

---

# PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Remont korytarza, pomieszczeń biurowych, dachu oraz renowacja drzwi wejściowych  
ADRES INWESTYCJI : pl. Bolesława Chrobrego 1, 57-300 Kłodzko  
INWESTOR : Gmina Miejska Kłodzko  
ADRES INWESTORA : pl. Bolesław Chrobrego 1, 57-300 Kłodzko

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>		<b>pokój 225</b>			
1	KNR-W 4-01	Zmycie starej farby w pomieszczeniach o pow. podłogi ponad 5 m2	m <sup>2</sup>		
d.1	1202-09	21.28+12.13+[2*3.23+2*(1.04+1.48+1.26)+2*7.42+1.23+1.67+0.63+0.98+1.40]* 3.38-0.8*2.00-0.98*2.22	m <sup>2</sup>	147.157	
				<b>RAZEM</b>	<b>147.157</b>
2	KNR 4-04	Rozebranie posadzek z wykładzin	m <sup>2</sup>		
d.1	0504-06	21.28+12.13	m <sup>2</sup>	33.410	
	analogia			<b>RAZEM</b>	<b>33.410</b>
3	NNRNKB	(z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome	m <sup>2</sup>		
d.1	202 1134-01	21.28+12.13	m <sup>2</sup>	33.410	
				<b>RAZEM</b>	<b>33.410</b>
4	NNRNKB	(z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie pionowe	m <sup>2</sup>		
d.1	202 1134-02	[2*3.23+2*(1.04+1.48+1.26)+2*7.42+1.23+1.67+0.63+0.98+1.40]*3.38-0.8*2.00- 0.98*2.22	m <sup>2</sup>	113.747	
				<b>RAZEM</b>	<b>113.747</b>
5	KNR 4-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów	m <sup>2</sup>		
d.1	1204-01	21.28+12.13	m <sup>2</sup>	33.410	
				<b>RAZEM</b>	<b>33.410</b>
6	KNR 4-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m <sup>2</sup>		
d.1	1204-02	[2*3.23+2*(1.04+1.48+1.26)+2*7.42+1.23+1.67+0.63+0.98+1.40]*3.38-0.8*2.00- 0.98*2.22	m <sup>2</sup>	113.747	
				<b>RAZEM</b>	<b>113.747</b>
7	KNR 4-01	Dwukrotne malowanie farbą olejną grzejników radiatorowych	m <sup>2</sup>		
d.1	1212-19	2.88	m <sup>2</sup>	2.880	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.880</b>
8	KNR 4-01	Przybicie do podłóg płyt pilśniowych twardych	m <sup>2</sup>		
d.1	0820-03	21.28+12.13	m <sup>2</sup>	33.410	
	analogia			<b>RAZEM</b>	<b>33.410</b>
9	NNRNKB	(z.VIII) Posadzki z paneli podłogowych	m <sup>2</sup>		
d.1	202 1136-01	21.28+12.13	m <sup>2</sup>	33.410	
	analogia			<b>RAZEM</b>	<b>33.410</b>
<b>2</b>		<b>pokój 105</b>			
10	KNR-W 4-01	Zmycie starej farby w pomieszczeniach o pow. podłogi ponad 5 m2	m <sup>2</sup>		
d.2	1202-09	16.03+[(2*5.08+1.33+1.03+0.8)]*3.8-1.03*2.20	m <sup>2</sup>	64.380	
				<b>RAZEM</b>	<b>64.380</b>
11	KNR 4-04	Rozebranie posadzek z wykładzin	m <sup>2</sup>		
d.2	0504-06	16.03	m <sup>2</sup>	16.030	
	analogia			<b>RAZEM</b>	<b>16.030</b>
12	NNRNKB	(z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome	m <sup>2</sup>		
d.2	202 1134-01	16.03	m <sup>2</sup>	16.030	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.030</b>
13	NNRNKB	(z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie pionowe	m <sup>2</sup>		
d.2	202 1134-02	[(2*5.08+1.33+1.03+0.8)]*3.8-1.03*2.20	m <sup>2</sup>	48.350	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.350</b>
14	KNR 4-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów	m <sup>2</sup>		
d.2	1204-01	16.03	m <sup>2</sup>	16.030	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.030</b>
15	KNR 4-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m <sup>2</sup>		
d.2	1204-02	[(2*5.08+1.33+1.03+0.8)]*3.8-1.03*2.20	m <sup>2</sup>	48.350	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.350</b>
16	KNR 4-01	Dwukrotne malowanie farbą olejną grzejników radiatorowych	m <sup>2</sup>		
