

„Info.-Inż.-Media Sp. z o.o.

**SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT  
REMONTU WYBRANYCH POMIESZCZEŃ III PIĘTRA (352-354) W  
BUDYNKU MINISTERSTWA EDUKACJI NARODOWEJ W WARSZAWIE  
PRZY AL. J. CH. SZUCHA 25, NA DZ. NR EWID. 17, OBR. 5-05-11  
ŚRÓDMIEŚCIE**

Str. nr 1/71

EGZ. /6

## **SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I OBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

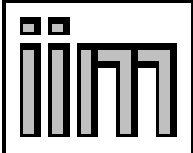
**REMONTU WYBRANYCH POMIESZCZEŃ III PIĘTRA (352-354) W BUDYNKU  
MINISTERSTWA EDUKACJI NARODOWEJ W WARSZAWIE PRZY AL. J. CH. SZUCHA  
25, NA DZ. NR EWID. 17, OBR. 5-05-11 ŚRÓDMIEŚCIE**

**Inwestor :** MINISTERSTWO EDUKACJI NARODOWEJ  
Al. J.Ch. Szucha 25  
00-580 Warszawa

**Jednostka projektująca:** „Info.-Inż.-Media” Sp. z o.o.  
05-110 Jabłonna k. Warszawy  
Ul. Sadowa 4 m 36  
Tel. 022 401 09 38; Fax. 022 244 25 29

**Autor:** mgr inż. arch. Monika Ryś-Szczęsny  
Upr. nr 29/10/SLOKK/II

Warszawa, marzec 2015



„Info.-Inż.-Media Sp. z o.o.

**SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT  
REMONTU WYBRANYCH POMIESZCZEŃ III PIĘTRA (352-354) W  
BUDYNKU MINISTERSTWA EDUKACJI NARODOWEJ W WARSZAWIE  
PRZY AL. J. CH. SZUCHA 25, NA DZ. NR EWID. 17, OBR. 5-05-11  
ŚRÓDMIEŚCIE**

Str. nr 2/71

**SPIS TREŚCI**

**CZĘŚĆ BUDOWLANA**

- Str.3.** ST 1 - ROBOTY BUDOWLANE - WYMAGANIA OGÓLNE Kod CPV 45000000-7
- Str.20.** ST 2 - ROBOTY W ZAKRESIE BURZENIA I ROZBIÓRKI OBIEKTÓW BUDOWLANYCH;  
Kod CPV 45110000-1
- Str.23.** ST 3 - ROBOTY W ZAKRESIE STOLARKI BUDOWLANEJ Kod CPV 45421000-4
- Str.28.** ST 4 – ROBOTY W ZAKRESIE OKŁADZIN WEWNĘTRZNYCH Kod CPV: 45410000-4  
Tynkowanie
- Str. 34.** ST 5 – POSADZKI Kod CPV 45432100-5
- Str. 40.** ST 6 -ROBOTY MALARSKIE Kod CPV 45442100-8
- Str. 57.** ST 7 – NAPRAWA SZTUKATERII SUFITOWYCH Kod CPV 45454000-4
- Str. 63.** ST-8 – RENOWACJA PARAPETÓW KAMIENNYCH Kod CPV 45262510-9
- Str.66.** ST 9 - OBUDOWY PIONÓW INSTALACYJNYCH Z PŁYT GK Kod CPV 45421141-4, 45321000-3,  
45442100-8

Najważniejsze oznaczenia i skróty:

ST – Specyfikacja Techniczna

ITB – Instytut Techniki Budowlanej

PZJ – Program Zabezpieczenia Jakości

bhp – bezpieczeństwo i higiena pracy podczas wykonywania robót budowlanych



„Info.-Inż.-Media Sp. z o.o.

**SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT  
REMONTU WYBRANYCH POMIESZCZEŃ III PIĘTRA (352-354) W  
BUDYNKU MINISTERSTWA EDUKACJI NARODOWEJ W WARSZAWIE  
PRZY AL. J. CH. SZUCHA 25, NA DZ. NR EWID. 17, OBR. 5-05-11  
ŚRÓDMIEŚCIE**

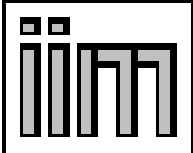
Str. nr 3/71

## **SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I OBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

### **CZĘŚĆ BUDOWLANA**

## **ST 1 - ROBOTY BUDOWLANE - WYMAGANIA OGÓLNE (Kod CPV 45000000-7)**

Warszawa, marzec 2015



„Info.-Inz.-Media Sp. z o.o.

**SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT  
REMONTU WYBRANYCH POMIESZCZEŃ III PIĘTRA (352-354) W  
BUDYNKU MINISTERSTWA EDUKACJI NARODOWEJ W WARSZAWIE  
PRZY AL. J. CH. SZUCHA 25, NA DZ. NR EWID. 17, OBR. 5-05-11  
ŚRÓDMIEŚCIE**

Str. nr 4/71

## 1. WSTĘP

### 1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej standardowej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót remontu wybranych pomieszczeń III piętra (352-354) w budynku Ministerstwa Edukacji Narodowej w Warszawie przy al. J. Ch. Szucha 25 w Warszawie.

### 1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna (ST) stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt.1. Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach małych prostych robót i konstrukcji drugorzędnych o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania na podstawie doświadczenia i przy przestrzeganiu zasad sztuki budowlanej.

### 1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne, wspólne dla robót budowlanych objętych specyfikacjami technicznymi (ST).

### 1.4. Określenia podstawowe

Ilekrót w ST jest mowa o:

1.4.1. obiekcie budowlanym – należy przez to rozumieć:

- a) budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi,
- b) budowlę stanowiącą całość techniczno-użytkową wraz z instalacjami i urządzeniami,
- c) obiekt małej architektury;

1.4.2. budynku – należy przez to rozumieć taki obiekt budowlany, który jest trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz posiada fundamenty i dach.

1.4.3. budynku mieszkalnym jednorodzinny – należy przez to rozumieć budynek wolno stojący albo budynek o zabudowie bliźniaczej, szeregowej lub grupowej, służący zaspokajaniu potrzeb mieszkaniowych, stanowiący konstrukcyjnie samodzielną całość, w którym dopuszcza się wydzielenie nie więcej niż dwóch lokali mieszkalnych albo jednego lokalu mieszkalnego i lokalu użytkowego o powierzchni całkowitej nieprzekraczającej 30% powierzchni całkowitej budynku.

1.4.4. budowli – należy przez to rozumieć każdy obiekt budowlany nie będący budynkiem lub obiektem małej architektury, jak: lotniska, drogi, linie kolejowe, mosty, estakady, tunele, sieci techniczne, wolno stojące maszty antenowe, wolno stojące trwale związane z gruntem urządzenia reklamowe, budowle ziemne, obronne (fortyfikacje), ochronne, hydrotechniczne, zbiorniki, wolno stojące instalacje przemysłowe lub urządzenia techniczne, oczyszczalnie ścieków, składowiska odpadów, stacje uzdatniania wody, konstrukcje oporowe, nadziemne i podziemne przejścia dla pieszych, sieci uzbrojenia terenu, budowle sportowe, cmentarze, pomniki, a także części budowlane urządzeń technicznych (kotłów, pieców przemysłowych i innych urządzeń) oraz fundamenty pod maszyny i urządzenia, jako odrębne pod względem technicznym części przedmiotów składających się na całość użytkową.

1.4.5. obiekcie małej architektury – należy przez to rozumieć niewielkie obiekty, a w szczególności:

- a) kultu religijnego, jak: kapliczki, krzyże przydrożne, figury,
- b) posągi, wodotryski i inne obiekty architektury ogrodowej,
- c) użytkowe służące rekreacji codziennej i utrzymaniu porządku, jak: piaskownice, huśtawki, drabinki, śmietniki.

1.4.6. tymczasowym obiekcie budowlanym – należy przez to rozumieć obiekt budowlany przeznaczony do czasowego użytkowania w okresie krótszym od jego trwałości technicznej, przewidziany do przeniesienia w inne miejsce lub rozbiórki, a także obiekt budowlany nie połączony trwale z



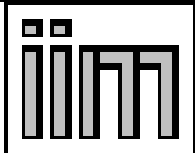
„Info.-Inz.-Media Sp. z o.o.

**SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT  
REMONTU WYBRANYCH POMIESZCZEŃ III PIĘTRA (352-354) W  
BUDYNKU MINISTERSTWA EDUKACJI NARODOWEJ W WARSZAWIE  
PRZY AL. J. CH. SZUCHA 25, NA DZ. NR EWID. 17, OBR. 5-05-11  
ŚRÓDMIEŚCIE**

Str. nr 5/71

gruntem, jak: strzelnice, kioski uliczne, pawilony sprzedaży ulicznej i wystawowe, przekrycia namiotowe i powłoki pneumatyczne, urządzenia rozrywkowe, barakowozy, obiekty kontenerowe.

- 1.4.7. budowie – należy przez to rozumieć wykonanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także odbudowę, rozbudowę, nadbudowę obiektu budowlanego.
- 1.4.8. robotach budowlanych – należy przez to rozumieć budowę, a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego.
- 1.4.9. remoncie – należy przez to rozumieć wykonywanie w istniejącym obiekcie budowlanym robót budowlanych polegających na odtworzeniu stanu pierwotnego, a nie stanowiących bieżącej konserwacji.
- 1.4.10. urządzeniach budowlanych – należy przez to rozumieć urządzenia techniczne związane z obiektem budowlanym zapewniające możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, jak przyłącza i urządzenia instalacyjne, w tym służące oczyszczaniu lub gromadzeniu ścieków, a także przejazdy, ogrodzenia, place postojowe i place pod śmietniki.
- 1.4.11. terenie budowy – należy przez to rozumieć przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.
- 1.4.12. prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane – należy przez to rozumieć tytuł prawny wynikający z prawa własności, użytkowania wieczystego, zarządu, ograniczonego prawa rzeczowego albo stosunku zobowiązaniowego, przewidującego uprawnienia do wykonywania robót budowlanych.
- 1.4.13. pozwoleniu na budowę – należy przez to rozumieć decyzję administracyjną zezwalającą na rozpoczęcie i prowadzenie budowy lub wykonywanie robót budowlanych innych niż budowa obiektu budowlanego.
- 1.4.14. dokumentacji budowy – należy przez to rozumieć pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, w miarę potrzeby, rysunki i opisy służące realizacji obiektu, operaty geodezyjne i książkę obmiarów, a w przypadku realizacji obiektów metodą montażu – także dziennik montażu.
- 1.4.15. dokumentacji powykonawczej – należy przez to rozumieć dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi.
- 1.4.16. terenie zamkniętym – należy przez to rozumieć teren zamknięty, o którym mowa w przepisach prawa geodezyjnego i kartograficznego:
  - a) obronności lub bezpieczeństwa państwa, będący w dyspozycji jednostek organizacyjnych podległych Ministrowi Obrony Narodowej, Ministrowi Spraw Wewnętrznych i Administracji oraz Ministrowi Spraw Zagranicznych,
  - b) bezpośredniego wydobywania kopaliny ze złoża, będący w dyspozycji zakładu górniczego.
- 1.4.17. aprobacie technicznej – należy przez to rozumieć pozytywną ocenę techniczną wyrobu, stwierdzającą jego przydatność do stosowania w budownictwie.
- 1.4.18. właściwym organie – należy przez to rozumieć organ nadzoru architektoniczno-budowlanego lub organ specjalistycznego nadzoru budowlanego, stosownie do ich właściwości określonych w rozdziale 8.
- 1.4.19. wyrobie budowlanym – należy przez to rozumieć wyrób w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzany do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyborów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową.
- 1.4.20. organie samorządu zawodowego – należy przez to rozumieć organy określone w ustawie z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.).
- 1.4.21. obszarze oddziaływania obiektu – należy przez to rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu budowlanym na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu.
- 1.4.22. opłacie – należy przez to rozumieć kwotę należności wnoszoną przez zobowiązanego za określone



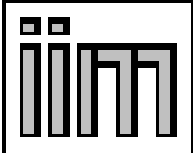
„Info.-Inz.-Media Sp. z o.o.

**SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT  
REMONTU WYBRANYCH POMIESZCZEŃ III PIĘTRA (352-354) W  
BUDYNKU MINISTERSTWA EDUKACJI NARODOWEJ W WARSZAWIE  
PRZY AL. J. CH. SZUCHA 25, NA DZ. NR EWID. 17, OBR. 5-05-11  
ŚRÓDMIEŚCIE**

Str. nr 6/71

ustawą obowiązkowe kontrole dokonywane przez właściwy organ.

- 1.4.23. drodze tymczasowej (montażowej) – należy przez to rozumieć drogę specjalnie przygotowaną, przeznaczoną do ruchu pojazdów obsługujących roboty budowlane na czas ich wykonywania, przewidzianą do usunięcia po ich zakończeniu.
- 1.4.24. dzienniku budowy – należy przez to rozumieć dziennik wydany przez właściwy organ zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w czasie wykonywania robót.
- 1.4.25. kierownika budowy – osoba wyznaczona przez Wykonawcę robót, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu, ponosząca ustawową odpowiedzialność za prowadzoną budowę.
- 1.4.26. rejestrze obmiarów – należy przez to rozumieć – akceptowaną przez Inspektora nadzoru książkę z ponumerowanymi stronami, służącą do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonanych robót w formie wycień, szkiców i ewentualnie dodatkowych załączników. Wpisy w rejestrze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inspektora nadzoru budowlanego.
- 1.4.27. laboratorium – należy przez to rozumieć laboratorium jednostki naukowej, zamawiającego, wykonawcy lub inne laboratorium badawcze zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzania niezbędnych badań i prób związanych z oceną jakości stosowanych wyrobów budowlanych oraz rodzajów prowadzonych robót.
- 1.4.28. materiałach – należy przez to rozumieć wszelkie materiały naturalne i wytwarzane jak również różne tworzywa i wyroby niezbędne do wykonania robót, zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.
- 1.4.29. odpowiedniej zgodności – należy przez to rozumieć zgodność wykonanych robót dopuszczalnymi tolerancjami, a jeśli granice tolerancji nie zostały określone – z przeciętnymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.
- 1.4.30. poleceniu Inspektora nadzoru – należy przez to rozumieć wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru w formie pisemnej dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.
- 1.4.31. projektancie – należy przez to rozumieć uprawnioną osobę prawną lub fizyczną będącą autorem dokumentacji projektowej.
- 1.4.32. rekultywacji – należy przez to rozumieć roboty mające na celu uporządkowanie i przywrócenie pierwotnych funkcji terenu naruszonego w czasie realizacji budowy lub robót budowlanych.
- 1.4.33. części obiektu lub etapie wykonania – należy przez to rozumieć część obiektu budowlanego zdolną do spełniania przewidywanych funkcji techniczno-użytkowych i możliwą do odebrania i przekazania do eksploatacji.
- 1.4.34. ustaleniach technicznych – należy przez to rozumieć ustalenia podane w normach, aprobatach technicznych i szczegółowych specyfikacjach technicznych.
- 1.4.35. grupach, klasach, kategoriach robót – należy przez to rozumieć grupy, klasy, kategorie określone w rozporządzeniu nr 2195/2002 z dnia 5 listopada 2002 r. w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień (Dz. Urz. L 340 z 16.12.2002 r., z późn. zm.).
- 1.4.36. inspektorze nadzoru inwestorskiego – osoba posiadająca odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową oraz uprawnienia budowlane, wykonująca samodzielne funkcje techniczne w budownictwie, której inwestor powierza nadzór nad budową obiektu budowlanego. Reprezentuje on interesy inwestora na budowie i wykonuje bieżącą kontrolę jakości i ilości wykonanych robót, bierze udział w sprawdzianach i odbiorach robót zakrywanych i zanikających, badaniu i odbiorze instalacji oraz urządzeń technicznych, jak również przy odbiorze gotowego obiektu.
- 1.4.37. instrukcji technicznej obsługi (eksploatacji) – opracowana przez projektanta lub dostawcę urządzeń technicznych i maszyn, określająca rodzaje i kolejność lub współzależność czynności obsługi, przeglądów i zabiegów konserwacyjnych, warunkujących ich efektywne i bezpieczne użytkowanie. Instrukcja techniczna obsługi (eksploatacji) jest również składnikiem dokumentacji powykonawczej obiektu budowlanego.
- 1.4.38. istotnych wymaganiach – oznaczają wymagania dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i pewnych



„Info.-Inz.-Media Sp. z o.o.

**SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT  
REMONTU WYBRANYCH POMIESZCZEŃ III PIĘTRA (352-354) W  
BUDYNKU MINISTERSTWA EDUKACJI NARODOWEJ W WARSZAWIE  
PRZY AL. J. CH. SZUCHA 25, NA DZ. NR EWID. 17, OBR. 5-05-11  
ŚRÓDMIEŚCIE**

Str. nr 7/71

innych aspektów interesu wspólnego, jakie mają spełniać roboty budowlane.

- 1.4.39. normach europejskich – oznaczają normy przyjęte przez Europejski Komitet Standaryzacji (CEN) oraz Europejski Komitet Standaryzacji elektrotechnicznej (CENELEC) jako „standardy europejskie (EN)” lub „dokumenty harmonizacyjne (HD)”, zgodnie z ogólnymi zasadami działania tych organizacji.
- 1.4.40. przedmiarze robót – to zestawienie przewidzianych do wykonania robót podstawowych w kolejności technologicznej ich wykonania, ze szczegółowym opisem lub wskazaniem podstaw ustalających szczegółowy opis, oraz wskazanie *szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych*, z wyczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych.
- 1.4.41. robocie podstawowej – minimalny zakres prac, które po wykonaniu są możliwe do odebrania pod względem ilości i wymogów jakościowych oraz uwzględniają przyjęty stopień scalenia robót.
- 1.4.42. Wspólnym Słowniku Zamówień – jest systemem klasyfikacji produktów, usług i robót budowlanych, stworzonych na potrzeby zamówień publicznych. Składa się ze słownika głównego oraz słownika uzupełniającego. Obowiązuje we wszystkich krajach Unii Europejskiej. Zgodnie z postanowieniami rozporządzenia 2151/2003, stosowanie kodów CPV do określania przedmiotu zamówienia przez zamawiających z ówczesnych Państw Członkowskich UE stało się obowiązkowe z dniem 20 grudnia 2003 r.  
*Polskie Prawo zamówień publicznych* przewidziało obowiązek stosowania klasyfikacji CPV począwszy od dnia akcesji Polski do UE, tzn. od 1 maja 2004 r.
- 1.4.43. Zarządzającym realizacją umowy – jest to osoba prawna lub fizyczna określona w istotnych postanowieniach umowy, zwana dalej zarządzającym, wyznaczona przez zamawiającego, upoważniona do nadzorowania realizacji robót i administrowania umową w zakresie określonym w udzielonym pełnomocnictwie (zarządzający realizacją nie jest obecnie prawnie określony w przepisach).

### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

#### 1.5.1. Przekazanie terenu budowy

Zamawiający, w terminie określonym w dokumentach umowy przekazuje Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, podaje lokalizację i współrzędne punktów głównych obiektu oraz reperów, przekazuje dziennik budowy oraz dwa egzemplarze dokumentacji projektowej i dwa komplety ST.

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu punktów pomiarowych do chwili odbioru końcowego robót. Uszkodzone lub zniszczone punkty pomiarowe Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

#### 1.5.2. Dokumentacja projektowa

Przekazana dokumentacja projektowa ma zawierać opis, część graficzną, obliczenia i dokumenty, zgodne z wykazem podanym w szczegółowych warunkach umowy, uwzględniającym podział na dokumentację projektową:

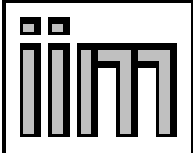
- dostarczoną przez Zamawiającego,
- sporządzoną przez Wykonawcę.

#### 1.5.3. Zgodność robót z dokumentacją projektową i ST

Dokumentacja projektowa, ST oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru stanowią załączniki do umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji.

W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w „Ogólnych warunkach umowy”.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich



„Info.-Inz.-Media Sp. z o.o.

**SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT  
REMONTU WYBRANYCH POMIESZCZEŃ III PIĘTRA (352-354) W  
BUDYNKU MINISTERSTWA EDUKACJI NARODOWEJ W WARSZAWIE  
PRZY AL. J. CH. SZUCHA 25, NA DZ. NR EWID. 17, OBR. 5-05-11  
ŚRÓDMIEŚCIE**

Str. nr 8/71

wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora nadzoru, który dokona odpowiednich zmian i poprawek.

W przypadku stwierdzenia ewentualnych rozbieżności podane na rysunku wielkości liczbowe wymiarów są ważniejsze od odczytu ze skali rysunków.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały mają być zgodne z dokumentacją projektową i ST.

Wielkości określone w dokumentacji projektowej i w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku, gdy dostarczane materiały lub wykonane roboty nie będą zgodne z dokumentacją projektową lub ST i mają wpływ na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowli rozebrane i wykonane ponownie na koszt wykonawcy.

#### 1.5.4. Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręczce, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, wygody społeczności i innych.

Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

#### 1.5.5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

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

W okresie trwania budowy i wykonywania robót wykończeniowych Wykonawca będzie:

- a) utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
- b) podejmować wszelkie konieczne 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 własności społecznej, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań, Wykonawca będzie miał szczególny wzgląd na:

- 1) lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych,
- 2) środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
  - a) zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
  - b) zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
  - c) możliwością powstania pożaru.

#### 1.5.6. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynowych oraz w maszynach i pojazdach.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel wykonawcy.

#### 1.5.7. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych na powierzchni terenu i pod jego poziomem, takie jak rurociągi, kable itp. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed





„Info.-Inz.-Media Sp. z o.o.

**SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT  
REMONTU WYBRANYCH POMIESZCZEŃ III PIĘTRA (352-354) W  
BUDYNKU MINISTERSTWA EDUKACJI NARODOWEJ W WARSZAWIE  
PRZY AL. J. CH. SZUCHA 25, NA DZ. NR EWID. 17, OBR. 5-05-11  
ŚRÓDMIEŚCIE**

Str. nr 9/71

uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora nadzoru i zainteresowanych użytkowników oraz będzie z nimi współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

#### 1.5.8. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie gruntu, materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz co do przewozu nietypowych wagowo ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inspektora nadzoru. Pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na świeżo ukończony fragment budowy w obrębie terenu budowy i wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich robót w ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniami Inspektora nadzoru.

