz symbol handlowy wyrobu),
- spełniają wymagane właściwości wskazane odpowiednimi dokumentami odniesienia,
- producent dostarczył dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego zastosowania wyrobów oraz karty techniczne (katalogowe) wyrobów lub firmowe wytyczne (zalecenia) stosowania wyrobów.

**Warunki przechowywania materiałów i wyrobów do robót malarskich** Materiały i wyroby do robót malarskich powinny być przechowywane i magazynowane zgodnie z instrukcją producenta oraz wymaganiami odpowiednich dokumentów odniesienia tj. norm bądź aprobat technicznych.

Pomieszczenie magazynowe do przechowywania materiałów i wyrobów opakowanych powinno być kryte, suche oraz zabezpieczone przed zawilgoceniem, opadami atmosferycznymi, przemarznięciem i przed działaniem promieni słonecznych.

Wyroby malarskie konfekcjonowane powinny być przechowywane w oryginalnych, zamkniętych opakowaniach w temperaturze powyżej +5°C a poniżej +35°C.

### **3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU, MASZYN I NARZĘDZI**

#### **3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST „Wymagania ogólne”**

**Kod CPV 45000000-7, pkt 3**

#### **3.2 Sprzęt i narzędzia do wykonywania robót malarskich**

Do wykonywania robót malarskich należy stosować:

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

### **4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU**

#### **4.1 Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt 4**

#### **4.2 Transport i składowanie 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.

## **5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT**

### **5.1 Ogólne zasady wykonania robót podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt 5**

#### **5.2 Warunki przystąpienia do robót malarskich**

Do wykonywania robót malarskich można przystąpić po całkowitym zakończeniu poprzedzających robót budowlanych oraz po przygotowaniu i kontroli podłoża pod malowanie a także kontroli materiałów.

Wewnątrz budynku pierwsze malowanie ścian i sufitów można wykonywać po całkowitym zakończeniu robót.

- wykonaniu podłoża pod wykładziny podłogowe,
- ułożeniu podłóg z paneli.

Drugie malowanie można wykonywać po:

- ułożeniu posadzek (z wyjątkiem wykładzin z paneli) z przybiciem listew przyściennych i cokołów,

#### **5.3 Wymagania dotyczące podłoża pod malowanie**

##### **5.3.1 Tynki zwykłe**

Nowe niemalowane tynki powinny odpowiadać wymaganiom określonym w szczegółowej specyfikacji technicznej dla robót tynkowych. Wszelkie uszkodzenia tynków powinny być usunięte przez wypełnienie odpowiednią zaprawą i zatarte do równej powierzchni. Powierzchnia tynków powinna być pozbawiona zanieczyszczeń (np. kurzu, rdzy, tłuszczu, wykwitów solnych).

Tynki malowane uprzednio farbami powinny być oczyszczone ze starej farby i wszelkich wykwitów oraz odkurzone i umyte wodą. Po umyciu powierzchnia tynków nie powinna wykazywać śladów starej farby ani pyłu po starej powłoce malarskiej. Uszkodzenia tynków należy naprawić odpowiednią zaprawą, zalecaną przez producenta wyrobów malarskich.

Wystające lub widoczne nieusuwalne elementy metalowe powinny być zabezpieczone antykorozyjnie.

Elementy metalowe przed malowaniem powinny być oczyszczone ze zgorzeliny, rdzy, pozostałości zaprawy, gipsu oraz odkurzone i odtłuszczone.

##### **5.4.1 Wykonanie robót malarskich wewnętrznych**

Wewnętrzne roboty malarskie można rozpocząć, kiedy podłoża spełniają wymagania podane w pkt. 5.3. Prace malarskie należy prowadzić zgodnie z instrukcją

producenta farb.

## **5.5 Wymagania dotyczące powłok malarskich**

### **5.5.1 Wymagania w stosunku do powłok z farb dyspersyjnych Powłoki z farb dyspersyjnych powinny być:**

- niezmywalne przy stosowaniu środków myjących i dezynfekujących, odporne na tarcie na sucho i na szorowanie oraz na reemulgację (psucie się składników raz otwartego pojemnika farby),
- aksamitno-matowe lub posiadać nieznaczny połysk,
- jednolitej barwy, równomierne, bez smug, plam, zgodne ze wzorcem producenta i dokumentacją projektową,
- bez uszkodzeń, prześwitów podłoża, śladów pędzla,
- bez złuszczeń, odstawania od podłoża oraz widocznych łączeń i poprawek,
- bez grudek pigmentów i wypełniaczy ulegających rozcieraniu.