d.2	1212-19	2.88	m <sup>2</sup>	2.880	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.880</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
17	KNR 4-01 d.2 0820-03 analogia	Przybicie do podłóg płyt pilśniowych twardych  16.03	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  16.030	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.030</b>
18	NNRNKB d.2 202 1136-01 analogia	(z.VIII) Posadzki z paneli podłogowych  16.03	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  16.030	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.030</b>
<b>3</b>		<b>korytarz</b>			
19	KNR-W 4-01 d.3 1202-09 z.sz.2.3.	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m <sup>2</sup> - klatki schodowe  163.61+[2*(1.24+0.21+0.58+0.98+2.28+0.9+0.15+1.03+2.05+1.77+1.73+2*1.3+0.66+1.55)+2.32+0.58+2*1.24+3*0.21+0.31+0.25+0.18+0.25+0.55+2*1.24+0.18+0.21+0.32+0.22+0.58+0.86+1.03+0.83+2*1.99+1.29+0.29+3.47+2*0.2+2*0.4+1.62+3.43+2*0.2+0.29+2.19+1.33+0.25+2*(0.62+2.66+1.22+0.43+1.76+1.18+1.24+1.85+1.24+1.04)+2.32]*3.64-(9*1.00*2.20)-1.03*2.26-1.4*2.5-1.32*2.15-0.9*2.20-1.00*2.1+2*[2*(1.94+1.00+1.37)*3.66+4.31]+5.84*(1.31+0.32+0.22+1.38+0.22+0.32+1.31+2*0.55+2*0.68+2*0.41)+[2*(0.15+1.23+2*0.15+0.41+1.23+0.15+0.41+0.72+0.55)*4.48]	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  655.415	
				<b>RAZEM</b>	<b>655.415</b>
20	NNRNKB d.3 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome 163.61	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  163.610	
				<b>RAZEM</b>	<b>163.610</b>
21	NNRNKB d.3 202 1134-02	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie pionowe 655.415	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  655.415	
				<b>RAZEM</b>	<b>655.415</b>
22	KNR 4-01 d.3 1204-01 z.sz.2.3.	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów - klatki schodowe  163.61	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  163.610	
				<b>RAZEM</b>	<b>163.610</b>
23	KNR 4-01 d.3 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian  655.415	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  655.415	
				<b>RAZEM</b>	<b>655.415</b>
24	KNR 4-01 d.3 1212-19	Dwukrotne malowanie farbą olejną grzejników radiatorowych  2.88	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  2.880	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.880</b>
25	KNR 4-01 d.3 0701-02	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach o powierzchni odbicia do 5 m <sup>2</sup> 15	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
26	KNR 4-01 d.3 0711-03	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z cegły i pustaków (do 5 m <sup>2</sup> w 1 miejscu) 15	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
27	KNR 2-02 d.3 1611-04 z.sz. 2.12. 9918 z.sz. 5.24. 9926-04	Rusztowania ramowe warszawskie jednokolumnowe wysokości do 10 m Wysokość transportu ponad posadzkę 1-szej kondygnacji 8.96 m. - przestawienie kolumny  2	kol.  kol.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
28	KNR 2-02 d.3 r.16 z.sz.5.15	Czas pracy rusztowań grupy 1 (poz.:20,21,22,23)			
<b>4</b>		<b>Drzwi wejściowe</b>			
29	d.4 wycena indywidualna	Renowacji drzwi wejściowych głównych  1	szt  szt	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>5</b>		<b>Remont pokrycia dachowego</b>			
30	KNR-W 4-01 d.5 0519-02	Naprawa pokryć dachowych papą termozgrzewalną - dwuwarstwowe pokrycie z papy perforowanej oraz papy wierzchniego krycia 170	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  170.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>170.000</b>