#### 1.5.9. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

W szczególności wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

#### 1.5.10. Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty odbioru ostatecznego.

#### 1.5.11. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie przepisy wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót. Np. rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z dn. 19.03.2003 r. Nr 47, poz. 401) oraz Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169 poz. 1650).

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Inspektora nadzoru o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

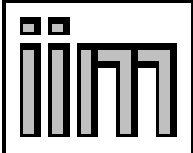
## 2. MATERIAŁY

### 2.1. Źródła uzyskania materiałów do elementów konstrukcyjnych

Wykonawca przedstawi Inspektorowi nadzoru szczegółowe informacje dotyczące, zamawiania lub wydobywania materiałów i odpowiednie aprobaty techniczne lub świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora nadzoru.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia ciągłych badań określonych w ST w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczalnego źródła spełniają wymagania ST w czasie postępu robót.

Pozostałe materiały budowlane powinny spełniać wymagania jakościowe określone Polskimi Normami, aprobatami technicznymi, o których mowa w Specyfikacjach Technicznych (ST).



„Info.-Inż.-Media Sp. z o.o.

**SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT  
REMONTU WYBRANYCH POMIESZCZEŃ III PIĘTRA (352-354) W  
BUDYNKU MINISTERSTWA EDUKACJI NARODOWEJ W WARSZAWIE  
PRZY AL. J. CH. SZUCHA 25, NA DZ. NR EWID. 17, OBR. 5-05-11  
ŚRÓDMIEŚCIE**

Str. nr 10/71

## **2.2. Pozyskiwanie masowych materiałów pochodzenia miejscowego**

Wykonawca odpowiada za uzyskanie pozwoleń od właścicieli i odnośnych władz na pozyskanie materiałów z jakichkolwiek złóż miejscowych, włączając w to źródła wskazane przez Zamawiającego i jest zobowiązany dostarczyć Inspektorowi nadzoru wymagane dokumenty przed rozpoczęciem eksploatacji złoża.

Wykonawca przedstawi dokumentację zawierającą raporty z badań terenowych i laboratoryjnych oraz proponowaną przez siebie metodę wydobywania i selekcji do zatwierdzenia Inspektorowi nadzoru.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakiegokolwiek złoża.

Wykonawca poniesie wszystkie koszty, a w tym: opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów do robót, chyba że postanowienia ogólne lub szczegółowe warunków umowy stanowią inaczej.

Humus i nadkład czasowo zdjęte z terenu wykopów, ukopów i miejsc pozyskania piasku i żwiru będą formowane w hałdy i wykorzystywane przy zasypce i rekultywacji terenu po ukończeniu robót.

Wszystkie odpowiednie materiały pozyskane z wykopów na terenie budowy lub z innych miejsc wskazanych w dokumentach umowy będą wykorzystane do robót lub odwiezione na odkład odpowiednio do wymagań umowy lub wskazań Inspektora nadzoru.

Eksploatacja źródeł materiałów będzie zgodna z wszelkimi regulacjami prawnymi obowiązującymi na danym obszarze.

## **2.3. Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym**

Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora nadzoru.

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem i niezapłaceniem.

## **2.4. Przechowywanie i składowanie materiałów**

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora nadzoru.

Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem nadzoru.

## **2.5. Wariantowe stosowanie materiałów**

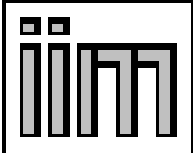
Jeśli dokumentacja projektowa lub ST przewidują możliwość zastosowania różnych rodzajów materiałów do wykonywania poszczególnych elementów robót Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o zamiarze zastosowania konkretnego rodzaju materiału. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zamieniany bez zgody Inspektora nadzoru.

## **3. SPRZĘT**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST, programie zapewnienia jakości lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym umową.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym



„Info.-Inz.-Media Sp. z o.o.

**SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT  
REMONTU WYBRANYCH POMIESZCZEŃ III PIĘTRA (352-354) W  
BUDYNKU MINISTERSTWA EDUKACJI NARODOWEJ W WARSZAWIE  
PRZY AL. J. CH. SZUCHA 25, NA DZ. NR EWID. 17, OBR. 5-05-11  
ŚRÓDMIEŚCIE**

Str. nr 11/71

stanie i gotowości do pracy. Będzie spełniał normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Jeżeli dokumentacja projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektora nadzoru, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

#### 4. TRANSPORT

##### 4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

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

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym w umowie.

##### 4.2. Wymagania dotyczące przewozu po drogach publicznych

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być dopuszczone przez właściwy zarząd drogi pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

#### 5. WYKONANIE ROBÓT

##### 5.1. Przed rozpoczęciem robót wykonawca opracuje:

projekt zagospodarowania placu budowy, który powinien składać się z części opisowej i graficznej,

plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (plan bioz),

projekt organizacji budowy,

projekt technologii i organizacji montażu (dla obiektów prefabrykowanych lub elementów konstrukcyjnych o większych gabarytach lub masie).

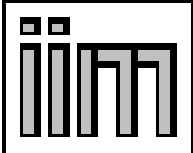
##### 5.2. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową lub kontraktem oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami ST, PZJ, projektu projektem organizacji robót oraz poleceniami Inspektora nadzoru.

5.2.1. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za pełną obsługę geodezyjną przy wykonywaniu wszystkich elementów robót określonych w dokumentacji projektowej lub przekazanych na piśmie przez Inspektora nadzoru.

5.2.2. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wykonywaniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor nadzoru, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

5.2.3. Decyzje Inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w ST, a także w normach i wytycznych.

5.2.4. Polecenia Inspektora nadzoru dotyczące realizacji robót będą wykonywane przez Wykonawcę nie



„Info.-Inz.-Media Sp. z o.o.

**SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT  
REMONTU WYBRANYCH POMIESZCZEŃ III PIĘTRA (352-354) W  
BUDYNKU MINISTERSTWA EDUKACJI NARODOWEJ W WARSZAWIE  
PRZY AL. J. CH. SZUCHA 25, NA DZ. NR EWID. 17, OBR. 5-05-11  
ŚRÓDMIEŚCIE**

Str. nr 12/71

później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tytułu wstrzymania robót w takiej sytuacji ponosi Wykonawca.

5.2.5. W organizacji placu budowy i prowadzeniu robót Wykonawca powinien uwzględnić normalne funkcjonowanie obiektu, w którym będą prowadzone roboty.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót oraz ich zgodność z wymaganiami STWiOR oraz poleceniami Inspektora Nadzoru.

Przy wykonywaniu prac remontowych należy zwrócić szczególną uwagę na to, aby nie uszkodzić elementów wykończenia i wyposażenia wnętrza nie podlegających remontowi. Przed rozpoczęciem robót remontowych należy odpowiednio zabezpieczyć i oznakować obszar robót.

## 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

### 6.1. Program zapewnienia jakości

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do zaakceptowania przez Inspektora nadzoru programu zapewnienia jakości (PZJ), w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, ST.

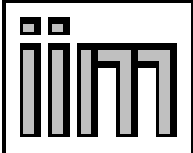
Program zapewnienia jakości winien zawierać:

- organizację wykonania robót, w tym termin i sposób prowadzenia robót,
- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót,
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne,
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót,
- system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych robót,
- wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium własnego lub laboratorium, któremu Wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań),
- sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów, a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Inspektorowi nadzoru,
- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo-kontrolne,
- rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów, spoiw, lepiszczy, kruszyw itp.,
- sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów robót.

### 6.2. Zasady kontroli jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając w to personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót.

Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji



„Info.-Inz.-Media Sp. z o.o.

**SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT  
REMONTU WYBRANYCH POMIESZCZEŃ III PIĘTRA (352-354) W  
BUDYNKU MINISTERSTWA EDUKACJI NARODOWEJ W WARSZAWIE  
PRZY AL. J. CH. SZUCHA 25, NA DZ. NR EWID. 17, OBR. 5-05-11  
ŚRÓDMIEŚCIE**

Str. nr 13/71

projektowej i ST.

Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w ST. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inspektor nadzoru ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

Inspektor nadzoru będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych Wykonawcy w celu ich inspekcji.

Inspektor nadzoru będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, Inspektor nadzoru natychmiast wstrzyma użycie do robót badanych materiałów i dopuści je do użytku dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów i robót ponosi Wykonawca.

### 6.3. Pobieranie próbek

Próbki będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań.

Inspektor nadzoru będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek. Na zlecenie Inspektora nadzoru Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek; w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający.

Pojemniki do pobierania próbek będą dostarczone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inspektora nadzoru. Próbki dostarczone przez Wykonawcę do badań będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez Inspektora nadzoru.

### 6.4. Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w ST, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.

Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inspektora nadzoru.

### 6.5. Raporty z badań

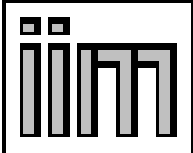
Wykonawca będzie przekazywać Inspektorowi nadzoru kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości.

Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Inspektorowi nadzoru na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, przez niego zaakceptowanych.

### 6.6. Badania prowadzone przez Inspektora nadzoru

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Inspektor nadzoru uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania. Do umożliwienia jemu kontroli zapewniona będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów.

Inspektor nadzoru, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę,



„Info.-Inz.-Media Sp. z o.o.

**SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT  
REMONTU WYBRANYCH POMIESZCZEŃ III PIĘTRA (352-354) W  
BUDYNKU MINISTERSTWA EDUKACJI NARODOWEJ W WARSZAWIE  
PRZY AL. J. CH. SZUCHA 25, NA DZ. NR EWID. 17, OBR. 5-05-11  
ŚRÓDMIEŚCIE**

Str. nr 14/71

będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami ST na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.

Inspektor nadzoru może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inspektor nadzoru poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z dokumentacją projektową i ST. W takim przypadku, całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

#### 6.7. Certyfikaty i deklaracje

Inspektor nadzoru może dopuścić do użycia tylko te wyroby i materiały, które:

1. posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i informacji o ich istnieniu zgodnie z rozporządzeniem MSWiA z 1998 r. (Dz. U. 99/98),,
2. posiadają deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:
3. Polską Normą lub
4. aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt. 1 i które spełniają wymogi ST.
5. znajdują się w wykazie wyrobów, o którym mowa w rozporządzeniu MSWiA z 1998 r. (Dz. U. 98/99).

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez ST, każda ich partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy.

Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

#### 6.8. Dokumenty budowy

[1] Dziennik budowy

Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem urzędowym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Prowadzenie dziennika budowy zgodnie z § 45 ustawy Prawo budowlane spoczywa na kierowniku budowy.

Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej strony budowy.

Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw.

Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora nadzoru.

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,

datę przekazania przez Zamawiającego dokumentacji projektowej,

uzgodnienie przez Inspektora nadzoru programu zapewnienia jakości i harmonogramów robót,

terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,

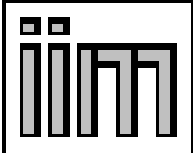
przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach,

uwagi i polecenia Inspektora nadzoru,

daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu,

zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów robót,

wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,



„Info.-Inz.-Media Sp. z o.o.

**SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT  
REMONTU WYBRANYCH POMIESZCZEŃ III PIĘTRA (352-354) W  
BUDYNKU MINISTERSTWA EDUKACJI NARODOWEJ W WARSZAWIE  
PRZY AL. J. CH. SZUCHA 25, NA DZ. NR EWID. 17, OBR. 5-05-11  
ŚRÓDMIEŚCIE**

Str. nr 15/71

stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom w związku z warunkami klimatycznymi,

zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w dokumentacji projektowej,

dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót,

dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót,

dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem kto je przeprowadzał,

wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem kto je przeprowadzał, inne istotne informacje o przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika budowy będą przedłożone Inspektorowi nadzoru do ustosunkowania się.

Decyzje Inspektora nadzoru wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

Wpis projektanta do dziennika budowy obliguje Inspektora nadzoru do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

#### [2] Książka obmiarów

Książka obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonanych robót przeprowadza się sukcesywnie w jednostkach przyjętych w kosztorysie lub w ST.

#### [3] Dokumenty laboratoryjne

Dzienniki laboratoryjne, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w programie zapewnienia jakości. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót. Winny być udostępnione na każde życzenie Inspektora nadzoru.

#### [4] Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w punktach [1]-[3], następujące dokumenty:

- a) pozwolenie na budowę,
- b) protokoły przekazania terenu budowy,
- c) umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi,
- d) protokoły odbioru robót,
- e) protokoły z narad i ustaleń,
- f) operaty geodezyjne,
- g) plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

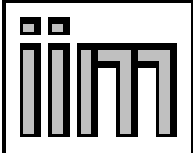
#### [5] Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym.

Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora nadzoru i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

## 7. OBMIAR ROBÓT



„Info.-Inz.-Media Sp. z o.o.

**SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT  
REMONTU WYBRANYCH POMIESZCZEŃ III PIĘTRA (352-354) W  
BUDYNKU MINISTERSTWA EDUKACJI NARODOWEJ W WARSZAWIE  
PRZY AL. J. CH. SZUCHA 25, NA DZ. NR EWID. 17, OBR. 5-05-11  
ŚRÓDMIEŚCIE**

Str. nr 16/71

### 7.1. **Ogólne zasady obmiaru robót**

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót, zgodnie z dokumentacją projektową i ST, w jednostkach ustalonych w kosztorysie.

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora nadzoru o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem.

Wyniki obmiaru będą wpisane do książki obmiarów.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilości robót podanych w kosztorysie ofertowym lub gdzie indziej w ST nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg ustaleń Inspektora nadzoru na piśmie. Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstotliwością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie.

### 7.2. **Zasady określania ilości robót i materiałów**

Zasady określania ilości robót podane są w odpowiednich specyfikacjach technicznych i lub w KNR-ach oraz KNNR-ach.

Jednostki obmiaru powinny być zgodne z jednostkami określonymi w dokumentacji projektowej i kosztorysowej przedmiarze robót.

### 7.3. **Urządzenia i sprzęt pomiarowy**

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.

Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących, to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji.

Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania robót.

### 7.4. **Wagi i zasady wdrażania**

Wykonawca dostarczy i zainstaluje urządzenia wagowe odpowiadające odnośnym wymaganiom ST. Będzie utrzymywać to wyposażenie, zapewniając w sposób ciągły zachowanie dokładności wg norm zatwierdzonych przez Inspektora nadzoru.

## 8. **ODBIÓR ROBÓT**

### 8.1. **Rodzaje odbiorów robót**

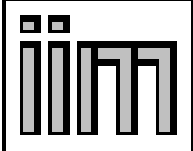
W zależności od ustaleń odpowiednich ST, roboty podlegają następującym odbiorom:

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi przewodów kominowych, instalacji i urządzeń technicznych,
- c) odbiorowi częściowemu,
- d) odbiorowi ostatecznemu (końcowemu),
- e) odbiorowi po upływie okresu rękojmi
- f) odbiorowi pogwarancyjnemu po upływie okresu gwarancji.

### 8.2. **Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu**

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie jakości wykonywanych robót





„Info.-Inz.-Media Sp. z o.o.

**SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT  
REMONTU WYBRANYCH POMIESZCZEŃ III PIĘTRA (352-354) W  
BUDYNKU MINISTERSTWA EDUKACJI NARODOWEJ W WARSZAWIE  
PRZY AL. J. CH. SZUCHA 25, NA DZ. NR EWID. 17, OBR. 5-05-11  
ŚRÓDMIEŚCIE**

Str. nr 17/71

oraz ilości tych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru tego dokonuje Inspektor nadzoru.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora nadzoru.

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, ST i uprzednimi ustaleniami.

### 8.3. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się dla zakresu robót określonego w dokumentach umownych wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor nadzoru.

### 8.4. Odbiór ostateczny (końcowy)

#### Zasady odbioru ostatecznego robót

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu (ilości) oraz jakości.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy.

Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie 8.4.2.

Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i ST.

W toku odbioru ostatecznego robót, komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu oraz odbiorów częściowych, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych.

W przypadkach nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających w poszczególnych elementach konstrukcyjnych i wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.

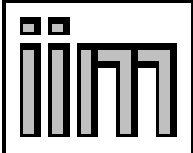
W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i ST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu, komisja oceni pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

#### 8.4.2. Dokumenty do odbioru ostatecznego (końcowe)

Podstawowym dokumentem jest protokół odbioru ostatecznego robót, sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

1. dokumentację powykonawczą, tj. dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi,
2. szczegółowe specyfikacje techniczne (podstawowe z dokumentów umowy i ew. uzupełniające lub zamienne),



„Info.-Inz.-Media Sp. z o.o.

**SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT  
REMONTU WYBRANYCH POMIESZCZEŃ III PIĘTRA (352-354) W  
BUDYNKU MINISTERSTWA EDUKACJI NARODOWEJ W WARSZAWIE  
PRZY AL. J. CH. SZUCHA 25, NA DZ. NR EWID. 17, OBR. 5-05-11  
ŚRÓDMIEŚCIE**

Str. nr 18/71

3. protokoły odbiorów robót ulegających zakryciu i zanikających,
4. protokoły odbiorów częściowych,
5. recepty i ustalenia technologiczne,
6. dzienniki budowy i ksiąŜki obmiarów (oryginały),
7. wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodne z ST i programem zapewnienia jakości (PZJ),
8. deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa zgodnie z ST i programem zabezpieczenia jakości (PZJ),
9. rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących (np. na przełoŜenie linii telefonicznej, energetycznej, gazowej, oświetlenia itp.) oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urzędów,
10. geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót i sieci uzbrojenia terenu,
11. kopię mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót.

Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja i stwierdzi ich wykonanie.

#### **8.5. Odbiór pogwarancyjny po upływie okresu rękojmi i gwarancji**

Odbiór pogwarancyjny po upływie okresu rękojmi i gwarancji polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które ujawnią się w okresie rękojmi i gwarancji.

Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 8.4. „Odbiór ostateczny robót (końcowy) robót”.

### **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

#### **9.1. Ustalenia ogólne**

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu przyjętą przez Zamawiającego w dokumentach umownych.

Dla robót wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę i przyjęta przez Zamawiającego w dokumentach umownych (ofercie).

Cena jednostkowa pozycji kosztorysowej lub wynagrodzenie ryczałtowe będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w ST i w dokumentacji projektowej.

Ceny jednostkowe lub wynagrodzenie ryczałtowe robót będą obejmować:

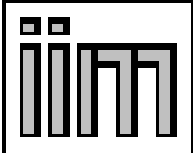
robocizną bezpośrednią wraz z narzutami,

wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy,

wartość pracy sprzętu wraz z narzutami,

koszty pośrednie i zysk kalkulacyjny,

podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami, ale z wyłączeniem podatku VAT.



„Info.-Inz.-Media Sp. z o.o.

**SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT  
REMONTU WYBRANYCH POMIESZCZEŃ III PIĘTRA (352-354) W  
BUDYNKU MINISTERSTWA EDUKACJI NARODOWEJ W WARSZAWIE  
PRZY AL. J. CH. SZUCHA 25, NA DZ. NR EWID. 17, OBR. 5-05-11  
ŚRÓDMIEŚCIE**

Str. nr 19/71

## 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

### 10.1. Ustawy

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych (Dz. U. Nr 19, poz. 177).–  
Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. – o wyborach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881).
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. – o ochronie przeciwpożarowej (jednolity tekst Dz. U. z 2002 r. Nr 147, poz. 1229).
- Ustawa z dnia 21 grudnia 2004 r. – o dozorcze technicznym (Dz. U. Nr 122, poz. 1321 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. – o drogach publicznych (jednolity tekst Dz. U. z 2004 r. Nr 204, poz. 2086).

### 10.2. Rozporządzenia

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002 r. – w sprawie systemów oceny zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu ich oznaczania znakowaniem CE (Dz. U. Nr 209, poz. 1779).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002 r. – w sprawie określenia polskich jednostek organizacyjnych upoważnionych do wydawania europejskich aprobat technicznych, zakresu i formy aprobat oraz trybu ich udzielania, uchylania lub zmiany (Dz. U. Nr 209, poz. 1780).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 r. – w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169, poz. 1650).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. – w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. – w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).
- 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 (Dz. U. Nr 202, poz. 2072).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. – w sprawie sposobów deklarowania wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198, poz. 2041).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2004 r. – zmieniające rozporządzenie w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zamawiającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 198, poz. 2042).

### 10.3. Inne dokumenty i instrukcje

- *Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych*, (tom I, II, III, IV, V) Arkady, Warszawa 1989-1990.
- *Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych*. Instytut Techniki Budowlanej, Warszawa 2003.
- *Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci i instalacji*, Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Techniki Instalacyjnej INSTAL, Warszawa, 2001.



„Info.-Inż.-Media Sp. z o.o.

**SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT  
REMONTU WYBRANYCH POMIESZCZEŃ III PIĘTRA (352-354) W  
BUDYNKU MINISTERSTWA EDUKACJI NARODOWEJ W WARSZAWIE  
PRZY AL. J. CH. SZUCHA 25, NA DZ. NR EWID. 17, OBR. 5-05-11  
ŚRÓDMIEŚCIE**

**Str. nr 20/71**

**SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I OBIORU ROBÓT  
BUDOWLANYCH**

**ST 2 - ROBOTY W ZAKRESIE BURZENIA I ROZBIÓRKI  
OBIEKTÓW BUDOWLANYCH;  
(Kod CPV 45110000-1)**



„Info.-Inz.-Media Sp. z o.o.

**SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT  
REMONTU WYBRANYCH POMIESZCZEŃ III PIĘTRA (352-354) W  
BUDYNKU MINISTERSTWA EDUKACJI NARODOWEJ W WARSZAWIE  
PRZY AL. J. CH. SZUCHA 25, NA DZ. NR EWID. 17, OBR. 5-05-11  
ŚRÓDMIEŚCIE**

**Str. nr 21/71**

## **1. CZĘŚĆ OGÓLNA**

### **1.1. Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót remontu wybranych pomieszczeń III piętra (352-354) w budynku Ministerstwa Edukacji Narodowej w Warszawie przy al. J. Ch. Szucha 25 w Warszawie.

### **1.2. Zakres stosowania ST**

Specyfikacja techniczna (ST) stanowi podstawę jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

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.

