

Firma Handlowo-Usługowa

**BAGA**

mgr inż. Cezary Bednarski  
35-122 Rzeszów, ul. Fr. Kotuli 32/4  
tel. (0-17) 856 73 36 Regon 890454092

nazwa inwestycji:.....Remont pomieszczeń  
budynku Sądu Rejonowego w Leżajsku

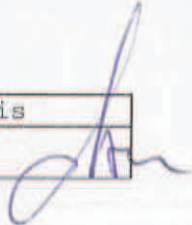
obiekt..... Sąd Rejonowy w Leżajsku  
37-300 LEŻAJSK, ul. A. Mickiewicza 47 działka nr:4216

część..... SPECYFIKACJA  
TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

inwestor.....Sąd Okręgowy w Rzeszowie  
35-959 Rzeszów, Pl. Śreniawitów 3

data opracowania..... kwiecień 2015 r.

- kod CPV 45453000-7 roboty remontowe i renowacyjne

Opracowała:	imię i nazwisko	podpis
	Inż. Małgorzata Schwarz-Mikuła	

## 1. Część ogólna

a/ ST /specyfikacja techniczna/ dotyczy inwestycji, której przedmiotem jest: Remont pomieszczeń budynku Sądu Rejonowego w Leżajsku usytuowanego przy ul.A.Mickiewicza 47 na działce nr:4216.

Zakres robót obejmuje niniejsza specyfikacja robót budowlanych .

b/ Nie przewiduje się dodatkowych prac towarzyszących i robót tymczasowych.

c/ Informacja o terenie budowy.

Jednostka wykonawcza sporządza projekt organizacji robót budowlanych w porozumieniu z inwestorem z uwzględnieniem specyfiki terenu i remontowanego obiektu.

d/ Wyszczególnienie robót budowlanych ST.

## 2. Roboty przygotowawcze - rozbiórki.....rozd. 2

kod CPV 45111100-9 Roboty w zakresie burzenia

kod CPV 45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne

## 3. Konstrukcje stalowe.....rozd. 3

kod CPV 45223210-1 Roboty konstrukcyjne z wykorzystaniem stali

## 4. Beton.....rozd. 4

kod CPV 45262300-4 betonowanie

kod CPV 45262311-4 betonowanie konstrukcji

## 5. Sucha zabudowa.....rozd. 5

kod CPV 45421152-4 Instalowanie ścianek działowych

kod CPV 45421146-9 Instalowanie sufitów podwieszanych

## 6. Roboty murewe.....rozd. 6

kod CPV 45262500-6 roboty murarskie

## 7. Stolarka drzwiowa.....rozd. 7

kod CPV 45421131-1 Instalowanie drzwi

## 8. Roboty posadzkowe.....rozd. 8

kod CPV 45431000-7 Kładzenie płytek

## 9. Roboty malarskie.....rozd. 9

kod CPV 45442100-8 Roboty malarskie

## 10. Roboty tynkarskie i okładzinowe.....rozd. 10

kod CPV 45410000-4 Tynkowanie

kod CPV 45431000-7 Kładzenie płytek



## **2. STW i ORB ; ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE - ROBOTY ROZBIÓRKOWE**

### **2.1. Przedmiot**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót rozbiórkowych.

### **2.2. Zakres robót**

- a) ~~Rozbiórka wskazanych istniejących ścian działowych murewanych z cegły ceramicznej~~
- b) Demontaż istniejącej stolarki drzwiowej
- c) ~~Demontaż instalacji i urządzeń sanitarnych~~
- d) ~~Demontaż instalacji elektrycznych (sanitariaty).~~
- e) ~~Skucie istniejących posadzek , okładzin z płytek ceramicznych (sanitariaty).~~
- f) ~~Wykucie nowych otworów drzwiowych w ścianach nośnych z cegły ceramicznej po uprzednim wykonaniu nadproży~~
- g) ~~Likwidacja wykładzin dywanowych wraz z listwami cokołowymi.~~
- h) ~~Skucie wskazanych pół tynku, który uległ destrukcji (klatka schodowa zachodnia).~~
- i) ~~Demontaż i ponowny montaż kamer monitoringu wraz z okablowaniem~~

### **2.3. Materiały rozbiórkowe**

Gruz betonowy, gruz ceramiczny, złom stalowy.

Zabezpieczyć po ostrożnym demontażu elementy wskazane przez inwestora do powtórnego użycia .