# PROGRAM PRAC KONSERWATORSKICH

INWESTYCJA: Remont korytarza i pomieszczeń  
biurowych w budynku ratusza kłodzkiego

ADRES: pl. Bolesława Chrobrego 1-3, 57 – 300 Kłodzko  
Działka nr 27, AM-3 Obręb: Twierdza

INWESTOR: Gmina Miejska Kłodzko  
pl. Bolesława Chrobrego  
57 – 300 Kłodzko

## 2010



Autor: mgr inż. arch. Andrzej Sankowski

Współpraca: inż. Jacek Szczepański

## 2. ZAWARTOŚĆ TECZKI

1. Strona tytułowa,
2. Zawartość teczki,
3. Odpisy uzgodnień:
  - oświadczenie autorów projektu o wykonaniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej,
  - zaświadczenie o przynależności autorów projektu do Izby Branżowej,
  - oświadczenie o dysponowaniu nieruchomością na cele budowlane.
4. Dokumentacja fotograficzna wybranych pomieszczeń,
5. Opis techniczny przewidywanych prac,
6. Mapa sytuacyjno – wysokościowa skala 1:250

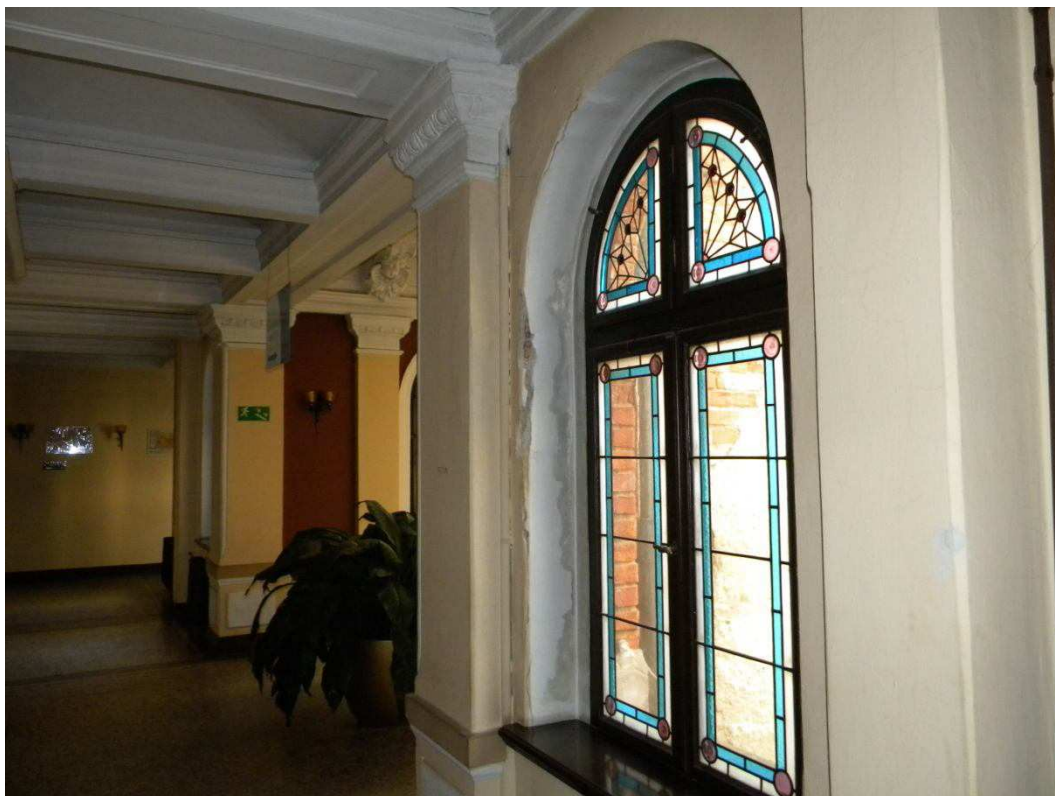




### 3. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA



fot.1. Widok ogólny klatki schodowej głównej



fot.2. Widok ogólny korytarza





fot.3. Widok uszkodzonej powłoki malarskiej korytarza



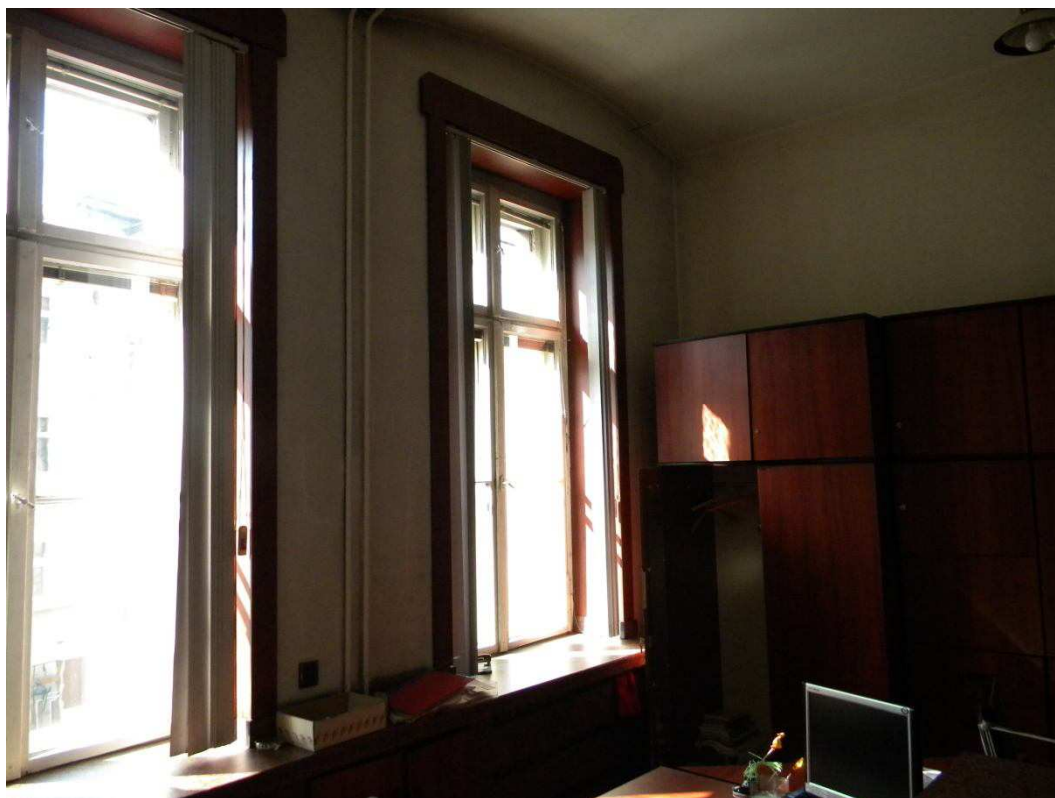
fot.4. Widok zacieków na ścianie korytarza.



fot.5. Widok zacieków sufitu i ściany korytarza.