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

Specyfikacja dotyczy wszystkich czynności, mających na celu wykonanie robót związanych z:  
- rozbiórką parkietów drewnianych

## **2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI MATERIAŁÓW**

### **2.1. Materiały pochodzące z rozbiórki**

Wszystkie materiały pochodzące z rozbiórki między innymi gruz ceglany, betonowy, lastrykowy, drewno, szkło, złom należy wywieźć i zutylizować, po czym dostarczyć świadectwo utylizacji Inspektorowi nadzoru.

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

### **3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000 – 7, pkt. 3**

Roboty związane z rozbiórką będą wykonywane ręcznie i mechanicznie. Wykonawca powinien posługiwać się sprzętem zapewniającym spełnienie wymogów jakościowych, ilościowych i wymogów bezpieczeństwa. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na środowisko i jakość wykonywanych robót.

Do rozbiórek należy używać: łomy, kilofy, młoty, łopaty, szufle, wiadra, taczki itp.

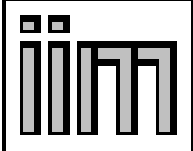
## **4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU**

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

Do transportu materiałów z rozbiórki należy użyć takich środków transportu jak samochód skrzyniowy, skrzyniowy samowładawczy, lub gromadzić gruz w pojemniku - kontener przygotowanym do wywozu. Załadunek jak i wyładunek materiałów z rozbiórek musi odbywać się z zachowaniem wszelkich środków ostrożności i bezpieczeństwa ludzi pracujących przy robotach rozbiórkowych. Transport powinien być jak określono w specyfikacji, bądź inny, o ile zatwierdzony zostanie przez Inspektora nadzoru. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

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

### **5.1. Ogólne zasady wykonania robót podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV**



„Info.-Inż.-Media Sp. z o.o.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT  
REMONTU WYBRANYCH POMIESZCZEŃ III PIĘTRA (352-354) W  
BUDYNKU MINISTERSTWA EDUKACJI NARODOWEJ W WARSZAWIE  
PRZY AL. J. CH. SZUCHA 25, NA DZ. NR EWID. 17, OBR. 5-05-11  
ŚRÓDMIEŚCIE

Str. nr 22/71

#### **45000000-7, pkt 5**

Roboty rozbiórkowe obejmują usunięcie z terenu budowy wszystkich elementów budowlanych w stosunku do których zostało to przewidziane w dokumentacji projektowej. Materiały rozbiórkowe należy na bieżąco usuwać ze stanowiska pracy na składowiska wskazane w protokole przekazania placu budowy. Gruz i inne elementy z rozbiórek należy wywieźć i zutylizować, po czym dostarczyć świadectwo utylizacji Inspektorowi nadzoru.

### **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

#### **6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt 6**

Kontrola jakości robót polega na wizualnej ocenie kompletności wykonania robót rozbiórkowych.

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

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

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowane do obmiaru robót podlegają akceptacji Inspektora nadzoru i muszą posiadać ważne certyfikaty legalizacji.

#### **7.2. Jednostki oraz zasady przedmiarowania i obmiarowania**

Jednostkami obmiaru są:  $m^3$  - objętość materiałów z rozbiórki do wywozu,  $m^2$  - tynki.

### **8. SPOSÓB ODBIORU ROBÓT**

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

Odbioru dokonuje Inspektor nadzoru na podstawie odbiorów częściowych, oglądu, wpisów do dziennika budowy i sprawdzeniu z dokumentacją projektową.

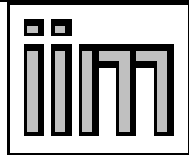
### **9. PODSTAWA ROZLICZENIA ROBÓT**

#### **Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt 9**

### **10. DOKUMENTY ODNIESIENIA**

Wykonanie robót rozbiórkowych musi być zgodne z :

- a) Rozporządzeniem Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28.03.1972 r. (Dz.U.Nr 13 z dn.10.04.1972)
- b) Rozporządzeniem Ministra Pracy i polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. Nr 129, poz. 844)
- c) Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych.



„Info.-Inż.-Media Sp. z o.o.

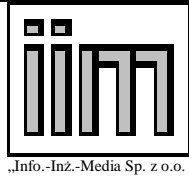
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT  
REMONTU WYBRANYCH POMIESZCZEŃ PARTERU (12-20) ORAZ  
PRZYLEGAJĄCEGO DO NICH KORYTARZA W BUDYNKU  
MINISTERSTWA EDUKACJI NARODOWEJ W WARSZAWIE PRZY AL. J.  
CH. SZUCHA 25, NA DZ. NR EWID. 17, OBR. 5-05-11 ŚRÓDMIEŚCIE

**Str. nr 23/71**

## SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I OBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

### **ST 3 - ROBOTY W ZAKRESIE STOLARKI BUDOWLANEJ**

(Kod CPV 45421000-4)



„Info.-Inż.-Media Sp. z o.o.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT  
REMONTU WYBRANYCH POMIESZCZEŃ III PIĘTRA (352-354) W  
BUDYNKU MINISTERSTWA EDUKACJI NARODOWEJ W WARSZAWIE  
PRZY AL. J. CH. SZUCHA 25, NA DZ. NR EWID. 17, OBR. 5-05-11  
ŚRÓDMIEŚCIE

Str. nr 24/71

## 1. CZĘŚĆ OGÓLNA

### 1.1. Przedmiot

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z dostawą materiałów, wykonawstwem i wykończeniem robót stolarki drzwiowej dla przedsięwzięcia remontu wybranych pomieszczeń III piętra (352-354) w budynku Ministerstwa Edukacji Narodowej w Warszawie przy al. J. Ch. Szucha 25 w Warszawie.

### 1.2. Zakres stosowania

Specyfikacja techniczna (ST) stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

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.

### 1.3. Przedmiot i zakres robót

Specyfikacja dotyczy wszystkich czynności, mających na celu wykonanie i odbiór robót w zakresie stolarki drzwiowej wewnętrznej zgodnie z dokumentacją projektową.

## 2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI MATERIAŁÓW

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

### 2.2. Materiały

2.2.1. Zastosowane materiały powinny mieć atesty, certyfikaty, oceny higieniczne i aprobaty techniczne zastosowanych materiałów i wyrobów. Wymagania i badania powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-88/B-10085 lub aprobatom technicznym.

### 2.3 . Stolarka drzwiowa wewnętrzna

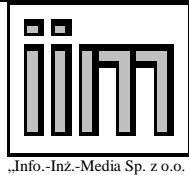
Prace remontowe (naprawcze) istniejącej stolarki drzwiowej drewnianej (dot. drzwi do pokoi nr 353, 354 i 352A) oraz wymiana odtworzeniowa istniejących drzwi z wtórnie dobitą izolacją akustyczną (dot. drzwi do pokoi nr 352 oraz z pok. nr 353 do pok. nr 352 i 354).

Drzwi istniejące oryginalne oraz drzwi odtwarzane - drewniane płycinowe, jednoskrzydłowe, pełne z obramowaniem profilowym, ościeżnice z ćwierćwałkami, opaski obustronne, profilowane. Ilość, wymiary, kolor i akcesoria wg dokumentacji projektowej i w uzgodnieniu z inwestorem

Prace remontowe (naprawcze) stolarki drzwiowej – zakres prac:

- Demontaż skrzydeł drzwiowych i opasek,
- Naprawę elementów mocowanych na stałe (ościeżnice) przeprowadzić na miejscu.
- usunięcie warstw starych farb olejnych z powierzchni skrzydeł drzwiowych oraz ościeżnic bez uszkodzenia struktury drewna,
- demontaż wtórnych okuć, flekowanie miejsc po zdemontowanych okuciach oraz innych uszkodzeniach mechanicznych,
- wzmocnienie złączy stolarskich w narożach , nośność charakterystyczna złączy w narożach ram drzwiowych nie mniejsza niż 700N,
- dwukrotne malowanie stolarki farbą do drewna opartą na spoiwach olejnych lub żywicach alkidowych półmatową, w kolorze białym (stosować grunty i farby do drewna renomowanych producentów w postaci rozwiązań systemowych)
- montaż nowych okuć mosiężnych wg. zachowanych wzorów (materiał Zamawiającego).





„Info.-Inż.-Media Sp. z o.o.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT  
REMONTU WYBRANYCH POMIESZCZEŃ III PIĘTRA (352-354) W  
BUDYNKU MINISTERSTWA EDUKACJI NARODOWEJ W WARSZAWIE  
PRZY AL. J. CH. SZUCHA 25, NA DZ. NR EWID. 17, OBR. 5-05-11  
ŚRÓDMIEŚCIE

Str. nr 25/71

- Ponowny montaż skrzydeł i opasek po przeprowadzonej naprawie.

#### **2.4 . Składowanie elementów**

Wszystkie wyroby należy przechowywać w magazynach zamkniętych, suchych i przewiewnych, zabezpieczonych przed opadami atmosferycznymi.

Podłogi w pomieszczeniu magazynowym powinny być utwardzone, poziome i równe. Wyroby należy układać w odległości nie mniejszej niż 1 m od czynnych urządzeń grzewczych i powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem.

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

**3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000 – 7, pkt. 3**

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

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

Dostawa materiałów odbywać się będzie samochodami skrzyniowymi. Załadunek, transport i rozładunek materiałów należy przeprowadzić zgodnie z przepisami bhp oraz przepisami o ruchu drogowym.

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

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

#### **5.2. Wymagania ogólne dotyczące wykonania stolarki drzwiowej**

Osadzenie stolarki drzwiowej

Montaż ościeżnic:

- wstępnie klinami zamocować ościeżnice bez skrzydeł, dokładnie sprawdzić prawidłowość jej ustawienia w dwóch płaszczyznach, przy zachowaniu zasady równych przekątnych, różnica nie może przekraczać 4 mm,
- po ustawieniu skrzydła, pomiędzy nim a wszystkimi bokami otworu musi pozostać szczelina odpowiedniej wielkości, ościeżnicę wbudować w otwór po zdjęciu skrzydeł,
- ościeżnice mocować blachami kotwiącymi lub kotwami rozprężnymi ze stali nierdzewnej wg technologii producenta

Uszczelnianie pianką poliuretanową wykonywać ostrożnie, aby nie spowodować wykrzywienia ościeżnic, tak aby puchnąc miała możliwość wydostawania się ze szczeliny na zewnątrz i tam tężała. Po stężeniu, nadmiar pianki, który wypłynął obciąć nożem.

Wykończenie robót (np. obróbki ościeży) należy uzgodnić z inwestorem.

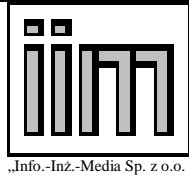
Montaż skrzydeł drzwiowych:

Sprawdzić poprawność osadzenia ościeżnic drewnianych oraz ich stan techniczny

Ewentualne usterki i niezgodności z dokumentacją usunąć.

Skrzydła drzwiowe kompletne montować po zakończeniu wszystkich robót wykończeniowych, aby zapobiec ich uszkodzeniu. Zamontowane skrzydła drzwiowe wyregulować aby lekko się otwierały i zamykały a zamknięte dobrze przylegały do ościeżnicy.

### **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**



„Info.-Inż.-Media Sp. z o.o.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT  
REMONTU WYBRANYCH POMIESZCZEŃ III PIĘTRA (352-354) W  
BUDYNKU MINISTERSTWA EDUKACJI NARODOWEJ W WARSZAWIE  
PRZY AL. J. CH. SZUCHA 25, NA DZ. NR EWID. 17, OBR. 5-05-11  
ŚRÓDMIEŚCIE

Str. nr 26/71

## **6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt 6**

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu:

- oczyszczenie ościeży i wykonania ewentualnych ubytków w ościeżach
- wymiary stolarki drzwiowej, części składowe
- prawidłowość osadzenia stolarki w konstrukcji budowlanej, osadzenie w płaszczyźnie poziomej i pionowej oraz odkształcenia przy uszczelnianiu
- dokładność uszczelniania ościeżnic
- prawidłowość osadzenia parapetów zewnętrznych - spadek
- dokładności robót szpachlarskich i malarskich
- prawidłowość działania elementów ruchomych i urządzeń zamykających.
- zgodność wbudowanego elementu z projektem.

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

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

### **7.2. Jednostki oraz zasady przedmiarowania i obmiarowania**

- skrzydła drzwiowe - w metrach kwadratowych (m<sup>2</sup>)

Zasady obmiarowania zgodnie z pkt. 4 Założeń szczegółowych KNR 2-02 Konstrukcje budowlane, tom II.

## **8. SPOSÓB ODBIORU ROBÓT**

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

Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru na podstawie oglądu, wpisów do dziennika budowy i sprawdzeniu z dokumentacją projektową.

## **9. PODSTAWA ROZLICZENIA ROBÓT**

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt 9

Płaci się za roboty wykonane w jednostkach podanych w punkcie 7.2.

## **10. DOKUMENTY ODNIESIENIA**

### **10.1. Normy**

PN-B-10085:2001 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania.

PN-88/B-10085/A2 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania. (Zmiana A2)

PN-72/B-10180 Roboty szklarskie. Warunki i badania techniczne przy odbiorze.

PN-78/B-13050 Szkło płaskie walcowane.

PN-75/B-94000 Okucia budowlane. Podział.

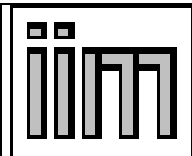
PN-B-02151-3:1999 Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem w budynkach. Izolacyjność akustyczna przegród w budynkach oraz izolacyjność akustyczna elementów budowlanych. Wymagania

PN-B-91000:1996 Stolarka budowlana. Terminologia

PN-B-05000:1996 Stolarka budowlana. Pakowanie, przechowywanie i transport

PN-ISO 6707-1:1989 Budownictwo – Terminologia

PN-787/B-02151/03 Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem pomieszczeń w budynkach. Izolacyjność akustyczna przegród w budynkach oraz izolacyjność akustyczna elementów budowlanych. Wymagania.



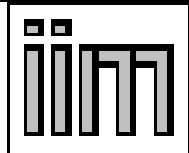
„Info.-Inż.-Media Sp. z o.o.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT  
REMONTU WYBRANYCH POMIESZCZEŃ III PIĘTRA (352-354) W  
BUDYNKU MINISTERSTWA EDUKACJI NARODOWEJ W WARSZAWIE  
PRZY AL. J. CH. SZUCHA 25, NA DZ. NR EWID. 17, OBR. 5-05-11  
ŚRÓDMIEŚCIE

**Str. nr 27/71**

PN-EN 20140-3:19999 Akustyka. Ocena izolacyjności akustycznej w budynkach i izolacyjności akustycznej elementów budowlanych.

PN-EN-ISO 717-1:1999 Akustyka. Ocena izolacyjności akustycznej w budynkach i izolacyjności akustycznej elementów budowlanych. Izolacyjność od dźwięków powietrznych.



„Info.-Inż.-Media Sp. z o.o.

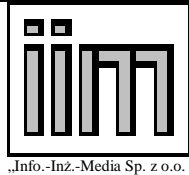
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT  
REMONTU WYBRANYCH POMIESZCZEŃ III PIĘTRA (352-354) W  
BUDYNKU MINISTERSTWA EDUKACJI NARODOWEJ W WARSZAWIE  
PRZY AL. J. CH. SZUCHA 25, NA DZ. NR EWID. 17, OBR. 5-05-11  
ŚRÓDMIEŚCIE

**Str. nr 28/71**

## SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I OBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

### **ST 4 - ROBOTY W ZAKRESIE OKŁADZIN WEWNĘTRZNYCH** (kod CPV: 45410000-4 Tynkowanie)

Warszawa, marzec 2015



„Info.-Inż.-Media Sp. z o.o.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT  
REMONTU WYBRANYCH POMIESZCZEŃ III PIĘTRA (352-354) W  
BUDYNKU MINISTERSTWA EDUKACJI NARODOWEJ W WARSZAWIE  
PRZY AL. J. CH. SZUCHA 25, NA DZ. NR EWID. 17, OBR. 5-05-11  
ŚRÓDMIEŚCIE

Str. nr 29/71

## 1. CZĘŚĆ OGÓLNA

### 1.1. Przedmiot

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z dostawą materiałów i wykonawstwem okładzin wewnętrznych ścian i sufitów dla przedsięwzięcia remontu wybranych pomieszczeń III piętra (352-354) w budynku Ministerstwa Edukacji Narodowej w Warszawie przy al. J. Ch. Szucha 25 w Warszawie.

### 1.2. Zakres stosowania

Specyfikacja techniczna (ST) stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

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.

### 1.3. Przedmiot i zakres robót

Roboty których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie:

- wykonanie nowych tynków oraz napraw uszkodzonych tynków ściennych i sufitowych tynkiem cementowo-wapiennym III kat., szpachlowanie ścian szpachlą cem.-wapienną;

## 2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI MATERIAŁÓW

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

### 2.2. Materiały

**2.2.1.** Zastosowane materiały powinny mieć atesty, certyfikaty, oceny higieniczne i aprobaty techniczne zastosowanych materiałów i wyrobów. Wymagania i badania powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-88/B-10085 lub aprobatom technicznym.

### 2.3 . Tynk i zwykłe cementowo-wapienne

Tynk cem.-wap. kat. III składa się z:

zaprawy cementowej M 20

zaprawy cem-wap M 4

zaprawy wapiennej M 0,6

Zastosowanie:

na ścianach murowanych z wyjątkiem podłóży pod płytkami ceramicznymi.

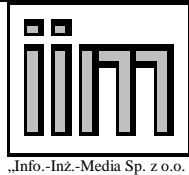
Spoiwa

Cement do zaprawy cementowo-wapiennej należy stosować cement portlandzki CEM II/B 32,5 z dodatkiem żużla lub popiołów lotnych oraz cement hutniczy CEM III 32,5 pod warunkiem, że temperatura otoczenia w ciągu 7 dni od chwili zużycia zaprawy nie będzie niższa niż +5oC, zgodny z normą PN-EN 197-1:2002/A1:2005.

Wapno do zaprawy cementowo-wapiennej należy stosować wapno spełniające wymagania normy PN-EN 459- 1:2003, sucho gaszone lub gaszone w postaci ciasta wapiennego otrzymanego z wapna niegaszonego, które powinno tworzyć jednolitą i jednobarwną masę, bez grudek nie gaszonego wapna i zanieczyszczeń obcych.

Piasek

Piasek rzeczny lub kopalniany powinien spełniać wymagania normy PN-EN 13139:2003/AC:2004, a w szczególności: nie zawierać domieszek organicznych,



mieć frakcje różnych wymiarów, a mianowicie: piasek drobnoziarnisty 0,25-0,5 mm, piasek średnioziarnisty 0,5- 1,0 mm, piasek gruboziarnisty 1,0-2,0 mm.

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

Woda

Woda zarobowa do zapraw powinna spełniać wymagania normy PN-EN 1008:2004. Bez badań laboratoryjnych można stosować wodę pitną. Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych, bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

### **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 do wykonywania tynków**

Przy wykonywaniu tynków Wykonawca powinien korzystać z:

- mieszarki do zapraw
- agregatu tynkarskiego
- betoniarki wolnospadowej
- pompy do zapraw
- przenośnych zbiorników na wodę
- elektronarzędzia

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

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

#### **4.1 . Transport materiałów do tynków**

Transport cementu i wapna suchogaszonego powinien odbywać się odpowiednimi środkami transportu. Cement i wapno suchogaszone luzem należy przewozić cementowozem, natomiast cement i wapno suchogaszone workowane w odpowiedni sposób zabezpieczone przed zawilgoceniem oraz gotowe tynki w pojemnikach można przewozić dowolnymi środkami transportu. Wapno gaszone w postaci ciasta wapiennego można przewozić w skrzyniach lub pojemnikach stalowych. Gotowe wyprawy tynkarskie gipsowe przechowuje się i transportuje w gotowych oryginalnych pojemnikach z nazwą producenta.

#### **4.2 . Transport płytek gresowych**

Płytki glazurowane w opakowaniach można przewozić dowolnymi środkami transportu, zabezpieczone przed uszkodzeniami. Składować w oryginalnych opakowaniach, w temperaturze dodatniej.

4.3 . Transport pozostałych materiałów zgodnie z wymogami producentów.

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

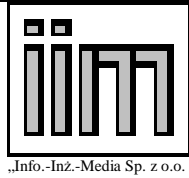
**5.1. Ogólne zasady wykonania robót podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt 5.**

#### **5.2. Wymagania ogólnie dotyczące wykonania tynków cementowo-wapiennych**

##### **5.2.1. Warunki przystąpienia do robót tynkarskich**

Przed przystąpieniem do wykonywania robót tynkarskich powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego, roboty instalacyjne podtynkowe, zamurwane przebiecia i bruzdy, osadzone ościeżnice drzwiowe i okienne. Podłoża w zależności od ich rodzaju powinny być przygotowane zgodnie z wymaganiami normy PN-70/B – 10100 p. 3.3.2.

##### **5.2.2. Przygotowanie podłoża**



Podłoża pod tynki powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-70/B-10100 p.3.3.2.

W ścianach przewidzianych do tynkowania nie należy wypełniać zaprawą spoin przy zewnętrznych licach na głębokości 5-10 mm. Bezpośrednio przed tynkowaniem podłoże należy oczyścić z kurzu szczotkami oraz usunąć plamy z rdzy i substancji tłustych. Nadmiernie suchą powierzchnię podłoża należy zwilżyć wodą.

Podłoże pod tynki gipsowe należy zagruntować emulsją gruntującą w celu zmniejszenia chłonności podłoża w zależności od materiału z jakiego wykonane jest podłoże (beton, cegła wapienno-piaskowa)

#### **5.2.3. Wykonanie tynków zwykłych**

Proporcje składników zapraw należy dobierać doświadczalnie, w zależności od wymagań marki zaprawy oraz rodzaju cementu i wapna.

Przy wykonywaniu tynków zwykłych należy przestrzegać zasad podanych w normie PN-70/B10100 p. 3.3.1.

Sposoby wykonywania tynków zwykłych powinny być zgodne z danymi określonymi w tbl. 4 normy PN-70/B10100.

Grubości tynków zwykłych w zależności od ich kategorii oraz rodzaju podłoża lub podkładu powinny być zgodne z normą PN-70/B10100.