### **2.4. Sprzęt**

Do rozbiórek może być użyty dowolny sprzęt przy zastosowaniu obowiązujących przepisów BHP. Rusztowania powinny być dopuszczone i sprawdzone przez nadzór techniczny z potwierdzeniem jego przydatności wpisem do dziennika budowy.

### **2.5. Transport**

Transport materiałów z rozbiórki samochodem samowyladowczym lub innymi środkami transportowymi na odpowiednie składowiska. Przewożony ładunek zabezpieczyć przed spadaniem i przesuwaniem. Nie należy używać powtórnie gruzu rozbiórkowego.

### **2.6. Wykonanie robót**

#### **2.6.1. Roboty przygotowawcze**

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy:

- teren ogrodzić i oznakować zgodnie z wymogami BHP,
- zdemontować istniejące zasilanie w energię elektryczną i wodno-kanalizacyjną

#### **2.6.2. Roboty rozbiórkowe**

Roboty prowadzić zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. (Dz.U. Nr 47 poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

Rozbiórka ścian i wykucie otworów ręczne lub mechaniczne. Materiały posegregować i odnieść lub odwieźć na miejsce składowania.

Elementy stolarki o ile zostaną zakwalifikowane przez właściciela obiektu do odzysku wykuc z otworów, oczyścić, i składować.

### **2.7. Kontrola jakości robót**

Sprawdzenie kompletności robót i braku zagrożenia.

#### 2.8. Jednostki obmiaru

Jednostkami obmiarowymi są:

Powierzchnia /m<sup>2</sup>/ - mury, okładziny, posadzki

Sztuki - drzwi, pojedyncze elementy instalacji, armatura łazienkowa

Metry bieżące - instalacje liniowe

#### 2.9. Odbiór robót

Roboty rozbiórkowe podlegają zasadom odbioru robót zanikających. Odbioru dokonuje inspektor na podstawie wpisów do dziennika budowy.

#### 2.10. Podstawa płatności

Płatność za roboty wykonane następuje po ich odbiorze, zgodnie z obmiarem.

#### 2.11. Przepisy związane

Szczegółowe przepisy z zakresu BHP przy robotach rozbiórkowych - Rozp. Min. Bud. i Przem. Mat. Bud. z dnia 28 marca 1972 - Dz.U. Nr.13, poz. 93 z późniejszymi zmianami.



## **7. STW i ORB; STOLARKA DRZWIOWA**

### **7.1. Przedmiot**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót stolarki drzwiowej.

### **7.2. Zakres robót**

Montaż drzwi wewnętrznych drewnianych płytowych i płycinowych a także ~~przeniesienie istn. drzwi aluminiowych przeszklonych.~~

### **7.3. Materiały**

#### **•drzwi:**

- drzwi drewniane płytowe; ościeżnica drewnopodobna (kolor biały, okleina 0,2mm - powierzchnie wykończone fabrycznie); okucia standardowe, w drzwiach do przedsionków i kabin - kratka nawiewna 200cm<sup>2</sup>
- drzwi drewniane płycinowe; ościeżnica drewnopodobna (kolor brąz-dobrać odcieniem jak istniejące w korytarzach) powierzchnie wykończone fabrycznie; okleina 0,2mm, typ CPL lub równoważny) okucia standardowe
- do kasy drzwi klasy RC2
- drzwi wejściowe klepkowe dwuskrzydłowe z kontrolą dostępu
- ~~istniejące drzwi aluminiowe przeszklone~~

### **7.4 Sprzęt**

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu przy zastosowaniu obowiązujących przepisów BHP.

### **7.5. Transport**

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Podczas transportu materiały i elementy konstrukcji powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności.

### **7.6.Wykonanie robót**

Przed rozpoczęciem montażu należy sprawdzić:

- prawidłowość wykonania ościeży,
- możliwość mocowania elementów do ścian,
- jakość dostarczonych elementów do wbudowania.

Elementy powinny być trwale zakotwione w ścianach budynku. Zamiast kotwienia dopuszcza się osadzanie elementów za pomocą kołków rozporowych lub kołków wstrzeliwanych.

Osadzone elementy powinny być uszczelnione między ościeżą a ościeżnicą lub ścianą. Uszczelnienia wykonywać z elastycznej masy uszczelniającej. Powłoki malarskie powinny być jednolite, bez widocznych poprawek, pędzla, rys i odprysków i spełniać wymagania podane dla robót malarskich wg odpowiedniej specyfikacji.

Przy wykonaniu robót należy stosować się do instrukcji producenta i zasad sztuki budowlanej i obowiązujących przepisów BHP.