fot.6. Widok ogólny pok.107



fot.7. Widok ogólny pok.107

## **4. OPIS PRAC KONSERWATORSKICH ZWIĄZANYCH Z REMONTEM POMIESZCZEŃ BIUROWYCH**

### **4.1. DANE EWIDENCYJNE**

**4.1.1.** Przewidziane do prac remontowych pokoje biurowe znajdują się w budynku ratusza kłodzkiego na działce nr 27, AM - 3, obręb Twierdza. Obiekt jest wpisany do rejestru zabytków decyzją nr 776/Wł z dnia 14.05.1981r. Budynek jest chroniony ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego staromiejskiej dzielnicy miasta Kłodzka położonej między ulicami: Kościuszki, Zawiszy Czarnego, Nad Kanałem, terenami położonymi poniżej ulicy Łukasińskiego, ulicą Kolejową, rzeką Nysą Kłodzką, ulicą Skośną, Półwiejską, Nowy Świat i Noworudzką - zatwierdzonego Uchwałą nr XLI/330/2005 Rady Miejskiej w Kłodzku z dnia 25 sierpnia 2005r. opublikowaną w Dzienniku Urzędowym Województwa Dolnośląskiego nr 216, póź. 3456 z dnia 17 października 2005r. Budynek Ratusza znajduje się w jednostce urbanistycznej oznaczonej symbolem: *A1U/KP*- usługi o wysokim standardzie (administracja handel gastronomia).

**4.1.2. FAZA:** program prac konserwatorskich na remont bieżący korytarza i pomieszczeń biurowych.

### **4.2. DANE OGÓLNE**

#### **4.2.1. ZAŁOŻENIA PROGRAMOWE**

Remont korytarza i pomieszczeń biurowych ma znacznie poprawić estetykę obiektu. Oczyszczenie elementów drewnianych stolarki i posadzek przedłuży żywotność zachowanych oryginalnych zabytkowych elementów obiektu (stolarki okiennej i drzwiowej oraz posadzek parkietowych).

#### **4.2.2. ZAGOSPODAROWANIE TERENU**

Inwestycja nie zmieni sposobu zagospodarowania terenu.

#### **4.2.3. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO**

##### **OPIS BUDYNKU**

Budynek podpiwniczony, III i IV- kondygnacyjny z poddaszem użytkowym przekryty dachem wielospadowym, kryty miedzią oraz papą na lepiku. Elewacja w większej części wykonana z piaskowca w kolorze szaro ugowym, w mniejszej części pokryta tynkiem cementowo - wapiennym i cementowym o fakturze baranka. Obiekt częściowo doświetlony z czterech studni. Konstrukcja budynku tradycyjna murowana, stropy odcinkowe, Kleina, oraz drewniane (w zależności od miejsca gdzie się znajdują) więźba drewniana, pokrycie dachu miedziane i z papy. Oryginalne posadzki oraz schody z naturalnych materiałów: na parterze z kamienia (marmuru) na wyższych kondygnacjach z drewna (parkiety). Część oryginalnych posadzek wykonana w lastryku zróżnicowanym kolorystycznie. Współczesne posadzki wykończone wykładziną PCV, deskami sosnowymi oraz wykładziną dywanową. Posadzki pomieszczeń sanitarnych wyłożone płytkami terakotowymi i gresowymi. Ściany wewnątrz pokryte tynkiem cementowo - wapiennym o gładkiej fakturze. Pomieszczenia poddaszy wykończono w niektórych miejscach płytami gipsowo - kartonowymi. Pomieszczenia biurowe zakwalifikowane do remontu bieżącego wymagają odświeżenia ze względu na znaczny stopień zanieczyszczeń płaszczyzn ścian i podłóg. Odnowienia będą wymagały niektóre okna i drzwi.

##### **ŚCIANY REMONTOWANYCH POMIESZCZEŃ BIUROWYCH I KORYTARZA**

Ściany konstrukcyjne murowane z cegły pełnej na zaprawie cementowo -wapiennej. Tynki wapienne i cementowo - wapienne, częściowo wykończone gładzią gipsową. Planowany remont będzie obejmował usunięcie zniszczonej farby oraz jeśli nastąpi taka potrzeba tynku.

##### **SUFITY REMONTOWANYCH POMIESZCZEŃ BIUROWYCH I KORYTARZA**

Sufity w remontowanych pomieszczeniach są zróżnicowane:

- w części pomieszczeń stropy odcinkowe
- w pozostałych pomieszczeniach znajdują się stropy gładkie tynkowane,
- na korytarzu stropy gładkie oraz kasetonowe.