Tynk zwykły cem.-wap. III kategorii należy do powszechnie stosowanego, wykonywanego w sposób standardowy. Składa się z obrzutki, narzutu i gładzi:

- obrzutkę na podłożach ceramicznych i z betonu komórkowego należy wyk. z zaprawy cementowej M 20,
- narzut tynków wewnętrznych należy wykonywać według pasów lub listew kierunkowych. Powinien być nanoszony po związaniu zaprawy obrzutki, cementowo-wapienny do tynków nie narażonych na zawilgocenie o stosunku M 1,
- gładź należy nanosić po związaniu warstwy narzutu, lecz przed jej stwardnieniem. Podczas zacierania warstwa gładzi powinna być mocno dociskana do warstwy narzutu. W tynkach nie narażonych na zawilgocenie używać zaprawy wapiennej M 0,6.

#### **5.3 . Wykonanie okładzin z płytek gresowych**

Okładziny ceramiczne powinny być mocowane do podłoża warstwą wyrównującą lub bezpośrednio do równego i gładkiego podłoża. Podłoże stanowią nie otynkowane mury z bloczków lub pustaków ceramicznych.

Bezpośrednio przed rozpoczęciem robót okładzinowych, podłoże należy oczyścić z grudek zaprawy i brudu szczotkami drucianymi oraz zmyć z kurzu. Na oczyszczoną i zwilżoną powierzchnię ścian należy nałożyć podkład wykonany z zaprawy klejowej, grubość 2-3 mm. Płytki mocowane do podłoża na zaprawie klejowej i spoinowane gotową zaprawą spoinową. Między płytkami a podłogą należy montować listwy dylatacyjne, na narożniki – profile narożnikowe.

Temperatura powietrza wewnętrznego w czasie układania płytek powinna wynosić co najmniej +5°C.

Dopuszczalne odchyłki krawędzi płytek od kierunku poziomego lub pionowego nie powinny być większe niż 2 mm/m, odchylenie powierzchni okładziny od płaszczyzny nie większe niż 2 mm na długości łaty dwumetrowej.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt 6**

### **6.2 . Badania przed przystąpieniem do robót tynkarskich**

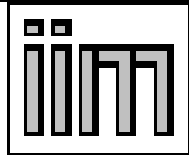
Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien wykonać badania cementu, wapna oraz kruszyw przeznaczonych do robót i przedstawić wyniki tych badań Inspektorowi nadzoru do akceptacji. Badania te powinny obejmować wszystkie właściwości cementu, wapna i wody oraz kruszyw określone w pkt 2 ST.

### **6.3 . Badania w czasie robót**

Częstotliwość oraz zakres badań zaprawy wytwarzanej na placu budowy, a w szczególności jej marki i konsystencji, powinny wynikać z normy PN-90/B-14501”Zaprawy budowlane zwykłe”.

Wyniki badań materiałów i zaprawy powinny być potwierdzone notatką służbową i akceptowane przez Inspektora budowy.

### **6.4 . Badania w czasie odbioru**



„Info.-Inż.-Media Sp. z o.o.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT  
REMONTU WYBRANYCH POMIESZCZEŃ III PIĘTRA (352-354) W  
BUDYNKU MINISTERSTWA EDUKACJI NARODOWEJ W WARSZAWIE  
PRZY AL. J. CH. SZUCHA 25, NA DZ. NR EWID. 17, OBR. 5-05-11  
ŚRÓDMIEŚCIE

Str. nr 32/71

Badania tynków zwykłych powinny być przeprowadzane w sposób podany w normie PN-70/10100 p.4.3. i umożliwić ocenę wszystkich wymagań a w szczególności:

- zgodności z dokumentacją projektową i zmianami w dokumentacji powykonawczej,
- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów,
- prawidłowości przygotowania podłoża,
- przyczepności tynków do podłoża,
- grubości tynków,
- wyglądu powierzchni tynków,
- prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi tynków.
- wykończenie tynków na narożach, stykach i szczelinach dylatacyjnych

Wyniki badań materiałów powinny być potwierdzone notatką służbową i akceptowane przez Inspektora nadzoru.

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

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

### **7.2. Jednostki oraz zasady przedmiarowania i obmiarowania**

Powierzchnię tynków oblicza się w metrach kwadratowych jako iloczyn długości ścian w stanie surowym i wysokości mierzonej od podłoża lub warstwy wyrównawczej na stropie do spodu stropu. Powierzchnie pilastrów i słupów oblicza się w rozwinięciu tych elementów w stanie surowym. Powierzchnię tynków stropów oblicza się w metrach kwadratowych ich rzutu w świetle ścian surowych na płaszczyznę poziomą. Z powierzchni tynków nie potrąca się powierzchni nieotynkowanych, jeżeli każda z nich jest mniejsza od 0,5 m<sup>2</sup>. Powierzchnię okładzin oblicza się w 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**

Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru na podstawie oglądu, wpisów do dziennika budowy i sprawdzeniu z dokumentacją projektową.

### **8.2 . Odbiór podłoża i okładzin**

Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót tynkarskich. Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże oczyścić i umyć wodą.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora Nadzoru,

jeżeli wszystkie pomiary i badania omówione w pkt. 6 dały wyniki pozytywne. Jeżeli choć jeden wynik badania jest negatywny, tynk nie powinien być odebrany. W takim przypadku należy okładzinę poprawić i przedstawić do ponownego odbioru.

### **8.3. W przypadku tynków sprawdzeniu podlega:**

- zgodność z dokumentacją techniczną
- rodzaj zastosowanych materiałów,
- przygotowanie podłoża,
- odchylenia powierzchni i krawędzi oraz przecinających się płaszczyzn tynków

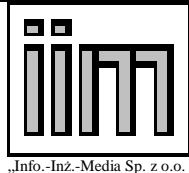
Dopuszczalne odchylenia powierzchni tynku od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej nie mogą być większe niż 3 mm i w liczbie nie większej niż 3 na całej długości kontrolnej dwumetrowej łaty.

Odchylenia powierzchni i krawędzi od kierunku pionowego nie mogą być większe niż 2 mm na 1 mb i ogółem nie więcej niż 4 mm w pomieszczeniu.

Odchylenia powierzchni i krawędzi od kierunku poziomego nie mogą być większe niż 3 mm na 1 mb i ogółem nie więcej niż 6 mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi.

Niedopuszczalne są następujące wady:





„Info.-Inż.-Media Sp. z o.o.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT  
REMONTU WYBRANYCH POMIESZCZEŃ III PIĘTRA (352-354) W  
BUDYNKU MINISTERSTWA EDUKACJI NARODOWEJ W WARSZAWIE  
PRZY AL. J. CH. SZUCHA 25, NA DZ. NR EWID. 17, OBR. 5-05-11  
ŚRÓDMIEŚCIE

Str. nr 33/71

- wykwyty w postaci nalotów roztworów soli wykrystalizowanych na powierzchni tynków przenikających z podłoża, pleśni itp.
- Trwałe ślady zacieków na powierzchni, odstawanie, odparzenia i pęcherze wskutek niedostatecznej przyczepności tynku do podłoża.

#### **8.4. W przypadku okładzin ceramicznych sprawdzeniu podlega:**

- a. zgodność z dokumentacją techniczną i ustaleniami z Inwestorem,
- b. rodzaj zastosowanych materiałów,
- c. przygotowanie podłoża,
- d. należyte przyleganie do podkładu
- e. prawidłowość przebiegu spoin
- f. prawidłowość ukształtowania powierzchni
- g. wizualna szerokość styków i prawidłowość ich wykonania
- h. jednolitość barw płytek

### **9. PODSTAWA ROZLICZENIA ROBÓT**

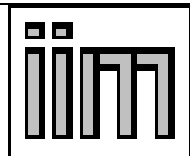
Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt 9

Płaci się za roboty wykonane w jednostkach podanych w punkcie 7.2.

### **10. DOKUMENTY ODNIESIENIA**

#### **10.1. Normy**

PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.  
PN-EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonów. Specyfikacja. Pobieranie próbek, badanie i ocena przydatności wody zarobowej do betonu, w tym wody odzyskanej z procesów produkcji betonów.  
PN-EN 459-1-2003 Wapno budowlane  
PN-EN 13139:2003/ AC:2004 Kruszywa do zaprawy  
PN-85/B-04500 Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych  
PN-90/B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe  
PN-EN 998-2:2004 Wymagania dotyczące zaprawy do murów. Część 2: zaprawa murarska.  
PN-EN-197-1:2002/A1:2005 Cement. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku  
PN-ISO-9000 (seria 9000, 9001, 9002, 9003 i 9004) Normy dotyczące systemów zapewniania jakości i zarządzanie systemami zapewniania jakości.  
PN-|B-32250 Woda do celów budowlanych.  
PN-79/B/06711 Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych.



„Info.-Inż.-Media Sp. z o.o.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT  
REMONTU WYBRANYCH POMIESZCZEŃ III PIĘTRA (352-354) W  
BUDYNKU MINISTERSTWA EDUKACJI NARODOWEJ W WARSZAWIE  
PRZY AL. J. CH. SZUCHA 25, NA DZ. NR EWID. 17, OBR. 5-05-11  
ŚRÓDMIEŚCIE

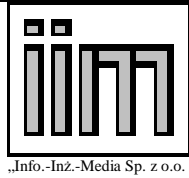
**Str. nr 34/71**

## SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I OBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

### **ST 5 - POSADZKI**

(kod CPV 45432100-5 Kładzenie i wykładanie podłóg)

Warszawa, marzec 2015



## 1. WSTĘP

### 1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru posadzek dla przedsięwzięcia remontu wybranych pomieszczeń III piętra (352-354) w budynku Ministerstwa Edukacji Narodowej w Warszawie przy al. J. Ch. Szucha 25 w Warszawie.

### 1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna (ST) stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

### 1.3. Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie posadzek w obiekcie przetargowym.

Zakres robót:

- przygotowanie podłoża w zależności od jego stanu – po uzgodnieniu z Inspektorem nadzoru – oczyszczenie podłoża, zagruntowanie, wykonanie wylewek samopoziomujących, naprawa drobnych uszkodzeń lub wykonanie wylewek betonowych

-

### 1.4. Określenia podstawowe

**Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi normami oraz określeniami podanymi w ST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 1.4**

*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

*podkład* – warstwa wyrównująca lub spadkowa.

*konstrukcja podłogi* – układ warstw złożony z podłoża, izolacji przeciwwilgociowej lub paroszczelnej, izolacji przeciwdźwiękowej lub izolacji cieplnej oraz różnych warstw: rozdzielczej, adhezyjnej, wyrównawczej, wygładzającej, wyrównawczej, podkładu podłogowego i posadzki.

### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

## 2. MATERIAŁY

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

### 2.2. Materiały do przygotowania podłoża

Wylewka samopoziomująca, masa uszczelniająca, masa gruntujaąca, beton.

#### 2.2.1 Woda PN-EN 1008:2004)

Do przygotowania zapraw stosować można każdą wodę zdatną do picia, z rzeki lub jeziora.

Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i mul.

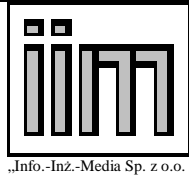
#### 2.2.2. Piasek PN-EN 13139:2003)

Piasek powinien spełniać wymagania obowiązującej normy przedmiotowej, a w szczególności:

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

#### 2.2.3. Cement wg normy PN-EN 191-1:2002.

### 2.3. Parkiet dębowy



„Info.-Inż.-Media Sp. z o.o.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT  
REMONTU WYBRANYCH POMIESZCZEŃ III PIĘTRA (352-354) W  
BUDYNKU MINISTERSTWA EDUKACJI NARODOWEJ W WARSZAWIE  
PRZY AL. J. CH. SZUCHA 25, NA DZ. NR EWID. 17, OBR. 5-05-11  
ŚRÓDMIEŚCIE

Str. nr 36/71

Deszczułki posadzkowe (parkiet z drewna liściastego dębowego) o wym. 70x300mm gr. 22mm o wymiarach identycznych jak parkiet istniejący przeznaczony do wymiany– PN-EN 13647:2004

- klepka z drewna dębowego w I klasie drewna szpiglowego, bez sęków i innych wad;
- Grubość 22mm, wymiary klepki 70x300mm – identyczne z parkietem istniejącym przeznaczonym do wymiany,
- Klasyfikacja wg PN-EN 13226:2004 gatunek SELEKT
- Sposób ułożenia - jodełka
- Wilgotność drewna - 9%;
- Twardość wg. Brinnela – 3,7 kp/mm<sup>2</sup>
- Przewodnictwo cieplne – 0,17W/m<sup>2</sup>K
- Gęstość przy wilgotności 12-15% - 690kg/m<sup>3</sup>
- Gęstość przy wilgotności 0% - 650kg/m<sup>3</sup>
- Średnia kurczliwość dla każdego 1% zmiany wilgotności – 0,22%

Listwy cokołowe i przypodłogowe dębowe o wys. 14cm – do odtworzenia wg. zachowanych wzorów zgodnie z dokumentacją projektową,  
klej – zastosować klej dwuskładnikowy poliuretanowy do parkietów drewnianych zapewniający trwałe połączenie z podkładem, który nie powinien oddziaływać szkodliwie na podkład  
preparat gruntujący – preparat gruntujący podłoże powinien posiadać krótki czas wsiąkania i schnięcia oraz zapewniające odpowiednią przyczepność do zastosowanego kleju.  
Lakier do parkietu – posadzka trzykrotnie lakierowana lakierem dwuskładnikowym poliuretanowym bezbarwnym, półmatowym.  
Wszystkie ww. materiały muszą mieć własności techniczne określone przez producenta lub odpowiednie aprobaty techniczne.  
Parkiety powinny spełniać normę PN-EN 1326:2003(U).

### 3. SPRZĘT

#### 3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podane w ST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 3.

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego sprzętu zgodnie z zaleceniami producentów poszczególnych materiałów.

#### 3.2. Sprzęt do układania parkietów

Szlifierki do dużych powierzchni ( o wymiarach bębna 250 x750 mm), szlifierka kątowa do szlifowania brzegów pomieszczeń, narożników i miejsc pod kaloryferami, szlifierko- polerka, drobne narzędzia: szpachla ze stali nierdzewnej, wałek, szczotka lakiernicza, pędzle itp.

Sprzęt montażowy i środki transportu muszą być w pełni sprawne i dostosowane do technologii i warunków wykonywanych robót.

### 4. TRANSPORT

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

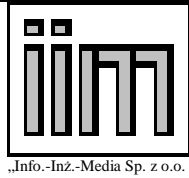
Transportowane i składowane materiały muszą być chronione przed wilgocią. Opakowania należy przewozić krytymi środkami transportu, zabezpieczyć przed przewracaniem się i uszkodzeniami. Chronić brzegi opakowań.

### 5. WYKONANIE ROBÓT

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

W organizacji placu budowy i prowadzeniu robót Wykonawca powinien uwzględnić normalne funkcjonowanie obiektu, w którym będą prowadzone roboty.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót oraz ich zgodność z wymaganiami STWiOR oraz poleceniami Inspektora Nadzoru.



Przy wykonywaniu prac remontowych należy zwrócić szczególną uwagę na to, aby nie uszkodzić elementów wykończenia i wyposażenia wnętrza nie podlegających remontowi. Przed rozpoczęciem robót remontowych należy odpowiednio zabezpieczyć i oznakować obszar robót.

## 5.2. Warstwy wyrównawcze pod posadzki

Warstwa wyrównawcza, wykonana z zaprawy cementowej marki 8 MPa, z oczyszczeniem i zagruntowaniem podłoża mlekiem wapienno-cementowym, ułożeniem zaprawy, z zatarciem powierzchni na gładko oraz wykonaniem i wypełnieniem masą asfaltową szczelin dylatacyjnych. Wymagania podstawowe.

- Podkład cementowy powinien być wykonany zgodnie z projektem, który określa wymaganą wytrzymałość i grubość podkładu oraz rozstaw szczelin dylatacyjnych.

- Wytrzymałość podkładu cementowego badana wg PN-85/B-04500 nie powinna być mniejsza niż: na ściskanie - 12 MPa, na zginanie - 3 MPa.

Podłoże, na którym wykonuje się podkład z warstwy wyrównawczej powinno być wolne od kurzu i zanieczyszczeń oraz nasyczone wodą.

- Podkład cementowy powinien być oddzielony od pionowych stałych elementów budynku paskiem styropianu o gr. 1cm.

- Temperatura powietrza przy wykonywaniu podkładów cementowych oraz w ciągu co najmniej 3 dni nie powinna być niższa niż 5°C.

- Zaprawę cementową należy przygotowywać mechanicznie. Zaprawa powinna mieć konsystencję gęstą - 5-7 cm zanurzenia stożka pomiarowego.

- Ilość spoiwa w podkładach cementowych powinna być ograniczona do ilości niezbędnej, ilość cementu nie powinna być większa niż 400 kg/m<sup>3</sup>.

- Zaprawę cementową należy układać niezwłocznie po przygotowaniu między listwami kierunkowymi o wysokości równej grubości podkładu z zastosowaniem ręcznego lub mechanicznego zagęszczenia z równoczesnym wyrównaniem i zatarciem.

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

Powierzchnia podkładu sprawdzana dwumetrową łatą przykładaną w dowolnym miejscu, nie powinna wykazywać większych prześwitów większych niż 5 mm. Odchylenie powierzchni podkładu od płaszczyzny (poziomej lub pochylonej) nie powinny przekraczać 2 mm/m i 5 mm na całej długości lub szerokości pomieszczenia.

- W ciągu pierwszych 7 dni podkład powinien być utrzymywany w stanie wilgotnym, np. przez pokrycie folią polietylenową lub wilgotnymi trocinami albo przez spryskiwanie powierzchni wodą.

## 5.3. Parkiet

Parkiet nie może mieć w czasie układania innej wilgotności, niż dopuszczalna w odpowiednich normach. Pomiędzy parkietem wzgl. materiałami podkładowymi i stykającymi się z nimi stałymi elementami budynku, np. ścianami, słupami, podporami, należy założyć dylatacje. Ich szerokość zależy od gatunku drewna, z którego wykonano parkiet, rodzaju materiału podkładowego, sposobu montażu, a także wielkości powierzchni parkietu. Na łączeniach parkietu z innymi materiałami (kamień płytki ceramiczne) należy, jeżeli ze względu na gatunek drewna i sposób montażu to konieczne, założyć

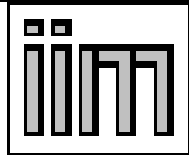
dylatacje; dylatacje te muszą być wypełnione odpowiednim elastycznym materiałem. Nad dylatacjami konstrukcyjnymi należy w parkiecie i ewentualnie w materiale podkładowym założyć dylatacje, natomiast dylatacje skurczowe należy zamykać ewentualnie kłamrować.

Parkiet montowany na gwoździe Deszczułka posadzkowe i płyty parkietowe należy łączyć ze sobą za pomocą wypustów lub obcych piór, układać ściśle i przybijać gwoździami sposobem krytym. Pióra obce muszą być umieszczone na całej długości i dobrze wbite.

Deszczułka posadzkowe, płyty parkietowe montowane na klej

Deszczułka posadzkowe (na obce i własne pióro) i płyty parkietowe należy przyklejać klejami do parkietu. Klej do parkietu należy nanosić na całej powierzchni podłoża lub materiału podkładowego. Deszczułka posadzkowe i płyty parkietowe należy łączyć ze sobą za pomocą wypustów lub obcych piór i układać ściśle. Pióra obce muszą być umieszczone na całej długości i dobrze wbite. Spoiny pomiędzy deszczułkami nie mogą przekraczać: w wypadku parkietu o szerokości do 7 cm do 0,4 mm, z tym

że na 1 m<sup>2</sup> dopuszcza się występowanie 3 spoin o szerokości do 1,6 mm. W przypadku występowania w podkładzie wadliwie izolowanych przewodów c.o. lub wodociągowych oraz utrzymywania zbyt niskiej wilgotności powietrza po ułożeniu parkietu występowanie większych spoin niż wyżej wymienione nie jest



„Info.-Inż.-Media Sp. z o.o.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT  
REMONTU WYBRANYCH POMIESZCZEŃ III PIĘTRA (352-354) W  
BUDYNKU MINISTERSTWA EDUKACJI NARODOWEJ W WARSZAWIE  
PRZY AL. J. CH. SZUCHA 25, NA DZ. NR EWID. 17, OBR. 5-05-11  
ŚRÓDMIEŚCIE

Str. nr 38/71

wadą. Głuche miejsca nie są wadą, jeżeli ułożone elementy się nie poruszają przy obciążeniu. Na podstawie dopuszczalnych tolerancji w równości podkładu nieosiągalne jest 100% pokrycie klejem spodu deszczułek. Za dolną granicę wystarczającego przyklejenia uznaje się 40% pokrycie spodu deszczułki klejem. Parkiet nie wymaga układania na materiale podkładowym. Jeżeli przewidziano materiał podkładowy, należy układać go z przesunięciem w stosunku do parkietu.

#### Listwy przypodłogowe

Drewniane listwy cokołowe muszą być w narożnikach i na łączeniach cięte pod skosem. Listwy cokołowe należy trwale mocować do ściany (stalowymi sztyftami, kołkami umieszczonymi w odległości mniejszej niż 60 cm, lub na klej montażowy). Listwy przypodłogowe mocowane są gwoździkami do parkietu.

#### Szlifowanie

Parkiet montowany na gwoździe należy równomiernie szlifować bezpośrednio po ułożeniu, a parkiet klejony po wystarczającym związaniu kleju. Ilość szlifów i granulacja materiału ściernego uzależnione są od materiału, który będzie użyty do zabezpieczenia powierzchni. Widoczne na gotowej powierzchni pod światło nierówności należy ocenić zgodnie z odnośną normą określającą tolerancje wymiarowe powierzchni w budownictwie

#### Olejowanie

Parkiet należy lakierować trzykrotnie po wyszlifowaniu i oczyszczeniu powierzchni zgodnie z wytycznymi producenta parkietu.