### **7.7. Kontrola jakości**

Badanie materiałów użytych na konstrukcję należy przeprowadzić na podstawie załączonych zaświadczeń o jakości wystawionych przez producenta stwierdzających zgodność z wymaganiami dokumentacji i normami państwowymi.

Badanie gotowych elementów powinno obejmować:

- sprawdzenie wymiarów, wykończenia powierzchni, zabezpieczenia antykorozyjnego, połączeń konstrukcyjnych, prawidłowego działania części ruchomych.

Z przeprowadzonych badań należy sporządzić protokół odbioru.

Badanie jakości wbudowania powinno obejmować:

- sprawdzenie stanu i wyglądu elementów pod względem równości, pionowości i spoziomowania,
- sprawdzenie rozmieszczenia miejsc i sposobu mocowania,
- sprawdzenie uszczelnienia pomiędzy elementami a ościeżami,

- sprawdzenie działania części ruchomych,
  - stan i wygląd wbudowanych elementów oraz ich zgodność z dokumentacją.
- Roboty podlegają odbiorowi.

#### 7.8. Jednostki obmiaru

Jednostką obmiarową robót jest - m<sup>2</sup> elementów zamontowanych wraz z uszczelnieniem.

Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian potwierdzonych wpisem do dziennika budowy.

#### 7.9. Odbiór robót

Sprawdzenie zgodności robót z dokumentacją projektową .

Wszystkie roboty objęte podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

#### 7.10. Podstawa płatności

Płatność za roboty wykonane następuje po ich odbiorze, zgodnie z obmiarem.

#### 7.11. Przepisy związane

PN-80/M-02138.	Tolerancje kształtu i położenia. Wartości.
PN-87/B-06200	Konstrukcje stalowe budowlane. Warunki wykonania i odbioru.
PN-EN 10025:2002	Wyroby walcowane na gorąco z niestopowych stali konstrukcyjnych.
PN-91/M-69430	Elektrody stalowe otulone do spawania i napawania.
Ogólne badania i wymagania.	
PN-75/M-69703	Spawalnictwo. Wady złączy spawanych. Nazwy i określenia.



## 8. STW i ORB; ROBOTY POSADZKOWE

### 8.1. Przedmiot

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót posadzkowych.

### 8.2. Zakres robót

- Posadzka z płytek podłogowych ceramicznych na istniejących warstwach podposadzkowych
- Posadzka z płytek podłogowych ceramicznych na projektowanych warstwach podposadzkowych
- ~~Posadzka z wykładziny PVC~~
- ~~Posadzka z paneli podłogowych~~
- ~~Wykładzina dywanowa~~
- ~~Remont schodów (biegi) — klatka schodowa zewnętrzna.~~

### 8.3. Materiały

#### 8.3.1. Płytki posadzkowe ceramiczne GRES

Właściwości płytek podłogowych GRES:

- |   |          |
|---|----------|
| - barwa: wg wzorca producenta               |          |
| - nasiąkliwość po wypaleniu nie mniej niż   | 2,5%     |
| - wytrzymałość na zginanie nie mniejsza niż | 25,0 MPa |
| - mrozoodporność liczba cykli nie mniej niż | 20       |
| - kwasoodporność nie mniej niż              | 98%      |
| - ługoodporność nie mniej niż               | 90%      |

Dopuszczalne odchyłki wymiarowe:

- |                           |                      |
|---------------------------|----------------------|
| - długość i szerokość:    | ±1,5 mm              |
| - grubość:                | ± 0,5 mm             |
| - krzywizna:              | 1,0 mm               |
| - twardość wg skali Mohsa | 8                    |
| - ścieralność             | V klasa ścieralności |

Płytki gresowe i terakotowe muszą być uzupełnione następującymi elementami:

- listwy przypodłogowe,
- kątowniki,
- narożniki.

Dopuszczalne odchyłki wymiarowe:

- |                        |         |
|------------------------|---------|
| - długość i szerokość: | ±1,5 mm |
| - grubość:             | ±0,5 mm |
| - krzywizna:           | 1,0 mm  |

Materiały pomocnicze

Do mocowania płytek można stosować zaprawę cementową marki 5 MPa lub 8 MPa, albo klej.