Dopuszcza się chropowatość powłoki odpowiadającą rodzajowi faktury pokrywanego podłoża.

### **5.5.2 Wymagania w stosunku do powłok z farb na rozpuszczalnikowych spoiwach żywicznych oraz farb na spoiwach żywicznych rozcieńczalnych wodą.**

Powłoki te powinny być:

- odporne na zmywanie wodą ze środkiem myjącym, tarcie na sucho i na szorowanie,
- bez uszkodzeń, smug, plam, prześwitów i śladów pędzla,
- zgodne ze wzorcem producenta i dokumentacją projektową w zakresie barwy i połysku.

Dopuszcza się chropowatość powłoki odpowiadającą rodzajowi faktury pokrywanego podłoża.

Nie dopuszcza się w tego rodzaju powłokach:

- spękań,
- łuszczenia się powłok,
- odstawania powłok od podłoża.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **6.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7,**

### **6.2 Badania materiałów**



Farby i środki gruntujące użyte do malowania powinny odpowiadać normom wymienionym w pkt. 2.2.1. - 2.2.4. Bezpośrednio przed użyciem należy sprawdzić:

- czy dostawca dostarczył dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego zastosowania wyrobów używanych w robotach malarskich,
- terminy przydatności do użycia podane na opakowaniach,
- wygląd zewnętrzny farby w każdym opakowaniu.

### **6.3 Badania w czasie odbioru robót**

Badania w czasie odbioru robót przeprowadza się celem oceny czy spełnione zostały wszystkie wymagania dotyczące wykonanych robót malarskich, w szczególności w zakresie:

- zgodności z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną (szczegółową) wraz z wprowadzonymi zmianami naniesionymi w dokumentacji powykonawczej,
- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów,
- prawidłowości przygotowania podłoża,
- jakości powłok malarskich.

## **7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT**

**7.1 Ogólne zasady przedmiaru i obmiaru podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt 7**

**7.2 Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót, zgodnie z umową.**

### **7.3 Jednostki obmiarowe**

Jednostkami obmiarowymi robót są jednostki miar dla przedmiotowych czynności technologicznych, zgodnie z przyjętymi podstawami nakładów kosztorysowych. Ilość jednostek obmiarowych robót określa się na podstawie przedmiaru robót.

Jednostką obmiaru jest metr kwadratowy [m<sup>2</sup>].

## **8. SPOSÓB ODBIORU ROBÓT**

**8.1 Ogólne zasady odbioru robót podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt 8**

### **8.2 Odbiór końcowy**

Odbiór końcowy stanowi ostateczną ocenę rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich zakresu (ilości), jakości i zgodności z dokumentacją, wytycznymi

Zamawiającego.

Odbiór ostateczny przeprowadza komisja powołana przez zamawiającego, na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań oraz dokonanej oceny wizualnej.

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

## **9. PODSTAWA ROZLICZENIA ROBÓT**

### **9.1 Ogólne ustalenia dotyczące podstawy rozliczenia robót podano w ST**

**„Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt 9**

**9.2 Podstawy rozliczenia wykonanego i odebranego zakresu robót malarskich. Podstawę rozliczania robót malarskich stanowi kosztorys powykonawczy, sporządzony na podstawie obmiaru rzeczywistej ilości wykonanych prac.**

## **10. DOKUMENTY ODNIESIENIA**

### **10.1 Normy**

- PN-EN 13300:2002 Farby i lakiery – Wodne wyroby lakierowe i systemy powłokowe na wewnętrzne ściany i sufity – Klasyfikacja.
- PN-C-81914:2002 Farby dyspersyjne stosowane wewnątrz.

### **10.2 Ustawy**

- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz.U.2021.0.1213 t.j.).
- Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (Dz.U.2021.1344 t.j.).
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane ( Dz.U.2025.418 t.j).
- Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U. 2011 nr 63 poz. 322).