## 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

### 6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 6.

Wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem. Należy przeprowadzić kontrolę dotrzymania warunków ogólnych wykonania robót (cieplnych, wilgotnościowych). Sprawdzić prawidłowość wykonania posadzki

Zakres czynności kontrolnych:

- Sprawdzenie jakości powierzchni metodą wizualną. Utwardzona posadzka powinna być jednolitej barwy, bez rys, spękań i pofałdowań, gładka lub szorstka, w zależności od rodzaju.
- Niedopuszczalne są białe przebarwienia i kleistość powierzchni pod wpływem wilgoci.
- Sprawdzenie przylegania i związania posadzki z podkładem podłogowym poprzez opukiwanie jej powierzchni drewnianym młotkiem. Posadzka nie powinna wydawać charakterystycznego głuchego odgłosu.
- Sprawdzenie prawidłowości wykonania szczelin dylatacyjnych metodą wizualną oraz poprzez zmierzenie ich szerokości w dowolnie wybranych trzech miejscach. Szczeliny dylatacyjne powinny mieć jednakową szerokość, a masa dylatacyjna powinna dokładnie wypełniać przestrzeń pomiędzy polami posadzki.
- Sprawdzenie prawidłowości wykonania spadków zgodnie z projektem arch., przez obserwację kierunków spływu rozlanej wody.
- Sprawdzenie równości powierzchni posadzki za pomocą łąty o długości 2 m, odchylenie na jej długości nie powinno przekraczać 2 mm.
- Sprawdzenie metodą wizualną, prawidłowości wykonania szczegółów wykończenia posadzki, np. osadzenia wpustu, wykonania cokołu.

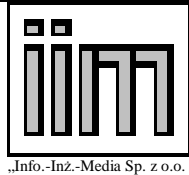
Wyniki kontroli posadzki powinny być porównane z wymaganiami podanymi w projekcie i opisane w protokole kontroli lub notatce służbowej. Jeżeli choć jedna z kontrolowanych cech nie spełnia wymogów odbieranych prac budowlanych nie można uznać za wykonane prawidłowo.

## 7. OBMIAR ROBÓT

### 7.1. Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 7.

#### 7.2. Jednostka i zasady obmiarowania

Jednostką obmiarową wykonanych posadzek jest m<sup>2</sup>. Ilość robót określa się na podstawie dokumentacji projektowej. Jednostką obmiarową wykonanych cokolików, listew, szczelin dylatacyjnych jest 1mb.



## 8. ODBIÓR ROBÓT

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

Odbiór powinien być potwierdzony protokołem. Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru na podstawie zgłoszenia Wykonawcy.

Odbiór materiałów i robót – powinien obejmować zgodności z dokumentacją projektową oraz sprawdzenie właściwości technicznych z wystawionymi atestami wytwórcy. Nie należy stosować materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym). Wyniki odbiorów materiałów i robót powinny być każdorazowo potwierdzone protokołem lub notatką służbową.

Odbiór powinien obejmować:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego (ocena wzrokowa),
- sprawdzenie prawidłowości ukształtowania powierzchni posadzki,
- sprawdzenie grubości warstw posadzkowych,
- sprawdzenie prawidłowości wykonania styków materiałów posadzkowych za pomocą szczelinomierza lub suwmiarki,
- sprawdzenie prawidłowości wykonania cokołów lub listew podłogowych.

## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

### 9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 9.

Cena obejmuje wszystkie roboty dotyczące wykonania podłóży i posadzek skalkulowane przez Wykonawcę:

- przygotowanie podłóży,
- dostarczenie materiałów i sprzętu,
- wykonanie posadzki
- oczyszczenie stanowiska pracy.

## 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

### 10.1. Normy

PN-ISO 6707-1:1994 Budownictwo. Terminologia. Terminy ogólne

PN - 63/B – 06251 Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne

PN – 88/B – 06250 Beton zwykły.

PN - 62/B-10144 Posadzki z betonu i zaprawy cementowej

PN-EN 1008:2004 Woda zarobowa. Specyfikacja pobierania próbek.

PN-EN 13813:2003 Podkłady podłogowe oraz materiały do ich wykonania – Materiały –Właściwości i wymagania

PN-EN 13226:2004 Podłogi drewniane Elementy posadzkowe lite z wpustami i/lub wypustami

PN-EN 13227:2004 Podłogi drewniane z drewna litego

PN-EN 13228:2004 Podłogi drewniane Elementy posadzek z drewna litego oraz posadzki deszczułkowe łączone.

PN-EN 13488:2004 Podłogi drewniane Elementy posadzki mozaikowej.

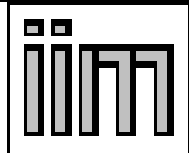
PN-EN 13489:2004 Podłogi drewniane Elementy posadzkowe wielowarstwowe

PN-EN 13629:2004 Podłogi drewniane Deski scalone z litych elementów drewna liściastego

PN-EN 13756:2004 Podłogi drewniane Terminologia.

PN-EN 13999:2004(U) Podłogi drewniane Deski podłogowe z drewna iglastego litego

PN-EN 13813:2003 Podkłady podłogowe oraz materiały do ich wykonania – Materiały –Właściwości i wymagania



„Info.-Inż.-Media Sp. z o.o.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT  
REMONTU WYBRANYCH POMIESZCZEŃ III PIĘTRA (352-354) W  
BUDYNKU MINISTERSTWA EDUKACJI NARODOWEJ W WARSZAWIE  
PRZY AL. J. CH. SZUCHA 25, NA DZ. NR EWID. 17, OBR. 5-05-11  
ŚRÓDMIEŚCIE

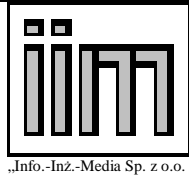
**Str. nr 40/71**

## SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I OBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

### **ST 6 - ROBOTY MALARSKIE** (Kod CPV 45442100-8)

Warszawa, marzec 2015





„Info.-Inż.-Media Sp. z o.o.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT  
REMONTU WYBRANYCH POMIESZCZEŃ III PIĘTRA (352-354) W  
BUDYNKU MINISTERSTWA EDUKACJI NARODOWEJ W WARSZAWIE  
PRZY AL. J. CH. SZUCHA 25, NA DZ. NR EWID. 17, OBR. 5-05-11  
ŚRÓDMIEŚCIE

Str. nr 41/71

## 1. WSTĘP

### 1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót malarskich realizowanych wewnątrz obiektu dla remontu wybranych pomieszczeń III piętra (352-354) w budynku Ministerstwa Edukacji Narodowej w Warszawie przy al. J. Ch. Szucha 25 w Warszawie.

### 1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna (ST) stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1

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.

### 1.3. Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy Specyfikacja, obejmują wszystkie czynności mające na celu wykonanie malowania wewnętrznego ścian i sufitów (wewnątrz pomieszczeń) tj. roboty przygotowawcze oraz:

- malowanie powierzchni tynków ścian i sufitów pomieszczeń biurowych akrylową farbą mineralną paroprzepuszczalną w kolorze białym.
- malowanie ścian korytarza farbą paroprzepuszczalną w kolorze jasnym żółtym (nr NCS 0510-Y wg. wzornika firmy Tikkurila) – kolor identyczny z istniejącymi wymalowaniami korytarzy (uzgodniony z Konserwatorem Zabytków na etapie prowadzonych uprzednio prac remontowych)

Zakres opracowania obejmuje określenie wymagań odnośnie właściwości materiałów, wymagań i sposobów oceny podłoża, wymagań dotyczących wykonania powłok malarskich wewnętrznych i zewnętrznych powierzchni obiektów oraz ich odbiorów.

Specyfikacja nie obejmuje wymagań dotyczących zabezpieczenia chemoodpornego i antykorozyjnego obiektów budowlanych oraz powłok malarskich wykonywanych według metod opatentowanych lub zaprojektowanych indywidualnie dla konkretnego obiektu.

### 1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt 1.4.

Dodatkowo w Specyfikacji używane są następujące terminy:

**Podłoże malarskie** – surowa, zagruntowana lub wygładzona (np. szpachlówką) powierzchnia (np. muru, tynku, betonu, drewna, płyt drewnopodobnych, itp.), na której będzie wykonywana powłoka malarska.

**Powłoka malarska** – stwardniała warstwa farby, lakieru lub emalii nałożona i rozprowadzona na podłożu, decydująca o właściwościach użytkowych i walorach estetycznych pomalowanej powierzchni.

**Farba** – płynna lub półpłynna zawiesina bądź mieszanina bardzo rozdrobnionych ciał stałych (np. pigmentu – barwnika i różnych wypełniaczy) w roztworze spoiwa.

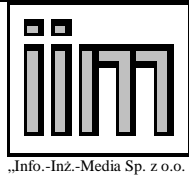
**Lakier** – niepigmentowany roztwór koloidalny (np. żywic, olejów, poliestrów), który tworzy powłokę transparentną po pokryciu nim powierzchni i wyschnięciu.

**Emalia** – lakier barwiony pigmentami, zastygający w szklistą powłokę.

**Pigment** – naturalna lub sztuczna substancja barwna bądź barwiąca, która nadaje kolor farbom lub emaliom.

**Farba dyspersyjna** – zawiesina pigmentów i wypełniaczy w dyspersji wodnej polimeru z dodatkiem środków pomocniczych.

**Farba na rozpuszczalnikowych spoiwach żywicznych** – zawiesina pigmentów i obciążników w spoiwie



„Info.-Inż.-Media Sp. z o.o.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT  
REMONTU WYBRANYCH POMIESZCZEŃ III PIĘTRA (352-354) W  
BUDYNKU MINISTERSTWA EDUKACJI NARODOWEJ W WARSZAWIE  
PRZY AL. J. CH. SZUCHA 25, NA DZ. NR EWID. 17, OBR. 5-05-11  
ŚRÓDMIEŚCIE

Str. nr 42/71

żywicznym, rozcieńczanym rozpuszczalnikami organicznymi (np. benzyną lakową, terpentyną itp.).

**Farba i emalie na spoiwach żywicznych rozcieńczalne wodą** – zawiesina pigmentów i obciążników w spoiwie żywicznym, rozcieńczalne wodą.

**Farba na spoiwach mineralnych** – mieszanina spoiwa mineralnego (np. wapna, cementu, szkła wodnego itp.), pigmentów, wypełniaczy oraz środków pomocniczych i modyfikujących, przygotowana w postaci suchej, przeznaczonej do zarobienia wodą lub w postaci ciekłej, gotowej do stosowania mieszanki.

**Farba na spoiwach mineralno-organicznych** – mieszanina spoiw mineralnych i organicznych (np. dyspersji wodnej żywic, kleju kazeinowego, kleju kostnego itp.), pigmentów, wypełniaczy oraz środków pomocniczych; produkowana w postaci suchych mieszanek lub past do zarobienia wodą.

### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt. 1.5.

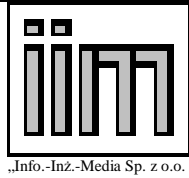
### 1.6. Dokumentacja robót malarskich

Dokumentację robót malarskich stanowią:

- projekt budowlany, opracowany zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 03.07.2003 r. „w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1133), dla przedmiotu zamówienia dla którego wymagane jest uzyskanie pozwolenia na budowę,
- projekt wykonawczy w zakresie wynikającym z rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2004 r. Nr 202, poz. 2072),
- specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót (obligatoryjna w przypadku zamówień publicznych), sporządzona zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2004 r. Nr 202, poz. 2072),
- dziennik budowy prowadzony zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2002 r. Nr 108, poz. 953 z późn. zmianami),
- dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego zastosowania użytych wyrobów budowlanych, zgodnie z ustawą z 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz. 881),
- protokoły odbiorów częściowych, końcowych i robót zanikających, z załączonymi protokołami z badań kontrolnych,
- dokumentacja powykonawcza czyli wcześniej wymienione części składowe dokumentacji robót z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót (zgodnie z art. 3, pkt 14 ustawy Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. – Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami).

Roboty należy wykonywać na podstawie dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych opracowanych dla konkretnej realizacji. Powinny one zawierać:

- wymagania dla podłoży, ewentualnie sposoby ich wykonania lub naprawy, z wyszczególnieniem materiałów do napraw,
- specyfikacje materiałów koniecznych do wykonania robót malarskich z powołaniem się na odpowiednie dokumenty odniesienia (normy, aprobaty techniczne),
- sposoby wykonania powłok malarskich,
- kolorystykę, wzornictwo i lokalizację powłok malarskich,
- wymagania i warunki odbioru wykonanych powłok malarskich,



- warunki użytkowania powłok malarskich.

## 2. MATERIAŁY

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

Materiały stosowane do wykonania robót malarskich (grunt i farby mineralne) powinny mieć:

- oznakowanie znakiem CE co oznacza, że dokonano oceny ich zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru Polskich Norm, z europejską aprobatą techniczną lub krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej lub Europejskiego Obszaru Gospodarczego, uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi, albo
- deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej wydaną przez producenta, jeżeli dotyczy ona wyrobu umieszczonego w wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa określonym przez Komisję Europejską, albo
- oznakowanie znakiem budowlanym, co oznacza że są to wyroby nie podlegające obowiązkowemu oznakowaniu CE, dla których dokonano oceny zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną, bądź uznano za „regionalny wyrób budowlany”,
- termin przydatności do użycia podany na opakowaniu.

Parametry techniczne farby (zgodnie z dokumentacją projektową)

- farba mineralna do wnętrz, na podłoża mineralne i stare powłoki malarskie,
- bardzo wysoka paroprzepuszczalność  $V > 2.000 \text{ g}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$  (bardzo niski opór dyfuzyjny pary wodnej  $S_d < 0,01 \text{ m}$ )
- odporność na szorowanie na mokro: klasa 2

Kolory dobrać w uzgodnieniu z Inwestorem na etapie wykonawstwa i uzyskać ostateczną akceptację projektanta i Inwestora po wykonaniu próby o wym. min. 1x1m na ścianie wnętrza.

### 2.2. Rodzaje materiałów

#### 2.2.1. 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,

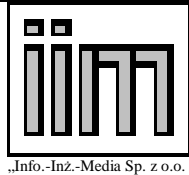
które powinny odpowiadać wymaganiom aprobat technicznych,

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.

#### 2.2.2. Materiały do malowania zewnętrznych powierzchni obiektów budowlanych



„Info.-Inż.-Media Sp. z o.o.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT  
REMONTU WYBRANYCH POMIESZCZEŃ III PIĘTRA (352-354) W  
BUDYNKU MINISTERSTWA EDUKACJI NARODOWEJ W WARSZAWIE  
PRZY AL. J. CH. SZUCHA 25, NA DZ. NR EWID. 17, OBR. 5-05-11  
ŚRÓDMIEŚCIE

Str. nr 44/71

Do malowania powierzchni zewnętrznych 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:

rozpuszczalnikowych żywicznych innych niż olejne i ftalowe,

mineralnych z dodatkami modyfikującymi w postaci suchych mieszanek do zarobienia wodą,

mineralno-organicznych jedno- lub kilkuskładnikowe do rozcieńczania wodą,

które powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-91/B-10102,

farby i emalie na spoiwie żywicznym rozcieńczalne wodą, które powinny odpowiadać wymaganiom aprobat technicznych,

farby na spoiwach mineralnych z dodatkami modyfikującymi w postaci ciekłej, które powinny odpowiadać wymaganiom aprobat technicznych,

środki gruntujące, które powinny odpowiadać wymaganiom aprobat technicznych.

#### 2.2.3. Materiały pomocnicze

Materiały pomocnicze do wykonywania robót malarskich to:

- rozcieńczalniki, w tym: woda, terpentyna, benzyna do lakierów i emalii, spirytus denaturowany, inne rozcieńczalniki przygotowane fabrycznie, – 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.

#### 2.2.4. Woda

Do przygotowania farb zarabianych wodą należy stosować wodę odpowiadającą wymaganiom normy PN-EN 1008:2004 „Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek, badanie i ocena przydatności wody zarobowej do betonu, w tym wody odzyskanej z procesów produkcji betonu”.

Bez badań laboratoryjnych może być stosowana tylko wodociągowa woda pitna.

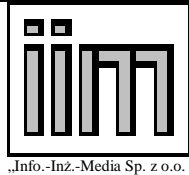
### 3. SPRZĘT I NARZĘDZIA

#### 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. TRANSPORT

##### 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 uszkodzenie opakowań. W przypadku dużych ilości materiałów zalecane jest przewożenie ich na paletach i użycie do załadunku oraz rozładunku urządzeń mechanicznych.

Do transportu farb i innych materiałów w postaci suchych mieszanek, w opakowaniach papierowych zaleca się używać samochodów zamkniętych. Do przewozu farb w innych opakowaniach można wykorzystywać samochody pokryte plandekami lub zamknięte.

Materiały do robót malarskich należy składować na budowie w pomieszczeniach zamkniętych, zabezpieczonych przed opadami i minusowymi temperaturami.

Wyroby lakierowe należy pakować, składować i transportować zgodnie z wymaganiami normy PN-89/C-81400 „Wyroby lakierowe. Pakowanie, przechowywanie i transport”.

#### 5. WYKONANIE 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 i kontroli materiałów.

Wewnątrz budynku pierwsze malowanie ścian i sufitów można wykonywać po:

całkowitym ukończeniu robót instalacyjnych, tj. wodociągowych, kanalizacyjnych, centralnego ogrzewania, gazowych, elektrycznych, z wyjątkiem założenia urządzeń sanitarnych ceramicznych i metalowych lub z tworzyw sztucznych (biały montaż) oraz armatury oświetleniowej (gniazdka, wyłączniki itp.),

wykonaniu podłoża pod wykładziny podłogowe,

ułożeniu podłóg drewnianych, tzw. białych,

całkowitym dopasowaniu i wyregulowaniu stolarki, lecz przed oszkleniem okien itp., jeśli stolarka nie została wykończona fabrycznie.

Drugie malowanie można wykonywać po:

wykonaniu tzw. białego montażu,

ułożeniu posadzek (z wyjątkiem wykładzin dywanowych i wykładzin z tworzyw sztucznych) z przybiciem listew przyściennych i cokołów,

oszkleniu okien, jeśli nie było to wykonane fabrycznie.

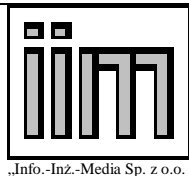
##### 5.3. **Wymagania dotyczące podłoża pod malowanie**

###### 5.3.1. Nieotynkowane mury z cegły lub z kamienia

Mury ceglane i kamienne pod względem dokładności wykonania powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-68/B-10020. Spoiny muru powinny być całkowicie wypełnione zaprawą, równo z licem muru. Przed malowaniem wszelkie ubytki w murze powinny być uzupełnione.

Powierzchnia muru powinna być oczyszczona z zaschniętych grudek zaprawy, wystających poza jej obszar oraz resztek starej powłoki malarskiej.

Mur powinien być suchy czyli jego wilgotność, w zależności od rodzaju farby, którą wykonywana będzie



„Info.-Inż.-Media Sp. z o.o.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT  
REMONTU WYBRANYCH POMIESZCZEŃ III PIĘTRA (352-354) W  
BUDYNKU MINISTERSTWA EDUKACJI NARODOWEJ W WARSZAWIE  
PRZY AL. J. CH. SZUCHA 25, NA DZ. NR EWID. 17, OBR. 5-05-11  
ŚRÓDMIEŚCIE

Str. nr 46/71

powłoka malarska, nie może być większa od podanej w tablicy 1.

**Tablica 1. Największa dopuszczalna wilgotność podłoża mineralnych przeznaczonych do malowania**

Lp.	Rodzaj farby	Największa wilgotność podłoża, w % masy
1	Farby dyspersyjne, na spoiwach żywicznych rozcieńczalnych wodą	4
2	Farby na spoiwach żywicznych rozpuszczalnikowych	3
3	Farby na spoiwach mineralnych bez lub z dodatkami modyfikującymi w postaci suchych mieszanek rozcieńczalnych wodą lub w postaci ciekłej	6
4	Farby na spoiwach mineralno-organicznych	4

Powierzchnia muru powinna być odkurzona i odtłuszczona.

#### 5.3.2. Beton

Powierzchnia powinna być oczyszczona z odstających grudek związanego betonu. Wystające lub widoczne elementy metalowe powinny być usunięte lub zabezpieczone farbą antykorozyjną. Uszkodzenia lub rakowate miejsca betonu powinny być naprawione zaprawą cementową lub specjalnymi mieszankami, na które wydano aprobaty techniczne.

Wilgotność podłoża betonowego, w zależności od rodzaju farby, którą wykonywana będzie powłoka malarska, nie może przekraczać wartości podanych w tablicy 1. Powierzchnia betonu powinna być odkurzona i odtłuszczona.

#### 5.3.3. Tynki zwykłe

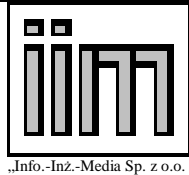
- 1) Nowe niemalowane tynki powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-70/B-10100. Wszelkie uszkodzenia tynków powinny być usunięte przez wypełnienie odpowiednią zaprawą i zatarte do równej powierzchni. Powierzchnia tynków powinna być pozbawiona zanieczyszczeń (np. kurzu, rdzy, tłuszczu, wykwitów solnych).
- 2) 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.
- 3) Wilgotność powierzchni tynków (malowanych jak i niemalowanych) nie powinna przekraczać wartości podanych w tablicy 1.
- 4) Wystające lub widoczne nieusuwalne elementy metalowe powinny być zabezpieczone antykorozyjnie.

#### 5.3.4. Tynki pocienione powinny spełniać takie same wymagania jak tynki zwykłe.

5.3.5. Podłoża z drewna, materiałów drewnopochodnych powinny być niezmurszałe o wilgotności nie większej niż 12%, bez zepsutych lub wypadających sęków i zacieków żywicznych. Powierzchnia powinna być odkurzona i oczyszczona z plam tłuszczu, żywicy, starej farby i innych zanieczyszczeń. Ewentualne uszkodzenia powinny być naprawione szpachlówką, na którą wydano aprobatę techniczną.

5.3.6. Podłoża z płyt gipsowo-kartonowych powinny być odkurzone, bez plam tłuszczu i oczyszczone ze starej farby. Wkręty mocujące oraz styki płyt powinny być zaszpachlowane. Uszkodzone fragmenty płyt powinny być naprawione masą szpachlową, na którą wydana jest aprobatę techniczną.

5.3.7. Podłoża z płyt włóknisto-mineralnych powinny mieć wilgotność nie większą niż 4% oraz powierzchnię dokładnie odkurzoną, bez plam tłuszczu, wykwitów, rdzy i innych zanieczyszczeń. Wkręty mocujące nie powinny wystawać poza lico płyty, a ich główki powinny być zabezpieczone antykorozyjnie.