#### 8.3.2. Gotowe zaprawy klejowe zwykłe i wodoszczelne

#### 8.3.3. Emulsja gruntująca

#### 8.3.4. Gotowe zaprawy do fugowania

#### 8.3.5. Płyta OSB gr. 25 mm

#### 8.3.6. Folia budowlana

#### 8.3.7. Wylewka samopoziomująca

#### 8.3.8. Wykładzina PVC

Właściwości:

- ~~wyróżniająca, gładka i matowa powierzchnia~~
- ~~długotrwałe zabezpieczenie~~
- ~~wysoka odporność na zadrapania i zarysowania~~
- ~~łatwość pielęgnacji~~
- ~~większa odporność na ścieranie~~

#### 8.3.9. Wykładzina dywanowa obiektowa, welurowa

Właściwości:

- ~~zwiększona wytrzymałość~~



~~— łatwość pielęgnacji~~

~~8.3.10. listwy PVC przyściennie do wklejania wykładziny dywanowej (wklejenie wykładziny przy użyciu kleju wskazanego przez producenta wykładziny)~~

~~8.3.11. Panele podłogowe~~

~~Właściwości:~~

- ~~— wyróżniająca, gładka powierzchnia~~
- ~~— długotrwałe zabezpieczenie~~
- ~~— wysoka odporność na zadrapania i zarysowania~~
- ~~— łatwość pielęgnacji~~
- ~~— większa odporność na ścieranie~~

~~8.3.12. Szpachle do uzupełniania szpelin w parkietach drewnianych~~

~~8.3.13. Lakier do parkietów drewnianych~~

~~8.3.14. Kłepka dębowa w rozmiarach jak istniejąca~~

~~8.3.15. Gotowa zaprawa do naprawy powierzchni betonowych~~

~~8.3.16. Zestaw preparatów litowo krzemianowych (lub podobnych) do impregnacji, wzmocnienia i polerowania powierzchni betonowych~~

#### **8.4 Sprzęt**

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu przy zastosowaniu obowiązujących przepisów BHP.

#### **8.5. Transport**

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Podczas transportu materiały i elementy konstrukcji powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności.

#### **8.6. Wykonanie robót**

Posadzki ceramiczne na istniejących warstwach podposadzkowych należy skuć, ubytki uzupełnić zaprawą do naprawy betonu, żelbetu i posadzek. Nową posadzkę kłaść na zaprawie klejowej. Fugować drobnokruszywową zaprawą cementową.

~~Pozostałe posadzki układać wg instrukcji technicznej i zaleceń producenta. Istniejące parkiety drewniane należy po uzupełnieniu szpelin i ubytków eyklinować i lakierować.~~

~~Naprawę nawierzchni schodów wykonać instrukcji technicznej i zaleceń producenta zapraw i preparatów do naprawy betonu.~~

~~UWAGA: Przed ułożeniem wykładziny PVC, paneli i wykładziny dywanowej należy sprawdzić istniejące podłoże z płyty OSB i konstrukcji nośnej pod płytami i dokonać ewentualnej wymiany.~~

Przy wykonaniu robót należy stosować się do instrukcji producenta i zasad sztuki budowlanej i obowiązujących przepisów BHP.

#### **8.7. Kontrola jakości**

Badanie materiałów użytych należy przeprowadzić na podstawie załączonych zaświadczeń o jakości wystawionych przez producenta stwierdzających zgodność z wymaganiami dokumentacji i normami państwowymi.

Kontrola warunków ogólnych wykonania robót; warunki cieplne i wilgotnościowe.

Sprawdzenie wymiarów, wykończenia powierzchni i spoziomowania.

#### **8.8. Jednostki obmiaru**

Jednostką obmiarową robót jest - m<sup>2</sup> powierzchni posadzki.

Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian potwierdzonych wpisem do dziennika budowy.

#### **8.9. Odbiór robót**

Sprawdzenie zgodności robót z dokumentacją projektową.

Roboty podlegają odbiorowi wg. zasad podanych poniżej;

• Odbiór materiałów i robót powinien obejmować zgodności z dokumentacją projektową oraz sprawdzenie właściwości technicznych tych materiałów z wystawionymi atestami wytwórcy. W przypadku zastrzeżeń co do zgodności materiału z zaświadczeniem o jakości wystawionym przez producenta - powinien być on zbadany laboratoryjnie.



- Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym.
- Nie należy stosować materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).
- Wyniki odbiorów materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.
- Odbiór powinien obejmować:
  - sprawdzenie wyglądu zewnętrznego; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową,
  - sprawdzenie prawidłowości ukształtowania powierzchni posadzki; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową,
  - sprawdzenie grubości posadzki cementowej lub przeprowadzić na podstawie wyników pomiarów dokonanych w czasie wykonywania posadzki.
  - sprawdzenie prawidłowości wykonania styków materiałów posadzkowych; badania prostoliniowości należy wykonać za pomocą naciągniętego drutu i pomiaru odchylen z dokładnością 1 mm, a szerokości spoin - za pomocą szczelinomierza lub suwmiarki.
  - sprawdzenie prawidłowości wykonania cokołów lub listew podłogowych; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową.