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

#### 5.4. Warunki prowadzenia robót malarskich

##### 5.4.1. Warunki ogólne prowadzenia robót malarskich

Roboty malarskie powinny być prowadzone:

- przy pogodzie bezwietrznej i bez opadów atmosferycznych (w przypadku robót malarskich zewnętrznych),
- w temperaturze nie niższej niż +5°C, z dodatkowym zastrzeżeniem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek temperatury poniżej 0°C,
- w temperaturze nie wyższej niż 25°C, z dodatkowym zastrzeżeniem, by temperatura podłoża nie przekroczyła 20°C (np. w miejscach bardzo nasłonecznionych).

W przypadku wystąpienia opadów w trakcie prowadzenia robót malarskich powierzchnie świeżo pomalowane (nie wyschnięte) należy osłonić.

Roboty malarskie można rozpocząć, jeżeli wilgotność podłoża przewidzianych pod malowanie nie przekracza odpowiednich wartości podanych w pkt. 5.3.

Prace malarskie na elementach metalowych można prowadzić przy wilgotności względnej powietrza nie większej niż 80%.

Przy wykonywaniu prac malarskich w pomieszczeniach zamkniętych należy zapewnić odpowiednią wentylację.

Roboty malarskie farbami, emaliami lub lakierami rozpuszczalnikowymi należy prowadzić z daleka od otwartych źródeł ognia, narzędzi oraz silników powodujących iskrzenie i mogących być źródłem pożaru.

Elementy, które w czasie robót malarskich mogą ulec uszkodzeniu lub zanieczyszczeniu, należy zabezpieczyć i osłonić przed zabrudzeniem farbami.

##### 5.4.2. Wykonanie robót malarskich zewnętrznych

Roboty malarskie na zewnątrz obiektów budowlanych można rozpocząć, kiedy podłoża spełniają wymagania podane w pkt. 5.3., a warunki prowadzenia robót wymagania określone w pkt. 5.4.1.

Prace malarskie należy prowadzić zgodnie z instrukcją producenta farby, która powinna zawierać:

informacje o ewentualnym środku gruntującym i o przypadkach, kiedy należy go stosować,

sposób przygotowania farby do malowania,

sposób nakładania farby, w tym informacje o narzędziach (np. pędzle, wałki, agregaty malarskie),

krotność nakładania farby oraz jej zużycie na 1 m<sup>2</sup>,

czas między nakładaniem kolejnych warstw, zalecenia odnośnie mycia narzędzi, zalecenia w zakresie bhp.

##### 5.4.3. Wykonanie robót malarskich wewnętrznych

Wewnętrzne roboty malarskie można rozpocząć, kiedy podłoża spełniają wymagania podane w pkt. 5.3., a warunki prowadzenia robót wymagania określone w pkt. 5.4.1.

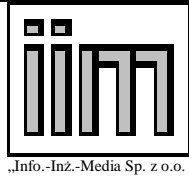
Prace malarskie należy prowadzić zgodnie z instrukcją producenta farb, zawierającą informacje wymienione w pkt. 5.4.2.

#### 5.5. Wymagania dotyczące powłok malarskich

##### 5.5.1. Wymagania w stosunku do powłok z farb dyspersyjnych

Powłoki z farb dyspersyjnych powinny być:

- a) niezmywalne przy stosowaniu środków myjących i dezynfekujących, odporne na tarcie na sucho i na szorowanie oraz na reemulgację,



- b) aksamitno-matowe lub posiadać nieznaczny połysk,
- c) jednolitej barwy, równomierne, bez smug, plam, zgodne ze wzorcem producenta i dokumentacją projektową,
- d) bez uszkodzeń, prześwitów podłoża, śladów pędzla,
- e) bez złuszczeń, odstawania od podłoża oraz widocznych łączeń i poprawek,
- f) 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:

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

Dopuszcza się chropowatość powłoki odpowiadającą rodzajowi faktury pokrywanego podłoża.

Przy jednowarstwowej powłoce malarskiej dopuszczalne są nieznaczne miejscowe prześwity podłoża.

Nie dopuszcza się w tego rodzaju powłokach:

- a) spękań,
- b) łuszczenia się powłok,
- c) odstawania powłok od podłoża.

#### 5.5.3. Wymagania w stosunku do powłok wykonanych z farb mineralnych z dodatkami modyfikującymi lub bez, w postaci suchych mieszanek oraz farb na spoiwach mineralno-organicznych

Powłoki z farb mineralnych powinny:

- a) równomiernie pokrywać podłoża, bez prześwitów, plam i odprysków,
- b) nie ścierać się i nie obsypywać przy potarciu miękką tkaniną bawełnianą,
- c) nie mieć śladów pędzla,
- d) w zakresie barwy i połysku być zgodne z wzorcem producenta oraz dokumentacją projektową,
- e) być odporne na zmywanie wodą (za wyjątkiem farb wapiennych i cementowych bez dodatków modyfikujących),
- f) nie mieć przykrego zapachu.

Dopuszcza się w tego rodzaju powłokach:

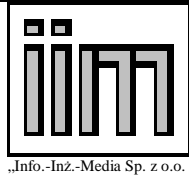
- a) na powłokach wykonanych na elewacjach niejednorodności odcień barwy powłoki w miejscach napraw tynku po hakach rusztowań, o powierzchni każdego z nich nie przekraczającej 20 cm<sup>2</sup>,
- b) chropowatość powłoki odpowiadającą rodzajowi faktury pokrywanego podłoża,
- c) odchylenia do 2 mm na 1 m oraz do 3 mm na całej długości na liniach styku odmiennych barw,
- d) ślady pędzla na powłokach jednowarstwowych.

#### 5.5.4. Wymagania w stosunku do powłok z lakierów na spoiwach żywicznych wodorozcieńczalnych i rozpuszczalnikowych

Powłoka z lakierów powinna:

- a) mieć jednolity w odcieniu i połysku wygląd zgodny z wzorcem producenta i dokumentacją projektową,
- b) nie mieć śladów pędzla, smug, plam, zacieków, uszkodzeń, pęcherzy i zmarszczeń,
- c) dobrze przylegać do podłoża,
- d) mieć odporność na zarysowania i wycieranie,
- e) mieć odporność na zmywanie wodą ze środkiem myjącym.





## 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

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

#### pkt. 6

### 6.2. Badania przed przystąpieniem do robót malarskich

Przed przystąpieniem do robót malarskich należy przeprowadzić badanie podłoża oraz materiałów, które będą wykorzystywane do wykonywania robót.

#### 6.2.1. Badania podłoża pod malowanie

Badanie podłoża pod malowanie, w zależności od jego rodzaju, należy wykonywać w następujących terminach:

dla podłoża betonowego nie wcześniej niż po 4 tygodniach od daty jego wykonania,

dla pozostałych podłoży, po otrzymaniu protokołu z ich przyjęcia.

Badanie podłoża powinno być przeprowadzane po zamocowaniu i wbudowaniu wszystkich elementów przeznaczonych do malowania.

Kontrolą powinny być objęte w przypadku:

murów ceglanych i kamiennych – zgodność wykonania z projektem budowlanym, dokładność wykonania zgodnie z normą PN-68/B-10020, wypełnienie spoin, wykonanie napraw i uzupełnień, czystość powierzchni, wilgotność muru,

podłoża betonowych – zgodność wykonania z projektem budowlanym, czystość powierzchni, wykonanie napraw i uzupełnień, wilgotność podłoża, zabezpieczenie elementów metalowych,

tynków zwykłych i pocienionych – zgodność z projektem, równość i wygląd powierzchni z uwzględnieniem wymagań normy PN-70/B-10100, czystość powierzchni, wykonanie napraw i uzupełnień, zabezpieczenie elementów metalowych, wilgotność tynku,

podłoża z drewna – wilgotność, stan podłoża, wygląd i czystość powierzchni, wykonane naprawy i uzupełnienia,

płyt gipsowo-kartonowych i włóknisto-mineralnych – wilgotność, wygląd i czystość powierzchni, wykonanie napraw i uzupełnień, wykończenie styków oraz zabezpieczenie wkrętów,

elementów metalowych – czystość powierzchni.

Dokładność wykonania murów należy badać metodami opisanymi w normie PN-68/B-10020.

Równość powierzchni tynków należy sprawdzać metodami podanymi w normie PN-70/B-10100.

Wygląd powierzchni podłoża należy oceniać wizualnie, z odległości około 1 m, w rozproszonym świetle dziennym lub sztucznym.

Zapylenie powierzchni (z wyjątkiem powierzchni metalowych) należy oceniać przez przetarcie powierzchni suchą, czystą ręką. W przypadku powierzchni metalowych do przetarcia należy używać czystej szmatki.

Wilgotność podłoża należy oceniać przy użyciu odpowiednich przyrządów. W przypadku wątpliwości należy pobrać próbkę podłoża i określić wilgotność metodą suszarkowo-wagową.

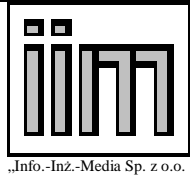
Wyniki badań powinny być porównane z wymaganiami podanymi w pkt. 5.3., odnotowane w formie protokołu kontroli, wpisane do dziennika budowy i akceptowane przez inspektora nadzoru.

#### 6.6.2. Badania materiałów

Farby i środki gruntujące użyte do malowania powinny odpowiadać normom wymienionym w pkt. 2.2.2.-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.



Ocenę wyglądu zewnętrznego należy przeprowadzać wizualnie. Farba powinna stanowić jednorodną w kolorze i konsystencji mieszaninę.

Niedopuszczalne jest stosowanie farb, w których widać:

a) w przypadku farb ciekłych:

- skoagulowane spoiwo,
- nieroztarte pigmenty,
- grudki wypełniaczy (z wyjątkiem niektórych farb strukturalnych),
- kożuch,
- ślady pleśni,
- trwały, nie dający się wymieszać osad,
- nadmierne, utrzymujące się spienienie,
- obce wtrącenia,
- zapach gnilny,

b) w przypadku farb w postaci suchych mieszanek:

- ślady pleśni,
- zbrylenie,
- obce wtrącenia,
- zapach gnilny.

#### 6.7. **Badania w czasie robót**

Badania w czasie robót polegają na sprawdzaniu zgodności wykonywanych robót malarskich z dokumentacją projektową, ST i instrukcjami producentów farb. Badania te w szczególności powinny dotyczyć sprawdzenia technologii wykonywanych robót w zakresie gruntowania podłoża i nakładania powłok malarskich.

#### 6.8. **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, ST i wprowadzonymi zmianami, które naniesiono w dokumentacji powykonawczej,
- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów,
- prawidłowości przygotowania podłoża,
- jakości powłok malarskich.

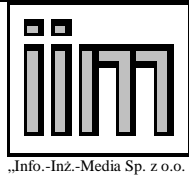
Przy badaniach w czasie odbioru robót pomocne mogą być wyniki badań dokonanych przed przystąpieniem do robót i w trakcie ich wykonywania.

Badania powłok przy ich odbiorze należy przeprowadzać nie wcześniej niż po 14 dniach od zakończenia ich wykonywania.

Badania techniczne należy przeprowadzać w temperaturze powietrza co najmniej +5°C i przy wilgotności względnej powietrza nie przekraczającej 65%.

Ocena jakości powłok malarskich obejmuje:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego,
- sprawdzenie zgodności barwy i połysku,
- sprawdzenie odporności na wycieranie,



- sprawdzenie przyczepności powłoki,
- sprawdzenie odporności na zmywanie.

Metoda przeprowadzania badań powłok malarskich w czasie odbioru robót:

- a) sprawdzenie wyglądu zewnętrznego – wizualnie, okiem nieuzbrojonym w świetle rozproszonym z odległości około 0,5 m,
- b) sprawdzenie zgodności barwy i połysku – przez porównanie w świetle rozproszonym barwy i połysku wyschniętej powłoki z wzorcem producenta,
- c) sprawdzenie odporności powłoki na wycieranie – przez lekkie, kilkukrotne pocieranie jej powierzchni wełnianą lub bawełnianą szmatką w kolorze kontrastowym do powłoki. Powłokę należy uznać za odporną na wycieranie, jeżeli na szmatce nie wystąpiły ślady farby,
- d) sprawdzenie przyczepności powłoki:
  - na podłożach mineralnych i mineralno-włóknistych – przez wykonanie skalpelem siatki nacięć prostopadłych o boku oczka 5 mm, po 10 oczek w każdą stronę a następnie przetarciu pędzlem naciętej powłoki; przyczepność powłoki należy uznać za dobrą, jeżeli żaden z kwadracików nie wypadnie,
  - na podłożach drewnianych i metalowych – metodą opisaną w normie PN-EN ISO 2409:1999,
- e) sprawdzenie odporności na zmywanie – przez pięciokrotne silne potarcie powłoki mokrą namydloną szczotką z twardej szczeciny, a następnie dokładne spłukanie jej wodą za pomocą miękkiego pędzla; powłokę należy uznać za odporną na zmywanie, jeżeli piana mydlana na szczotce nie ulegnie zabarwieniu oraz jeżeli po wyschnięciu cała badana powłoka będzie miała jednakową barwę i nie powstaną prześwitły podłoża.

Wyniki badań powinny być porównane z wymaganiami podanymi w pkt. 5.5 i opisane w dzienniku budowy i protokole podpisanym przez przedstawicieli inwestora (zamawiającego) oraz wykonawcy.

## 7. OBMIAR ROBÓT

### 7.1. Ogólne zasady obmiaru podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt 7

### 7.2. Szczegółowe zasady obmiaru robót malarskich

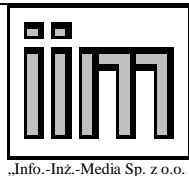
Powierznię malowania oblicza się w metrach kwadratowych w rozwinięciu, według rzeczywistych wymiarów. Z obliczonej powierzchni nie potrąca się otworów i miejsc nie malowanych o powierzchni każdego z nich do 0,5 m<sup>2</sup>.

Dla ścian i sufitów z profilami ciągnionymi lub ozdobami, okien i drzwi, elementów ażurowych, grzejników i rur należy stosować uproszczone metody obmiaru.

Dla ścian i sufitów z profilami ciągnionymi lub wklejonymi ozdobami uproszczony sposób ich obmiaru polega na obliczeniu powierzchni rzutu i zwiększeniu uzyskanego wyniku przez zastosowanie współczynników podanych w tablicy 2.

**Tablica 2. Współczynniki przeliczeniowe dla powierzchni z ozdobami**

Lp.	Stosunek rzutu powierzchni ozdób do całej powierzchni ściany lub sufitu	Współczynnik
a	b	c



„Info.-Inż.-Media Sp. z o.o.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT  
REMONTU WYBRANYCH POMIESZCZEŃ III PIĘTRA (352-354) W  
BUDYNKU MINISTERSTWA EDUKACJI NARODOWEJ W WARSZAWIE  
PRZY AL. J. CH. SZUCHA 25, NA DZ. NR EWID. 17, OBR. 5-05-11  
ŚRÓDMIEŚCIE

Str. nr 52/71

01	do 10%	1,10
02	do 20%	1,20
03	do 40%	1,40
04	ponad 40%	2,00

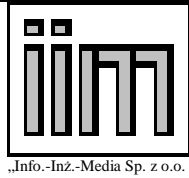
Powierznię dwustronnie malowanych wbudowanych okien i drzwi (skrzydeł z ościeżnicami wraz z ćwierćwałkami) oblicza się w metrach kwadratowych powierzchni w świetle wykończonych otworów (ościeży), stosując do uzyskanych wyników współczynniki z tablicy 3.

**Tablica 3. Współczynniki przeliczeniowe dla stolarki okiennej i drzwiowej**

Lp.	Nazwa elementu	Współczynnik
a	b	c
	Okna i drzwi balkonowe jednoramowe lub z pojedynczymi skrzydłami i ościeżnicami (łącznie z ćwierćwałkami)	
01	– bez szczeblin	1,30
02	– ze szczeblinami o powierzchni każdej szyby do 0,05 m <sup>2</sup>	2,30
03	– ze szczeblinami o powierzchni każdej szyby do 0,10 m <sup>2</sup>	1,90
04	– ze szczeblinami o powierzchni każdej szyby do 0,20 m <sup>2</sup>	1,70
05	– ze szczeblinami o powierzchni każdej szyby ponad 0,20 m <sup>2</sup>	1,50
06	Okna i drzwi balkonowe z podwójnymi skrzydłami	1,90
07	– bez szczeblin	4,00
08	– ze szczeblinami o powierzchni każdej szyby do 0,05 m <sup>2</sup>	3,20
09	– ze szczeblinami o powierzchni każdej szyby do 0,10 m <sup>2</sup>	2,75
10	– ze szczeblinami o powierzchni każdej szyby do 0,20 m <sup>2</sup>	2,30
11	– ze szczeblinami o powierzchni każdej szyby ponad 0,20 m <sup>2</sup>	2,10
12	Drzwi z ościeżnicami (łącznie ćwierćwałkami) i skrzydłami	2,50
13	– pełnymi lub z jedną szybą o powierzchni do 0,2 m <sup>2</sup>	3,00
14	– pełnymi z obramowaniem gładkim	2,50
15	– pełnymi z obramowaniem profilowanym	2,10
16	– szklonymi z dwiema lub więcej szybami o powierzchni do 0,1 m <sup>2</sup> każdej szyby	1,70

Malowanie opasek i wyłogów ościeży oblicza się odrębnie w metrach kwadratowych powierzchni w rozwinięciu. Powierznię dwustronnie malowanych elementów ażurowych (siatek, krat, balustrad itd.) oblicza się w metrach kwadratowych według jednostronnej powierzchni ich rzutu.

Malowanie obu stron żebier grzejników radiatorowych obmierza się jako podwójną powierzchnię



prostokąta, opisanego na grzejniku (z wyjątkiem grzejników typu S-130 i T-1, dla których należy przyjmować potrójną powierzchnię opisanego prostokąta).

Malowanie rur o średnicy zewnętrznej do 30 cm obmierza się w metrach długości. Malowanie rur o większych średnicach zewnętrznych oblicza się w metrach kwadratowych ich powierzchni w rozwinięciu.

## 7.2. W ST można ustalić inne szczegółowe zasady obmiaru robót malarskich

W szczególności można przyjąć zasady obmiaru podane w katalogach określających jednostkowe nakłady rzeczowe dla robót malarskich np. zasady wymienione w założeniach szczegółowych do rozdz. 15 KNR2-02 lub do rozdz. 14 KNNR 2.8. **ODBIÓR ROBÓT**

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

### 8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Przy robotach związanych z wykonywaniem powłok malarskich elementem ulegającym zakryciu są podłóża. Odbiór podłóży musi być dokonany przed rozpoczęciem robót malarskich.

W trakcie odbioru należy przeprowadzić badania wymienione w pkt. 6.2.1. niniejszej specyfikacji. Wyniki badań należy porównać z wymaganiami dotyczącymi podłóży pod malowanie, określonymi w pkt. 5.3.

Jeżeli wszystkie pomiary i badania dały wynik pozytywny można uznać podłóża za wykonane prawidłowo, tj. zgodnie z dokumentacją projektową oraz ST i zezwolić na przystąpienie do robót malarskich.

Jeżeli chociaż jeden wynik badania jest negatywny podłóża nie powinno być odebrane. W takim przypadku należy ustalić zakres prac i rodzaje materiałów koniecznych do usunięcia nieprawidłowości podłóży. Po wykonaniu ustalonego zakresu prac należy ponownie przeprowadzić badanie podłóży.

Wszystkie ustalenia związane z dokonaniem odbioru robót ulegających zakryciu (podłóży) oraz materiałów należy zapisać w dzienniku budowy lub protokole podpisanym przez przedstawicieli inwestora (inspektor nadzoru) i wykonawcy (kierownik budowy).

### 8.3. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanej części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się dla zakresu określonego w dokumentach umownych, według zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót.

Celem odbioru częściowego jest wczesne wykrycie ewentualnych usterek w realizowanych robotach i ich usunięcie przed odbiorem końcowym.

Odbiór częściowy robót jest dokonywany przez inspektora nadzoru w obecności kierownika budowy.

Protokół odbioru częściowego jest podstawą do dokonania częściowego rozliczenia robót, jeżeli umowa taką formę przewiduje.

### 8.4. Odbiór ostateczny (końcowy)

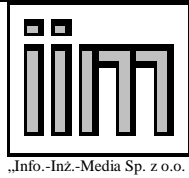
Odbiór końcowy stanowi ostateczną ocenę rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich zakresu (ilości), jakości i zgodności z dokumentacją projektową.

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

Zasady i terminy powoływania komisji oraz czas jej działania powinna określać umowa.

Wykonawca robót obowiązany jest przedłożyć komisji następujące dokumenty:

- dokumentację projektową z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót,
- szczegółowe specyfikacje techniczne ze zmianami wprowadzonymi w trakcie wykonywania robót,
- dziennik budowy i książki obmiarów z zapisami dokonywanymi w toku prowadzonych robót,
- dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego zastosowania użytych materiałów i wyrobów budowlanych,



„Info.-Inż.-Media Sp. z o.o.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT  
REMONTU WYBRANYCH POMIESZCZEŃ III PIĘTRA (352-354) W  
BUDYNKU MINISTERSTWA EDUKACJI NARODOWEJ W WARSZAWIE  
PRZY AL. J. CH. SZUCHA 25, NA DZ. NR EWID. 17, OBR. 5-05-11  
ŚRÓDMIEŚCIE

Str. nr 54/71

- protokoły odbioru podłóży,
- protokoły odbiorów częściowych,
- instrukcje producentów dotyczące zastosowanych materiałów,
- wyniki badań laboratoryjnych i ekspertyz.

W toku odbioru komisja obowiązana jest zapoznać się przedłożonymi dokumentami, przeprowadzić badania zgodnie z wytycznymi podanymi w pkt. 6.4 niniejszej ST, porównać je z wymaganiami podanymi w pkt. 5.5 oraz dokonać oceny wizualnej.

Roboty malarskie powinny być odebrane, jeżeli wszystkie wyniki badań są pozytywne, a dostarczone przez wykonawcę dokumenty są kompletne i prawidłowe pod względem merytorycznym. Jeżeli chociażby jeden wynik badań był negatywny powłoka malarska nie powinna być przyjęta. W takim przypadku należy przyjąć jedno z następujących rozwiązań:

jeżeli to możliwe należy ustalić zakres prac korygujących, usunąć niezgodności powłoki z wymaganiami określonymi w pkt. 5.5 i przedstawić ją ponownie do odbioru,

jeżeli odchylenia od wymagań nie zagrażają bezpieczeństwu użytkownika i trwałości powłoki malarskiej zamawiający może wyrazić zgodę na dokonanie odbioru końcowego z jednoczesnym obniżeniem wartości wynagrodzenia w stosunku do ustaleń umownych,

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

W przypadku niekompletności 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 wskazaniem sposobu ich usunięcia,
- stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania robót malarskich z zamówieniem.