#### **8.10. Podstawa płatności**

Płatność za roboty wykonane następuje po ich odbiorze, zgodnie z obmiarem.

#### **8.11. Przepisy związane**

PN-EN 1008:2004	Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek.
PN-EN 197-1:2002	Cement. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku.
PN-EN 13139:2003	Kruszywa do zaprawy.
PN-87/B-01100	Kruszywa mineralne. Kruszywa skalne. Podział, nazwy i określenia.
PN-74/B-30175	Kit asfaltowy uszczelniający.
PN-EN 649:2002	Elastyczne pokrycia podłogowe. Homogeniczne i heterogeniczne pokrycia podłogowe z polichlorku winylu.



## 9. STW i ORB; ROBOTY MALARSKIE

### 9.1. Przedmiot

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót malarskich.

### 9.2. Zakres robót

- Malowanie tynków
- Malowanie płyt gipsowo - kartonowych

### 9.3. Materiały

#### 9.3.1. Rozcieńczalniki

W zależności od rodzaju farby należy stosować:

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

#### 9.3.2. Farby budowlane gotowe

##### Farby emulsyjne akrylowe

Farba akrylowa do tynków i płyt gipsowo - kartonowych na bazie żywic akrylowych z dodatkiem wypełniaczy mineralnych i pigmentów.

Wymagania:

- Gęstość min 1,40 kg / dm<sup>3</sup>
- Współczynnik nasiąkliwości powierzchniowej  $\leq 0.1 \text{ kg } \sqrt{\text{h}}$
- Opór dyfuzyjny względny; 0,3 m

#### 9.3.3. Gips budowlany (uzupełnienie drobnych ubytków w ścianach)

#### 9.3.4. Szpachlówka budowlana

### 9.4 Sprzęt

Roboty można wykonać przy użyciu pędzli lub aparatów natryskowych.

### 9.5. Transport

Farby należy transportować zgodnie z PN-85/0-79252 i przepisami obowiązującymi w transporcie kolejowym lub drogowym.

### 9.6. Wykonanie robót

Przy malowaniu powierzchni wewnętrznych temperatura nie powinna być niższa niż +8°C. W okresie zimowym pomieszczenia należy ogrzewać.

W ciągu 2 dni pomieszczenia powinny być ogrzane do temperatury co najmniej +8°C. Po zakończeniu malowania można dopuścić do stopniowego obniżania temperatury, jednak przez 3 dni nie może spaść poniżej +1°C.

W czasie malowania niedopuszczalne jest nawietrzanie malowanych powierzchni ciepłym powietrzem od przewodów wentylacyjnych i urządzeń ogrzewczych.

Gruntowanie i dwukrotne malowanie ścian i sufitów można wykonać po:

- całkowitym ukończeniu robót instalacyjnych (z wyjątkiem montażu armatury i urządzeń sanitarnych),
- całkowitym ukończeniu robót elektrycznych,
- całkowitym ułożeniu posadzek,
- usunięciu usterek na stropach i tynkach.

#### Przygotowanie podłoża

Podłoże posiadające drobne uszkodzenia powierzchni powinny być, naprawione przez wypełnienie ubytków zaprawą cementowo-wapienną. Powierzchnie powinny być oczyszczone z kurzu i brudu, wystających drutów, nacieków zaprawy itp. Odstające tynki należy odbić, a rysy poszerzyć i ponownie wypełnić zaprawą cementowo-wapienną.

Powierzchnie metalowe powinny być oczyszczone, odtłuszczone zgodnie z wymaganiami normy PN-ISO 8501-1:1996, dla danego typu farby podkładowej.



### Gruntowanie.

Przy malowaniu farbami emulsyjnymi do gruntowania stosować farbę emulsyjną tego samego rodzaju z jakiej ma być wykonana powłoka lecz rozcieńczoną wodą w stosunku 1:3-

### Wykonywania powłok malarskich

Powłoki z farb emulsyjnych powinny być niezmywalne, przy stosowaniu środków myjących i dezynfekujących.

Powłoki powinny dawać aksamitno-matowy wygląd powierzchni.

Barwa powłok powinna być jednolita, bez smug i plam.

Powierzchnia powłok bez uszkodzeń, smug, plam i śladów pędzla.

Powłoki powinny mieć jednolity połysk.

Przy wykonaniu robót należy stosować się do instrukcji producenta i zasad sztuki budowlanej i obowiązujących przepisów BHP.

## 9.7. Kontrola jakości

Badanie materiałów użytych należy przeprowadzić na podstawie załączonych zaświadczeń o jakości wystawionych przez producenta stwierdzających zgodność z wymaganiami dokumentacji i normami państwowymi.

Kontrola warunków ogólnych wykonania robót; warunki cieplne i wilgotnościowe.

### Powierzchnia do malowania.

Kontrola stanu technicznego powierzchni przygotowanej do malowania powinna obejmować:

- sprawdzenie wyglądu powierzchni,
- sprawdzenie wsiakliwości,
- sprawdzenie wyschnięcia podłoża,
- sprawdzenie czystości,

Sprawdzenie wyglądu powierzchni pod malowanie należy wykonać przez oględziny zewnętrzne. Sprawdzenie wsiakliwości należy wykonać przez spryskiwanie powierzchni przewidzianej pod malowanie kilku kroplami wody. Ciemniejsza plama zwilżonej powierzchni powinna nastąpić nie wcześniej niż po 3 s.

### Roboty malarskie

Badania powłok przy ich odbiorach należy przeprowadzić po zakończeniu ich wykonania:

- dla farb emulsyjnych nie wcześniej niż po 7 dniach,
- dla pozostałych nie wcześniej niż po 14 dniach.

Badania przeprowadza się przy temperaturze powietrza nie niższej od +5°C przy wilgotności powietrza mniejszej od 65%.

Badania powinny obejmować:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego,
- sprawdzenie zgodności barwy ze wzorcem,
- dla farb olejnych i syntetycznych: sprawdzenie powłoki na zarysowanie i uderzenia, sprawdzenie elastyczności i twardości oraz przyczepności zgodnie z odpowiednimi normami państwowymi.

Jeśli badania dadzą wynik pozytywny, to roboty malarskie należy uznać za wykonane prawidłowo. Gdy którekolwiek z badań dało wynik ujemny, należy usunąć wykonane powłoki częściowo lub całkowicie i wykonać powtórnie.

## 9.8. Jednostki obmiaru

Jednostką obmiarową robót jest - m<sup>2</sup> powierzchni zamalowanej.

Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian potwierdzonych wpisem do dziennika budowy.

## 9.9. Odbiór robót

### Sprawdzenie zgodności robót z dokumentacją projektową .

Roboty podlegają odbiorowi wg. zasad podanych poniżej;

- Odbiór materiałów i robót powinien obejmować zgodności z dokumentacją projektową oraz sprawdzenie właściwości technicznych tych materiałów z wystawionymi atestami wytwórcy. W przypadku zastrzeżeń co do zgodności



materiału z zaświadczeniem o jakości wystawionym przez producenta - powinien być on zbadany laboratoryjnie.

- Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym.

- Nie należy stosować materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

- Wyniki odbiorów materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

#### Odbiór podłoża

Podłoże, posiadające drobne uszkodzenia powinno być naprawione przez wypełnienie ubytków zaprawą cementowo-wapienną do robót tynkowych lub odpowiednią szpachlówką. Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże przed gruntowaniem oczyścić.

#### Odbiór robót malarskich

- Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego powłok malarskich polegające na stwierdzeniu równomiernego rozłożenia farby, jednolitego natężenia barwy i zgodności ze wzorcem producenta, braku prześwitu i dostrzegalnych skupisk lub grudek nie rozartego pigmentu lub wypełniaczy, braku plam, smug, zacieków, pęcherzy odstających płatów powłoki, widocznych okiem śladów pędzla itp., w stopniu kwalifikującym powierzchnię malowaną do powłok o dobrej jakości wykonania.

- Sprawdzenie odporności powłoki na wycieranie polegające na lekkim, kilkakrotnym potarciu jej powierzchni miękką, wełnianą lub bawełnianą szmatką kontrastowego koloru.

- Sprawdzenie odporności powłoki na zarysowanie.

- Sprawdzenie przyczepności powłoki do podłoża polegające na próbie poderwania ostrym narzędziem powłoki od podłoża.

- Sprawdzenie odporności powłoki na zmywanie wodą polegające na zwilżaniu badanej powierzchni powłoki przez kilkakrotne potarcie moką miękką szczotką lub szmatką.