Protokół odbioru końcowego jest podstawą do dokonania rozliczenia końcowego pomiędzy zamawiającym a wykonawcą.

#### 8.5. Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji

Celem odbioru po okresie rękojmi i gwarancji jest ocena stanu powłok malarskich po użytkowaniu w tym okresie oraz ocena wykonywanych w tym okresie ewentualnych robót poprawkowych, związanych z usuwaniem zgłoszonych wad.

Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji jest dokonywany na podstawie oceny wizualnej powłok malarskich, z uwzględnieniem zasad opisanych w pkt. 8.4. „Odbiór ostateczny (końcowy)”.

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 robotach malarskich.

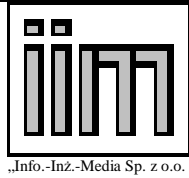
## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

### 9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt 9

### 9.2. Zasady rozliczenia i płatności

Rozliczenie robót malarskich może być dokonane jednorazowo po wykonaniu pełnego zakresu robót i ich końcowym odbiorze lub etapami określonymi w umowie, po dokonaniu odbiorów częściowych robót.

Ostateczne rozliczenie umowy pomiędzy zamawiającym a wykonawcą następuje po dokonaniu odbioru



„Info.-Inż.-Media Sp. z o.o.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT  
REMONTU WYBRANYCH POMIESZCZEŃ III PIĘTRA (352-354) W  
BUDYNKU MINISTERSTWA EDUKACJI NARODOWEJ W WARSZAWIE  
PRZY AL. J. CH. SZUCHA 25, NA DZ. NR EWID. 17, OBR. 5-05-11  
ŚRÓDMIEŚCIE

Str. nr 55/71

pogwarancyjnego.

Podstawę rozliczenia oraz płatności wykonanego i odebranego zakresu robót malarskich stanowi wartość tych robót obliczona na podstawie:

- określonych w dokumentach umownych (ofercie) cen jednostkowych i ilości robót zaakceptowanych przez zamawiającego lub
- ustalonej w umowie kwoty ryczałtowej za określony zakres robót.

Ceny jednostkowe wykonania robót malarskich lub kwoty ryczałtowe obejmujące roboty malarskie uwzględniają:

- przygotowanie stanowiska roboczego,
- dostarczenie materiałów, narzędzi i sprzętu,
- obsługę sprzętu nieposiadającego etatowej obsługi,
- ustawienie i przestawienie drabin oraz lekkich rusztowań przestawnych umożliwiających wykonanie robót na wysokości do 5 m, od poziomu podłogi lub terenu,
- zabezpieczenie podłóg i elementów nie przeznaczonych do malowania,
- przygotowanie farb, szpachlówek, gruntów i innych materiałów,
- przygotowanie podłoży,
- próby kolorów,
- demontaż przed robotami malarskimi i montaż po wykonaniu robót elementów, które wymagają zdemontowania w celu wykonania prac malarskich np. skrzydeł okiennych i drzwiowych,
- wykonanie prac malarskich,
- usunięcie wad i usterek oraz naprawienie uszkodzeń powstałych w czasie wykonywania robót,
- oczyszczenie miejsca pracy z materiałów zabezpieczających oraz oczyszczenie niepotrzebnie zamalowanych elementów nie przeznaczonych do malowania,
- likwidację stanowiska roboczego.

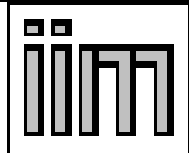
W kwotach ryczałtowych ujęte są również koszty montażu, demontażu i pracy rusztowań niezbędnych do wykonania robót malarskich na wysokości ponad 5 m od poziomu podłogi lub terenu.

Przy rozliczaniu robót malarskich według uzgodnionych cen jednostkowych koszty rusztowań mogą być uwzględnione w tych cenach lub stanowić podstawę oddzielnej płatności.

## 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

### 10.1. Normy

PN-68/B-10020	Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-70/B-10100	Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-91/B-10102	Farby do elewacji budynków. Wymagania i badania.
PN-89/B-81400	Wyroby lakierowe. Pakowanie, przechowywanie i transport.
PN-EN ISO 2409:1999	Farby i lakiery. Metoda siatki naciąg.
PN-EN 13300:2002	Farby i lakiery. Wodne wyroby lakierowe i systemy powłokowe na wewnętrzne ściany i sufity. Klasyfikacja.
PN-C-81607:1998	Emalie olejno-żywiczne, ftalowe, ftalowe modyfikowane i ftalowe kopolimeryzowane styrenowe.
PN-C-81800:1998	Lakiery olejno-żywiczne, ftalowe modyfikowane i ftalowe kopolimeryzowane styrenowe.
PN-C-81801:1997	Lakiery nitrocelulozowe.
PN-C-81802:2002	Lakiery wodorozcieńczalne stosowane wewnątrz.
PN-C-81901:2002	Farby olejne i alkidowe.



„Info.-Inż.-Media Sp. z o.o.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT  
REMONTU WYBRANYCH POMIESZCZEŃ III PIĘTRA (352-354) W  
BUDYNKU MINISTERSTWA EDUKACJI NARODOWEJ W WARSZAWIE  
PRZY AL. J. CH. SZUCHA 25, NA DZ. NR EWID. 17, OBR. 5-05-11  
ŚRÓDMIEŚCIE

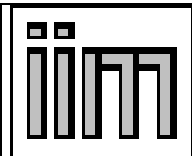
Str. nr 56/71

PN-C-81913:1998	Farby dyspersyjne do malowania elewacji budynków.
PN-C-81914:2002	Farby dyspersyjne stosowane wewnątrz.
PN-EN 1008:2004	Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek, badanie i ocena przydatności wody zarobowej do betonu, w tym wody odzyskanej z procesów produkcji betonu.

#### 10.2. Inne dokumenty i instrukcje

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych (tom I, część 4) Arkady, Warszawa 1990 r.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych ITB część B: Roboty wykończeniowe. Zeszyt 4: Powłoki malarskie zewnętrzne i wewnętrzne. Warszawa 2003 r.
- Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych. Wymagania ogólne. Kod CPV 45000000-7. Wydanie II, OWEOB Promocja – 2005 r.





„Info.-Inż.-Media Sp. z o.o.

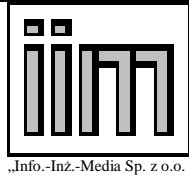
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT  
REMONTU WYBRANYCH POMIESZCZEŃ III PIĘTRA (352-354) W  
BUDYNKU MINISTERSTWA EDUKACJI NARODOWEJ W WARSZAWIE  
PRZY AL. J. CH. SZUCHA 25, NA DZ. NR EWID. 17, OBR. 5-05-11  
ŚRÓDMIEŚCIE

**Str. nr 57/71**

## SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I OBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

### **ST 7- NAPRAWA SZTUKATERII SUFITOWYCH** ( Kod CPV 45454000-4)

Warszawa, marzec 2015



„Info.-Inż.-Media Sp. z o.o.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT  
REMONTU WYBRANYCH POMIESZCZEŃ III PIĘTRA (352-354) W  
BUDYNKU MINISTERSTWA EDUKACJI NARODOWEJ W WARSZAWIE  
PRZY AL. J. CH. SZUCHA 25, NA DZ. NR EWID. 17, OBR. 5-05-11  
ŚRÓDMIEŚCIE

Str. nr 58/71

## 1. WSTĘP

### 1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z naprawą i odtworzeniem sztukaterii sufitowych dla przedsięwzięcia remontu wybranych pomieszczeń III piętra (352-354) w budynku Ministerstwa Edukacji Narodowej w Warszawie przy al. J. Ch. Szucha 25 w Warszawie.

### 1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna (ST) stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

### 1.3. Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu naprawę oraz odtworzenie sztukaterii sufitowych w obiekcie przetargowym, w tym:

Wykonanie elementów ciągnione, których ukształtowanie oraz wyrównywanie i wygładzenie powierzchni następuje poprzez wykonanie odlewu z masy sztukatorskiej po uprzednim przygotowaniu szablonu pozwalającego na odtworzenie formy identycznej z zachowanym oryginałem.

Naprawa sztukaterii polegająca na oczyszczeniu, uzupełnieniu ubytków i wykonaniu podczyzelowania elementów.

### 1.4. Określenia podstawowe

**Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi normami oraz określeniami podanymi w ST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 1.4**

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi normami oraz przepisami i oznaczają:

– roboty budowlane – wszystkie prace budowlane związane z wykonaniem profili ciągnionych i naprawą sztukaterii zgodnie z ustaleniami dokumentacji projektowej,

– Wykonawca – osoba lub organizacja wykonująca roboty budowlane, wykonanie – wszystkie działania przeprowadzane w celu wykonania robót,

– procedura – dokument zapewniający jakość; definiujący, jak, kiedy, gdzie i kto wykonuje i kontroluje poszczególne operacje robocze; procedura może być zastąpiona normami, aprobatami technicznymi i instrukcjami,

– ustalenia projektowe – ustalenia podane w dokumentacji projektowej zawierające dane opisujące przedmiot i wymagania dla określonego obiektu lub roboty oraz niezbędne do jego wykonania.

- Elementy ciągnione – wykonywanie wypraw lub modeli, których ukształtowanie oraz wyrównywanie i wygładzenie powierzchni następuje za pomocą odpowiedniego wzornika zwanego szablonem, przesuwanego po zamocowanych prowadnicach toru.

Sztukaterie – formy zdobnicze wykonywane z zapraw budowlanych.

### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

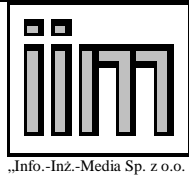
Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

## 2. MATERIAŁY

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

**2.2 .** Profile ciągnione wykonuje się z zaprawy cementowo-wapiennej lub szlachetnej zaprawy mineralnej przeznaczonej do wykonywania profili ciągnionych zgodnie z instrukcją producenta.

Do naprawy sztukaterii stosuje się zaprawy cementowo-wapienne lub szlachetne zaprawy mineralne przeznaczone do naprawy sztukaterii zgodnie z instrukcją producenta.



Parametry zaprawy sztukatorskiej do przygotowania profili metodą ciągnięcia:

Klasa: CS IV wg EN 998-1 CS IV wg EN 998-1  
Wielkość ziarna: 0 - 0,5 mm  
Wytrzymałość na ściskanie: > 6 N/mm<sup>2</sup>  
Zapotrzebowanie wody: 4,5 - 5,5 l/worek  
Czas użycia: ok. 20 min. przy 20°C/wilgotność pow. 65%  
Czas wiązania: ok. 2 -3 godz. przy 20°C/wilgotność pow. 65%  
Wydajność: ok. 18 l/worek = ok. 720 l/t  
Min. grubość warstwy: 15 mm

Parametry drobnoziarnistej zaprawy sztukatorskiej do napraw oraz wygładzenia profili ciągniętych:

Klasa: CS III wg EN 998-1  
Wielkość ziarna: 0 - 0,4 mm  
Wytrzymałość na ściskanie: 3,5 - 7,5 N/mm<sup>2</sup>  
Zapotrzebowanie wody: 5,0 - 5,5 l/worek  
Czas użycia: ok. 30 min. przy 20°C/wilgotność pow. 65%  
Czas wiązania: ok. 2 godz. przy 20°C/wilgotność pow. 65%  
Wydajność: ok. 19 l/worek = ok. 760 l/t  
Max. grubość warstwy: 2 - 3 mm

### 3. SPRZĘT

#### 3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podane w ST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 3.

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego sprzętu zgodnie z zaleceniami producentów poszczególnych materiałów.

### 4. TRANSPORT

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

Transportowane i składowane materiały muszą być chronione przed wilgocią. Opakowania należy przewozić krytymi środkami transportu, zabezpieczyć przed przewracaniem się i uszkodzeniami. Chronić brzegi opakowań.

### 5. WYKONANIE ROBÓT

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

W organizacji placu budowy i prowadzeniu robót Wykonawca powinien uwzględnić normalne funkcjonowanie obiektu, w którym będą prowadzone roboty.

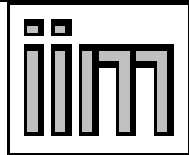
Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót oraz ich zgodność z wymaganiami STWiOR oraz poleceniami Inspektora Nadzoru.

Przy wykonywaniu prac remontowych należy zwrócić szczególną uwagę na to, aby nie uszkodzić elementów wykończenia i wyposażenia wnętrza nie podlegających remontowi. Przed rozpoczęciem robót remontowych należy odpowiednio zabezpieczyć i oznakować obszar robót.

#### 5.2. Warunki wykonywania naprawy sztukaterii

W zakres prac wchodzi:

- w pierwszej kolejności należy zdjąć istniejące przekroje i wymiary sztukaterii oraz przygotować szablony,



„Info.-Inż.-Media Sp. z o.o.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT  
REMONTU WYBRANYCH POMIESZCZEŃ III PIĘTRA (352-354) W  
BUDYNKU MINISTERSTWA EDUKACJI NARODOWEJ W WARSZAWIE  
PRZY AL. J. CH. SZUCHA 25, NA DZ. NR EWID. 17, OBR. 5-05-11  
ŚRÓDMIEŚCIE

Str. nr 60/71

- delikatne usunięcie z istniejących sztukaterii wtórnych powłok malarskich skalpelem lub szpachelkami rzeźbiarskimi,
- ustalić z jakiego materiału sztukaterię wykonano,
- ocenić pod względem przydatności do dalszego użytkowania poprzez opukanie, luźne fragmenty należy usunąć (przyjęto 10% sztukaterii do odtworzenia),
- naprawić ubytki oraz odtworzyć brakujące fragmenty i ubytki profili ciągnionych powstałych w wyniku wymiany okablowania zasilającego do oświetlenia sufitowego należy dokonać w technologii analogicznej z istniejącą przy użyciu lekkiej mineralnej zaprawy sztukatorskiej,
- wierzchnią warstwę wygładzającą profili ciągnionych na całości powierzchni wykonać z mineralnej zaprawy sztukatorskiej drobnoziarnistej (uziarnienie o śr. 0-0,4mm) ,
- całość profili sztukatorskich należy pomalować dwukrotnie farbą mineralną w kolorze białym.

## 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

### 6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 6.

Wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem. Należy przeprowadzić kontrolę dotrzymania warunków ogólnych wykonania robót (cieplnych, wilgotnościowych).

Zakres czynności kontrolnych:

Inspektor nadzoru może w dowolnym czasie dokonywać kontroli i pomiarów sprawdzających używanie odpowiednich materiałów, prostoliniowość i dokładność wykonania profili ciągnionych. W zakresie naprawy sztukaterii może być sprawdzana dokładność oczyszczenia, uzupełniania oraz podczyzelowywania.

## 7. OBMIAR ROBÓT

### 7.1. Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 7.

### 7.2. Jednostka i zasady obmiarowania

Jednostką obmiaru profili ciągnionych jest mb, natomiast sztukaterii mb i sztuka.

Przy profilach ciągnionych do nakładów robocizny dolicza się 0,5m za jeden gierunek / narożnik/ i 0,25m za jedno dobicie.

7.3. Ilość określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaakceptowanych przez Inspektora nadzoru i sprawdzonych w naturze.

## 8. ODBIÓR ROBÓT

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

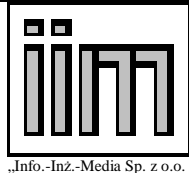
Odbiór powinien być potwierdzony protokołem. Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru na podstawie zgłoszenia Wykonawcy.

Odbiór materiałów i robót – powinien obejmować zgodności z dokumentacją projektową oraz sprawdzenie właściwości technicznych z wystawionymi atestami wytwórcy. Nie należy stosować materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym). Wyniki odbiorów materiałów i robót powinny być każdorazowo potwierdzone protokołem lub notatką służbową.

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania omówione w pkt. 6, dały pozytywne wyniki.

Jeżeli chociaż jeden wynik badania daje wynik negatywny, profile lub sztukateria nie powinna być odebrana. W takim przypadku należy elementy poprawić i przedstawić do ponownego odbioru.

## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI



„Info.-Inż.-Media Sp. z o.o.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT  
REMONTU WYBRANYCH POMIESZCZEŃ III PIĘTRA (352-354) W  
BUDYNKU MINISTERSTWA EDUKACJI NARODOWEJ W WARSZAWIE  
PRZY AL. J. CH. SZUCHA 25, NA DZ. NR EWID. 17, OBR. 5-05-11  
ŚRÓDMIEŚCIE

Str. nr 61/71

### 9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 9.

Cena obejmuje wszystkie roboty dotyczące wykonania zadania skalkulowane przez Wykonawcę:  
przygotowanie stanowiska roboczego,

- przygotowanie zaprawy,
- dostarczenie materiałów i sprzętu,
- ustawienie i rozbiórkę rusztowań przenośnych umożliwiających wykonanie robót na wysokości do 4 m,
- oczyszczenie i przygotowanie podłoża,
- wykonanie szablonów do profili ciągnionych,
- wykonanie profili ciągnionych i naprawę sztukaterii,
- oczyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów,
- likwidację stanowiska roboczego.

## 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

### 10.1. Normy

PN-ISO 6707-1:1994 Budownictwo. Terminologia. Terminy ogólne

PN-85/B-04500 Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych.

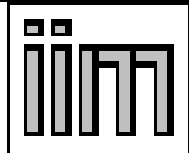
PN-B-30020:1999 Wapno

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



„Info.-Inż.-Media Sp. z o.o.

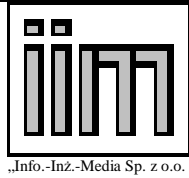
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT  
REMONTU WYBRANYCH POMIESZCZEŃ III PIĘTRA (352-354) W  
BUDYNKU MINISTERSTWA EDUKACJI NARODOWEJ W WARSZAWIE  
PRZY AL. J. CH. SZUCHA 25, NA DZ. NR EWID. 17, OBR. 5-05-11  
ŚRÓDMIEŚCIE

**Str. nr 62/71**

## SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I OBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

### **ST 8- RENOWACJA PARAPETÓW KAMIENNYCH** (Kod CPV 45262510-9)

Warszawa, marzec 2015



## 1. WSTĘP

### 1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z naprawą parapetów kamiennych w zakresie remontu wybranych pomieszczeń III piętra (352-354) w budynku Ministerstwa Edukacji Narodowej w Warszawie przy al. J. Ch. Szucha 25 w Warszawie.

### 1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna (ST) stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

### 1.3. Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu remont naprawczy istniejących parapetów kamiennych w obiekcie przetargowym.

Zakres i sposób robót obejmujący prace naprawcze kamienny parapetów okiennych wewnętrznych został szczegółowo określony został w dokumentacji projektowej.

Wykonawca robót zobowiązany jest do zrealizowania wszystkich czynności niezbędnych do kompletnego wykonania przedmiotu zlecenia zgodnie z dokumentacją projektową załączoną do umowy. Niniejsza Specyfikacja Techniczna nie stanowi szczegółowego opisu technicznego przedmiotu inwestycji, procedur towarzyszących jego realizacji ale powołuje i klasyfikuje źródła szczegółowych zasad wyznaczających kryteria jakościowe przy realizacji przedmiotowego zadania. Wątpliwości w zakresie uszeregowania wymagań bądź usunięcia sprzeczności, jakie mogą zachodzić pomiędzy Normami a Warunkami Technicznymi, o których mowa wyżej, powinny być wyjaśniane przy udziale Nadzoru Inwestorskiego i Konserwatorskiego przed przystąpieniem do robót. Wszelkie konsekwencje wynikające z nie wyjaśnienia wątpliwości w powyższych względach obciążają wyłącznie Wykonawcę Robót. Jeżeli z przedmiaru robót wynika niezbędność wykonania robót nie wymienionych w SST, to należy je wykonać, a warunki ich wykonania i odbioru ustalić w oparciu o zapisy ST.

### 1.4. Określenia podstawowe

**Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi normami oraz określeniami podanymi w ST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 1.4**

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi normami oraz przepisami i oznaczają:

- roboty budowlane – wszystkie prace budowlane związane z wykonaniem profili ciągniętych i naprawą sztukaterii zgodnie z ustaleniami dokumentacji projektowej,
- Wykonawca – osoba lub organizacja wykonująca roboty budowlane, wykonanie – wszystkie działania przeprowadzane w celu wykonania robót,
- procedura – dokument zapewniający jakość; definiujący, jak, kiedy, gdzie i kto wykonuje i kontroluje poszczególne operacje robocze; procedura może być zastąpiona normami, aprobatami technicznymi i instrukcjami,
- ustalenia projektowe – ustalenia podane w dokumentacji projektowej zawierające dane opisujące ce przedmiot i wymagania dla określonego obiektu lub roboty oraz niezbędne do jego wykonania.

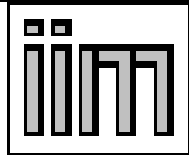
### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

## 2. MATERIAŁY

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

**2.2** Do naprawy parapetów zastosować materiały specjalistyczne przeznaczone do renowacji kamienia i stosować ściśle w oparciu o wytyczne producenta.



„Info.-Inż.-Media Sp. z o.o.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT  
REMONTU WYBRANYCH POMIESZCZEŃ III PIĘTRA (352-354) W  
BUDYNKU MINISTERSTWA EDUKACJI NARODOWEJ W WARSZAWIE  
PRZY AL. J. CH. SZUCHA 25, NA DZ. NR EWID. 17, OBR. 5-05-11  
ŚRÓDMIEŚCIE

Str. nr 64/71

### **3. SPRZĘT**

#### **3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podane w ST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 3.**

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego sprzętu zgodnie z zaleceniami producentów poszczególnych materiałów.

### **4. TRANSPORT**

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

Transportowane i składowane materiały muszą być chronione przed wilgocią. Opakowania należy przewozić krytymi środkami transportu, zabezpieczyć przed przewracaniem się i uszkodzeniami. Chronić brzegi opakowań.

### **5. WYKONANIE ROBÓT**

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

W organizacji placu budowy i prowadzeniu robót Wykonawca powinien uwzględnić normalne funkcjonowanie obiektu, w którym będą prowadzone roboty.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót oraz ich zgodność z wymaganiami STWiOR oraz poleceniami Inspektora Nadzoru.