### 9.10. Podstawa płatności

Płatność za roboty wykonane następuje po ich odbiorze, zgodnie z obmiarem.

### 9.11. Przepisy związane

PN-EN 1008:2004	Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja i pobieranie próbek.
PN-70/B-10100	Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-62/C-81502	Szpachlówki i kity szpachlowe. Metody badań.
PN-EN 459-1:2003	Wapno budowlane.
PN-C 81911:1997	Farby epoksydowe do gruntowania odporne na czynniki chemiczne
PN-C-81608:1998	Emalie chlorokauczukowe.
PN-C-81914:2002	Farby dyspersyjne stosowane wewnątrz.
PN-C-81911:1997	Farby epoksydowe do gruntowania odporne na czynniki chemiczne.
PN-C-81932:1997	Emalie epoksydowe



## 10. STW i ORB; ROBOTY TYNKARSKIE I OKŁADZINOWE

### 10.1. Przedmiot

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót tynkarskich okładzin wewnętrznych ceramicznych.

### 10.2. Zakres robót

- Wykonanie i uzupełnienie tynków cementowo - wapiennych
- ~~Ułożenie płytek ceramicznych na ścianach~~

### 10.3. Materiały

#### 10.3.1. 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 muł.

#### 10.3.2. 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.

Do spodnich warstw tynku należy stosować piasek gruboziarnisty, do warstw wierzchnich - średnioziarnisty.

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

#### 10.3.3. Zaprawy budowlane cementowo-wapienne

- Marka i skład zaprawy powinny być zgodne z wymaganiami normy państwowej.
- Zaprawę należy przygotować w takiej ilości, aby mogła być wbudowana możliwie wcześnie po jej przygotowaniu tj. ok. 3 godzin.
- Do zapraw tynkarskich należy stosować piasek rzeczny lub kopalniany.
- Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować cement portlandzki oraz wapno sucho gaszone lub gaszone w postaci ciasta wapiennego otrzymanego z wapna niegaszonego, które powinno tworzyć jednolitą i jednobarwną masę, bez grudek niegaszonego wapna i zanieczyszczeń obcych. Skład objętościowy zapraw należy dobierać doświadczalnie, w zależności od wymaganej marki zaprawy oraz rodzaju cementu i wapna.

#### 10.3.4. Gotowa zaprawa tynkarska cementowo-wapienna dla tynku kat.III

#### 10.3.5. Płytki ceramiczne częściowo wg PN-EN 177:1999 i PN-EN 178:1998

Wymagania:

Barwa - wg wzorca producenta - w uzgodnieniu z projektantem

Nasiąkliwość po wypaleniu

10-24%

Wytrzymałość na zginanie nie mniejsza niż

10,0 MPa

Odporność szkliwa na pęknięcia włoskowate nie mniej niż 160°C

Stopień białości przy filtrze niebieskim (dla płytek białych), nie mniej niż

- gatunek I 80%

- gatunek II 75%

#### ~~10.3.6. Gotowe emulsje gruntujące do płyt GK.~~

#### ~~10.3.7. Gotowe zaprawy klejowe do płytek ceramicznych.~~

#### ~~10.3.8. Zaprawa do fugowania~~

### 10.4 Sprzęt

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu przy zastosowaniu obowiązujących przepisów BHP.



### 10.5. Transport

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Podczas transportu materiały i elementy konstrukcji powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności.

### 10.6. Wykonanie robót

#### Ogólne zasady wykonywania tynków

- a) Przed przystąpieniem do wykonywania robót tynkowych powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego, roboty instalacyjne podtynkowe, zamurowane przebiecia i bruzdy, osadzone ościeżnice drzwiowe i okienne.
- b) Zaleca się przystąpienie do wykonywania tynków po okresie osiadania i skurczów murów tj. po upływie 4-6 miesięcy po zakończeniu stanu surowego.
- c) Tynki należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż  $+5^{\circ}\text{C}$  pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek poniżej  $0^{\circ}\text{C}$ . W niższych temperaturach można wykonywać tynki jedynie przy zastosowaniu odpowiednich środków zabezpieczających, zgodnie z „Wytycznymi wykonywania robót budowlano-montażowych w okresie obniżonych temperatur”.
- d) Należy stosować zaprawy cementowo-wapienne - w tynkach nie narażonych na zawilgocenie o stosunku 1:1:4, - w tynkach narażonych na zawilgocenie oraz w tynkach zewnętrznych o stosunku 1:1:2.
- e) Bezpośrednio przed tynkowaniem podłoże należy oczyścić z kurzu szczotkami oraz usunąć plamy z rdzy i substancji tłustych. Plamy z substancji tłustych można usunąć przez zmycie 10% roztworem szarego mydła lub przez wypalenie lampą benzynową.
- g) Nadmiernie suchą powierzchnię podłoża należy zwilżyć wodą

#### Ogólne zasady wykonywania okładzin ceramicznych

- ~~• Okładziny ceramiczne powinny być mocowane do podłoża warstwą wyrównującą lub bezpośrednio do równego i gładkiego podłoża. Bezpośrednio przed rozpoczęciem wykonywania robót należy oczyścić z grudek zaprawy i brudu szczotkami drucianymi oraz zmyć z kurzu.~~
- ~~• Elementy ceramiczne powinny być posegregowane według wymiarów, gatunków i odcieni barwy, a przed przystąpieniem do ich mocowania moczone w ciągu 2 do 3 godzin w wodzie czystej.~~
- ~~• Temperatura powietrza wewnętrznego w czasie układania płytek powinna wynieść co najmniej  $+5^{\circ}\text{C}$ .~~
- ~~• Dopuszczalne odchylenie krawędzi płytek od kierunku poziomego lub pionowego nie powinno być większe niż 2 mm/m, odchylenie powierzchni okładziny od płaszczyzny nie większe niż 2 mm na długości łaty dwumetrowej.~~

Przy wykonaniu robót należy stosować się do instrukcji producenta i zasad sztuki budowlanej i obowiązujących przepisów BHP.

### 10.7. Kontrola jakości

Badanie materiałów użytych należy przeprowadzić na podstawie załączonych zaświadczeń o jakości wystawionych przez producenta stwierdzających zgodność z wymaganiami dokumentacji i normami państwowymi.

Kontrola warunków ogólnych wykonania robót; warunki cieplne i wilgotnościowe.

#### Materiały ceramiczne

Przy odbiorze należy przeprowadzić na budowie:

- sprawdzenie zgodności klasy materiałów ceramicznych z zamówieniem,
- próby doraźnej przez oględziny, opukiwanie i mierzenie:
  - wymiarów i kształtu płytek
  - liczby szczerb i pęknięć,
  - odporności na uderzenia,

#### Zaprawy

W przypadku gdy zaprawa wytwarzana jest na placu budowy, należy kontrolować jej markę i konsystencję w sposób podany w obowiązującej normie. Wyniki odbiorów materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.



#### 10.8. Jednostki obmiaru

Jednostką obmiarową robót jest - m<sup>2</sup> powierzchni.

Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian potwierdzonych wpisem do dziennika budowy.

#### 10.9. Odbiór robót

**Sprawdzenie zgodności robót z dokumentacją projektową .**

Roboty podlegają odbiorowi wg. zasad podanych poniżej;

- Odbiór materiałów i robót powinien obejmować zgodności z dokumentacją projektową oraz sprawdzenie właściwości technicznych tych materiałów z wystawionymi atestami wytwórcy. W przypadku zastrzeżeń co do zgodności materiału z zaświadczeniem o jakości wystawionym przez producenta - powinien być on zbadany laboratoryjnie.
- Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym.
- Nie należy stosować materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).
- Wyniki odbiorów materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

##### Odbiór podłoża

Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót tynkowych. Podłoże powinno być przygotowane zgodnie z wymaganiami. Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże oczyścić i zmyć wodą.

##### Odbiór tynków

Ukształtowanie powierzchni, krawędzie przecięcia powierzchni oraz kąty dwusieczne powinny być zgodne z dokumentacją techniczną.

Dopuszczalne odchylenia powierzchni tynku kat. III od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej - nie większe niż 3 mm i w liczbie nie większej niż 3 na całej długości łaty kontrolnej 2 m.

Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku:

pionowego - nie większe niż 2 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 4 mm w pomieszczeniu, poziomego - nie większe niż 3 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 6 mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi (ściany, belki itp.).

Niedopuszczalne są następujące wady:

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

#### 10.10. Podstawa płatności

Płatność za roboty wykonane następuje po ich odbiorze, zgodnie z obmiarem.

#### 10.11. Przepisy związane

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

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

PN-EN 1008:2004      Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja. Pobieranie próbek.

PN-EN 459-1:2003      Wapno budowlane.

PN-EN 13139:2003      Kruszywa do zaprawy.

PN-EN 771-6:2002      Wymagania dotyczące elementów murowych.

PN-B-79406:97, PN-B-79405:99      Płyty kartonowo-gipsowe