Przy wykonywaniu prac remontowych należy zwrócić szczególną uwagę na to, aby nie uszkodzić elementów wykończenia i wyposażenia wnętrza nie podlegających remontowi. Przed rozpoczęciem robót remontowych należy odpowiednio zabezpieczyć i oznakować obszar robót.

#### **5.2. Warunki wykonywania remontu naprawczego naprawy kamiennych parapetów wewnętrznych**

W zakres prac wchodzi:

- oczyszczenie parapetów kamiennych przy użyciu pary wodnej i przy użyciu preparatów konserwatorskich,
- wzmocnienie osłabionych miejsc preparatem krzemoorganicznym (przyjęto ok. 5% całkowitej powierzchni parapetów),
- Naprawy uszkodzonych powierzchni (rys i pęknięć) przy użyciu masy szpachlowej do napraw powierzchni kamiennych imitującej marmur (przyjęto 2% całkowitej powierzchni parapetów),
- Po oczyszczeniu, wzmocnieniu i uzupełnieniu elementów marmurowych powierzchnię należy wypolerować i zaimpregnować preparatem zabezpieczającym przed wnikaniem brudu i wilgoci.

### **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

#### **6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 6.**

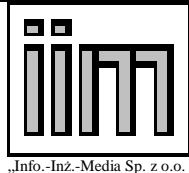
Szczegółowe zasady kontroli jakości robót określają odpowiednie normy oraz warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, tom I, część I-IV. Celem kontroli jest doprowadzenie do prowadzenia robót zgodnie z dokumentacją projektową, wymaganiami ST i odpowiednich norm oraz zapewnienie osiągnięcia założonej jakości. Przyjęcie robót może nastąpić tylko w przypadku wykonania ich według dokumentacji projektowej, zaleceń Inspektora Nadzoru, zgodnie z zapisami ST i odpowiednich norm i przepisów oraz po pozytywnym wyniku przeprowadzonych prób i pomiarów.

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

### **7. OBMIAR ROBÓT**

#### **7.1. Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 7.**





„Info.-Inż.-Media Sp. z o.o.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT  
REMONTU WYBRANYCH POMIESZCZEŃ III PIĘTRA (352-354) W  
BUDYNKU MINISTERSTWA EDUKACJI NARODOWEJ W WARSZAWIE  
PRZY AL. J. CH. SZUCHA 25, NA DZ. NR EWID. 17, OBR. 5-05-11  
ŚRÓDMIEŚCIE

Str. nr 65/71

## 7.2. Jednostka i zasady obmiarowania

Jednostką obmiaru parapetów jest m<sup>2</sup> powierzchni.

7.3. Ilość określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaakceptowanych przez Inspektora nadzoru i sprawdzonych w naturze.

## 8. ODBIÓR ROBÓT

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

Odbiór powinien być potwierdzony protokołem. Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru na podstawie zgłoszenia Wykonawcy.

Odbiór materiałów i robót – powinien obejmować zgodności z dokumentacją projektową oraz sprawdzenie właściwości technicznych z wystawionymi atestami wytwórcy. Nie należy stosować materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym). Wyniki odbiorów materiałów i robót powinny być każdorazowo potwierdzone protokołem lub notatką służbową.

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania omówione w pkt. 6, dały pozytywne wyniki.

## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

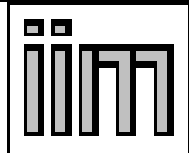
### 9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 9.

Cena obejmuje wszystkie roboty dotyczące wykonania zadania skalkulowane przez Wykonawcę.

## 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

### 10.1. Normy

1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r.w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz.U. Nr75, poz.690), z późniejszymi zmianami
2. PN-EN 1469 „Wyroby z kamienia naturalnego. Płyty okładzinowe. Wymagania”
3. PN-EN 12057 „Wyroby z kamienia naturalnego. Płyty modułowe. Wymagania”
4. PN-EN 12058 „Wyroby z kamienia naturalnego. Płyty posadzkowe i schodowe. Wymagania.”
5. PN-EN 771-6 „Wymagania dotyczące elementów murowych. Część 6 Elementy murowe z kamienia naturalnego.”
6. PN-EN 12440 Mianownictwo kamieni naturalnych
7. PrPN-EN 12670 Terminologia kamieni naturalnych
8. PrEN 12059 Wymiarowe kamienie obrobione. Wymagania



„Info.-Inż.-Media Sp. z o.o.

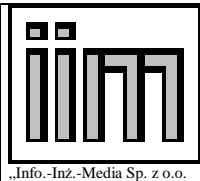
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT  
REMONTU WYBRANYCH POMIESZCZEŃ III PIĘTRA (352-354) W  
BUDYNKU MINISTERSTWA EDUKACJI NARODOWEJ W WARSZAWIE  
PRZY AL. J. CH. SZUCHA 25, NA DZ. NR EWID. 17, OBR. 5-05-11  
ŚRÓDMIEŚCIE

**Str. nr 66/71**

## SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I OBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

### **ST 9 – OBUDOWY INSTALACJI Z PŁYT GK** (Kod CPV 45421141-4, 45321000-3, 45442100-8)

Warszawa, marzec 2015



„Info.-Inż.-Media Sp. z o.o.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT  
REMONTU WYBRANYCH POMIESZCZEŃ III PIĘTRA (352-354) W  
BUDYNKU MINISTERSTWA EDUKACJI NARODOWEJ W WARSZAWIE  
PRZY AL. J. CH. SZUCHA 25, NA DZ. NR EWID. 17, OBR. 5-05-11  
ŚRÓDMIEŚCIE

Str. nr 67/71

## 1. WSTĘP

### 1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru lekkich obudów pionów instalacyjnych na ruszcie metalowym z obustronnym poszyciem płytami gipsowo-kartonowymi dla przedsięwzięcia remontu wybranych pomieszczeń III piętra (352-354) w budynku Ministerstwa Edukacji Narodowej w Warszawie przy al. J. Ch. Szucha 25 w Warszawie.

### 1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna (ST) stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

### 1.3. Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie lekkich ścian działowych w obiekcie przetargowym.

Zakres robót:

- wykonanie obudowy istniejącego pionu hydrantowego w pom. 352A (zgodnie z dokumentacją projektową)

Wszelkie roboty, prace dodatkowe, czynności, materiały, rozwiązania, etc. nieopisane lub nie wymienione w poniższej Specyfikacji, a konieczne do przeprowadzenia, z punktu widzenia Prawa, sztuki i praktyki budowlanej, kompletnych prac budowlanych, wykończeniowych i branżowych, etc. muszą być przewidziane przez Wykonawcę na podstawie analizy dokumentacji Projektu Wykonawczego.

### 1.4. Określenia podstawowe

**Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi normami oraz określeniami podanymi w ST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 1.4**

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

**roboty budowlane przy wykonywaniu okładzin z płyt** - wszystkie prace budowlane związane z wykonywaniem okładzin z płyt zgodnie z dokumentacją projektową,

**ściana** - konstrukcja pionowa, zwykle ceglana lub betonowa, która ogranicza lub dzieli objekty budowlane i przenosi obciążenia,

**konstrukcja** - uporządkowany zespół połączonych części, zaprojektowany w celu zapewnienia określonego stopnia sztywności,

**ściana działowa** - ściana pionowa, nienośna, dzieląca wnętrze.

### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

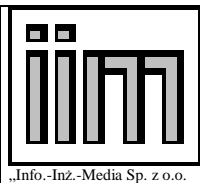
Przy wykonywaniu okładzin z płyt gipsowo-kartonowych należy przestrzegać zasad podanych w normie PN-72/B-10122 „Roboty okładzinowe. Suche tynki. Wymagania i badania przy odbiorze”. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora nadzoru.

## 2. MATERIAŁY

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

Zastosowane materiały powinny spełniać ogólne wymagania podane poniżej:

- Proponowane technologie powinny być odpowiednie do stanu projektowanego (parametry poszczególnych ścian – zgodnie z dokumentacją projektową), zastosowanych technologii prac, a dobór materiałów powinien być wykonany według kryterium kompatybilności.
- Stosowane materiały muszą posiadać udokumentowane parametry nie gorsze od wyspecyfikowanych.
- Wszystkie materiały, elementy, rozwiązania, systemy muszą być stosowane, wykonywane, montowane



ściśle według udokumentowanych wytycznych producenta, w sposób i w warunkach określonych w posiadanych przez element dokumentach odniesienia jak aktualne aprobaty techniczne (krajowe lub europejskie), certyfikat lub deklaracje zgodności, atesty – wymagane przez polskie prawo. Oferent jest zobowiązany do wykazania, że dany materiał, system, zestaw, etc. wprowadzony legalnie na polski rynek, spełnia, określone polskim prawem, warunki techniczne dla projektowanego obiektu.

- Wykonawca jest zobowiązany do zrealizowania wszystkich brakujących i pominiętych w niniejszym opracowaniu elementów wraz z dostarczeniem koniecznych materiałów i urządzeń dla kompletnego wykonania, montażu i zapewnienia pełnej funkcjonalności specyfikowanych robót.

## 2.2 Do wykonania obudów pionów instalacyjnych zastosowano następujące materiały:

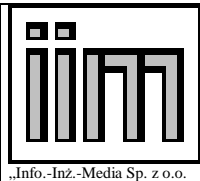
- Płyta gipsowo – kartonowa „zwykła” (GK) – grubość 12,5 mm w pomieszczeniach o wilgotności względnej do 70,0 %
- Profile metalowe 28x27x0,6mm oraz 50x30x0,6mm Profile wykonane ze stali pokryte ochronną warstwą cynku.
- Gipsy szpachlowe do spoinowania połączeń,
- systemowe łączniki do mocowania płyt

### Parametry techniczne płyt

Lp	Wymagania		GKB zwykła	GFK ognioodporna	GKBI wodoodporna	GKFI woda – i ognioodporna
1	2		3	4	5	6
1	Powierzchnia		równa, gładka, bez uszkodzeń kartonu, narożników i krawędzi			
2	Przyczepność kartonu do rdzenia gipsowego		karton powinien być złączony z rdzeniem gipsowym w taki sposób, aby przy odrywaniu ręką rwa się, nie powodując odklejania się od rdzenia			
3	Wymiary i tolerancje [mm]		grubość	9,5±0,5; 12,5±0,5; 15±0,5; ≥18±0,5		
			szerokość	1200 (+0; -5,0)		
			długość	[2000-3000] (+0; -6)		
			prostokątność	różnica w długości przekątnych ≤5		
4	Masa 1m <sup>2</sup> płyty o grubości [kg]	9,5	≤9,5	-	-	-
		12,5	≤12,5	11,0-13,0	≤12,5	11-13,0
		15,0	≤15,0	13,5-16,0	≤15,0	13,5-15,0
		≥18,0	≤18,0	16,0-19,0	-	-
5	Wilgotność [%]		≤10			
	Trwałość struktury przy opalaniu [min.]		-	≥20	-	≥20
	Nasiąkliwość [%]		-	-	≤10	≤10
6	Oznakowanie	napis na tylnej stronie płyty	nazwa, symbol rodzaju płyty; grubość; PN .....; data produkcji			
		kolor kartonu	szary jasny	szary jasny	zielony jasny	zielony jasny
		barwa napisu	niebieska	czerwona	niebieska	czerwona

Grubość nominalna płyty gipsowej [mm]	Odległość podpór l [mm]	PRÓBA ZGINANIA			
		Obciążenie niszczące [N]		Ugięcie [mm]	
		prostokątne do kierunku włókien kartonu	równoległe do kierunku włókien kartonu	prostokątne do kierunku włókien kartonu	równoległe do kierunku włókien kartonu
9,5	380	450	150	-	-
12,5	500	600	180	0,8	1,0
15,0	600	600	180	0,8	1,0
>18,0	720	500	-	-	-

Do przygotowania zaczynu gipsowego i skrapiania podłoża stosować można wodę odpowiadającą wymaganiom normy PN-EN-1008:2004 „Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek, badanie



„Info.-Inż.-Media Sp. z o.o.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT  
REMONTU WYBRANYCH POMIESZCZEŃ III PIĘTRA (352-354) W  
BUDYNKU MINISTERSTWA EDUKACJI NARODOWEJ W WARSZAWIE  
PRZY AL. J. CH. SZUCHA 25, NA DZ. NR EWID. 17, OBR. 5-05-11  
ŚRÓDMIEŚCIE

Str. nr 69/71

i ocena przydatności wody zarobowej do betonu, w tym wody odzyskanej z procesów produkcji betonu". Bez badań laboratoryjnych można stosować wodociągową wodę pitną. Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych, bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł. Piasek powinien spełniać wymagania normy PN-79/B-06711. Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych, a w szczególności:

-nie zawierać domieszek organicznych,

-mieć frakcje różnych wymiarów: piasek drobnoziarnisty 0,25-0,5 mm,

Stosowany do zaczynu piasek powinien być drobnoziarnisty i przechodzić całkowicie przez sito o prześwicie 0,5 mm. Klej gipsowy do przymocowywania płyt gipsowo-kartonowych do ścian murowanych.

Do przymocowywania płyt gipsowo-kartonowych stosuje się najczęściej kleje gipsowe produkowane przez firmy specjalistyczne, dostępne w sprzedaży na terenie kraju.

### **3. SPRZĘT**

#### **3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podane w ST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 3.**

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego sprzętu zgodnie z zaleceniami producentów poszczególnych materiałów.

### **4. TRANSPORT**

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

#### **4.2. Transport i składowanie płyt gipsowo – kartonowych**

Płyty g-k mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu umożliwiającymi zabezpieczenie płyt przed uszkodzeniem mechanicznym, zawilgoceniem, zabrudzeniem, zgodnie z wymogami producenta materiałów.

Płyty powinny być pakowane w formie stosów, układanych poziomo na kilku podkładach dystansowych.

Pierwsza płyta od dołu spełnia rolę opakowania stosu. Pakiet należy składać poziomo w pomieszczeniach zamkniętych i suchych, na równym, mocnym i płaskim podkładzie. Wysokość składowania - do pięciu pakietów o jednej długości, lub wg wskazań producenta. Niedozwolone jest składowanie płyt w pozycji pionowej

Transportowane i składowane materiały muszą być chronione przed wilgocią. Opakowania należy przewozić krytymi środkami transportu, zabezpieczyć przed przewracaniem się i uszkodzeniami. Chronić brzozy opakowań.

#### **4.3. Transport i składowanie elementów konstrukcji i akcesoriów**

Elementy konstrukcji mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu umożliwiającymi ich zabezpieczenie przed uszkodzeniem mechanicznym, zawilgoceniem, zabrudzeniem, zgodnie z wymogami producenta. Powinny być przewożone w oryginalnych opakowaniach. Elementy rusztu i akcesoria należy składować w oryginalnych opakowaniach w pomieszczeniach zamkniętych i suchych, zabezpieczając przed odkształceniem, uszkodzeniem, zawilgoceniem.

### **5. WYKONANIE ROBÓT**

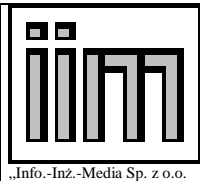
#### **5.1. Ogólne zasady wykonania robót podano w ST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 5.**

#### **5.2. Montaż okładzin z płyt gipsowo-kartonowych na ścianach na ruszcie**

- wytyczenie przebiegu obudowy,
- mocowanie profili nośnych do ścian i stropu,,
- pokrycie rusztu płytami g-k,
- szpachlowanie i wzmacnianie złączy i narożników,
- impregnowanie powierzchni,
- usunięcie pozostałości po montażu i wyczyszczenie zabrudzeń.

Zasady wykonywania robót:

Wyznaczyć przebieg ściany i za pomocą poziomicy i łaty nanieść przebieg ściany na otaczającą zabudowę i strop. Profile przyłączeniowe mocuje się do ścian i stropów przy pomocy uniwersalnych elementów mocujących rozmieszczonych co 100 cm.



Płytę przykręcać do profilu w odstępach co 25 cm. Przy pokryciu dwuwarstwowym pierwsza warstwa płyt mocowana jest co 75 cm. Druga warstwę płyt przesunąć o 60 cm. Tak wykonana ściana przygotowana jest do zaszlachtowania fug, połączeń i wgłębień po wkrętach. Przy wykonywaniu obwodów instalacji konstrukcja ściany płytowana jest jednostronnie. Na zaszpachlowana powierzchnie płyty GK nanosi się warstwę materiału gruntującego. Poprzez gruntowanie wyrównuje się zróżnicowaną nasiąkliwość kartonu i masy szpachlowej. Przed dalszą obróbką powierzchni i malowaniem materiał gruntujący musi być suchy.

## 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

### 6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 6.

Wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem. Należy przeprowadzić kontrolę dotrzymania warunków ogólnych wykonania robót (cieplnych, wilgotnościowych).

Badania w czasie wykonywania robót

Częstotliwość oraz zakres badań płyt gipsowo-kartonowych powinna być zgodna z PN-B- 79405 „Wymagania dla płyt gipsowo-kartonowych”.

W szczególności powinna być oceniana:

- równość powierzchni płyt,
- narożniki i krawędzie (czy nie ma uszkodzeń),
- wymiary płyt (zgodne z tolerancją),
- wilgotność i nasiąkliwość,
- obciążenie na zginanie niszczące lub ugięcia płyt.

Warunki badań płyt gipsowo-kartonowych i innych materiałów powinny być wpisywane do dziennika budowy i akceptowane przez Inspektora nadzoru.

## 7. OBMIAR ROBÓT

### 7.1. Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 7.

### 7.2. Jednostka i zasady obmiarowania

Powierzchnię suchych tynków oblicza się w metrach kwadratowych jako iloczyn długości ścian w stanie surowym i wysokości mierzonej od podłoża lub warstwy wyrównawczej na stropie do spodu stropu wyższej kondygnacji. Powierzchnię pilastrów i słupów oblicza się w rozwinięciu tych elementów w stanie surowym. Powierzchnię suchych tynków stropów płaskich oblicza się w metrach kwadratowych ich rzutu w świetle ścian surowych na płaszczyznę poziomą. Z powierzchni suchych tynków nie potrąca się powierzchni kratki, drzwiczki i innych urządzeń, jeżeli każda z nich jest mniejsza niż 0,5 m<sup>2</sup>. Wielkości obmiarowe suchych tynków określa się na podstawie dokumentacji projektowej z uwzględnieniem zmian zaakceptowanych przez Inspektora nadzoru i sprawdzonych w naturze. W przypadku robót remontowych, dla których nie opracowano dokumentacji projektowej wielkości obmiarowe określa się na podstawie pomiarów w naturze

## 8. ODBIÓR ROBÓT

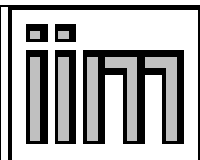
### 8.1. Ogólne zasady odbioru robót podano w ST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt. 8.

Odbiór powinien być potwierdzony protokołem. Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru na podstawie zgłoszenia Wykonawcy. Odbiór robót powinien być przeprowadzony przed wykonaniem prac malarskich (malowanie ścian).

Odbiór materiałów i robót – powinien obejmować zgodności z dokumentacją projektową oraz sprawdzenie właściwości technicznych z wystawionymi atestami wytwórcy. Nie należy stosować materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym). Wyniki odbiorów materiałów i robót powinny być każdorazowo protokołem lub notatką służbową.

Sprawdzeniu podlega:

- zgodność z dokumentacją techniczną,
- rodzaj zastosowanych materiałów,



„Info.-Inż.-Media Sp. z o.o.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT  
REMONTU WYBRANYCH POMIESZCZEŃ III PIĘTRA (352-354) W  
BUDYNKU MINISTERSTWA EDUKACJI NARODOWEJ W WARSZAWIE  
PRZY AL. J. CH. SZUCHA 25, NA DZ. NR EWID. 17, OBR. 5-05-11  
ŚRÓDMIEŚCIE

Str. nr 71/71

- przygotowanie podłoża,
- prawidłowość zamontowania płyt i ich wykończenia na stykach, narożach i obrzeżach,
- wchrowatość powierzchni.

Powierzchnie suchych tynków powinny stanowić płaszczyzny pionowe, poziome lub o kącie pochylenia przewidzianym w dokumentacji. Kąty dwuścienne utworzone przez te płaszczyzny, powinny być kątami prostymi lub posiadać rozwarcie wynikające z wcześniejszych założeń zawartych w dokumentacji. Krawędzie przycięcia płaszczyzn powinny być prostoliniowe. Sprawdzenie prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi suchych tynków należy przeprowadzać za pomocą oględzin zewnętrznych oraz przykładania (w dwu prostopadłych do siebie kierunkach) łąty kontrolnej o długości ok. 2 mb, w dowolnym miejscu powierzchni. Pomiar prześwitu pomiędzy łątą a powierzchnią suchego tynku powinien być wykonywany z dokładnością do 0,5 mm.

Dopuszczalne odchyłki powierzchni są podane w poniższej tabeli.

Odchylenie powierzchni suchego tynku od płaszczyzny i odchylenia krawędzi od linii prostej	Odchylenia powierzchni i krawędzi od kierunku		Odchylenie przecinających się płaszczyzn od kąta przewidzianego w dokumentacji
	pionowego	poziomego	
nie większa niż 2 mm i w liczbie nie większej niż 2 na całej długości łąty kontrolnej o	nie większe niż 1,5 mm na 1 mb i ogółem nie więcej niż 3 mm w pomieszczeniach	nie większe niż 2 mm na 1 mb i ogółem nie więcej niż 3 mm na całej powierzchni	nie większe niż 2 mm

## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. **Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 9.**

Cena obejmuje wszystkie roboty dotyczące wykonania podłoża i posadzek skalkulowane przez Wykonawcę:

- przygotowanie podłoża,
- dostarczenie materiałów i sprzętu,
- wykonanie posadzki
- oczyszczenie stanowiska pracy.

## 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

### 10.1. Normy

PN-72/B-10122 Roboty okładzinowe. Suche tynki. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-B-79405 Wymagania dla płyt gipsowo-kartonowych.

PN-93/B-02862 Odporność ogniowa.

PN-79/B-06711 Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych.

Norma ISO (Seria 9000, 9001, 9002, 9003 i 9004) Normy dotyczące systemów zapewnienia jakości i zarządzania systemami zapewnienia jakości.