##### **POSADZKI REMONTOWANYCH POMIESZCZEŃ BIUROWYCH I KORYTARZA**

Posadzki w większości pomieszczeń zostaną wymienione na nowe. Wykładziny dywanowe i wykładziny PCV zostaną usunięte, a nowe posadzki zostaną wykonane z paneli podłogowych imitujących drewno o wysokich parametrach wytrzymałościowych.

## **4.3. DANE SZCZEGÓŁOWE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH**

### **4.3.1. KOLEJNOŚĆ WYKONYWANYCH ROBÓT**

Przed przystąpieniem do robót właściwych malarskich należy wykonać roboty:

- zabezpieczające,
- oczyszczające i rozbiórkowe,
- tynkarskie i wykończeniowe.

#### **4.3.1.1. ROBOTY ZABEZPIECZAJĄCE**

W związku z tym że na terenie obiektu podczas prac będą przebywać pracownicy biurowi (pracownicy urzędu miasta), oraz interesanci należy oznakować pomieszczenia których będą prowadzone prace remontowe. Materiały budowlane należy przechowywać w pomieszczeniach remontowanych lub innych do tego wyznaczonych. Należy zabezpieczyć na czas prowadzonego remontu oryginalne zachowane sufity drewniane kasetonowe, które są w bardzo dobrym stanie technicznym. Sufity należy zabezpieczyć folią w celu uniknięcia zakurzenia dość mocno elementów drewnianych.

#### **4.3.1.2. ROBOTY OCZYSZCZAJĄCE I ROZBIÓRKOWE**

Wszelkie prace oczyszczające ściany należy wykonać bardzo ostrożnie i starannie, aby nie uszkodzić elementów wystroju oraz parkietowych posadzek.

##### **PŁASZCZYZNY ŚCIAN**

Z przeprowadzonej analizy stanu technicznego ścian przewidzianych do bieżącej konserwacji wynika, że usunąć należy jedynie powierzchnie malarskie.

#### **4.3.1.3. ROBOTY TYNKARSKIE I WYKOŃCZENIOWE**

W przypadku konieczności wymiany tynku należy wykonać nowe cem.- wap. kat. III. Odtwarzając tynk należy uzyskać fakturę tynku gładką identyczną jak pierwotna oryginalna (tynk gładki) . W miejscu gdzie wystąpiły pęknięcia i zarysowania na ścianach tynk należy wzmocnić siatką z włókna węglowego.

### **4.3.2. Wszelkie roboty budowlane polegające na**

- usunięciu zniszczonej farby (ze ścian, stolarki okiennej i drzwiowej oraz kaloryferów i rur c.o.),
- usunięciu w razie konieczności zniszczonych tynków (tynku gładkiego),
- wykonaniu nowego tynku gładkiego cem. - wap.
- pomalowaniu ścian,
- odnowieniu istniejącej stolarki drewnianej okiennej i drzwiowej, wraz z uzupełnieniem ewentualnych ubytków, w pok. 101 montaż drzwi przeszklonych,
- usunięciu zniszczonych nawierzchni posadzek PCV i wykładzin dywanowych,
- wykonaniu nowych nawierzchni posadzek z paneli podłogowych imitujących drewno, w raz z montażem nowych listew przyściennych,

➤ zamontowaniu nowych listew drewnianych przy posadzkach parkietowych w przypadku ich braku lub uszkodzenia, należy wykonać, zgodnie z zasadami wiedzy budowlanej, przepisami BHP (z zachowaniem szczególnej ostrożności), pod kierownictwem osoby uprawnionej.

#### 4.4. ROBOTY WŁAŚCIWE MALARSKIE

##### MALOWANIE ŚCIAN i SUFITÓW

Ze względu na fakt, iż wszystkie pomieszczenia były już wcześniej remontowane zaleca się zastosowanie wodorozcieńczalnych farb z nieograniczonymi pigmentami o odporności na działanie światła z wypełniaczami mineralnymi np. KEIM EXCLUSIV . Wyróżniają ją następujące parametry:

Udział części organicznych: < 5%

- Ciężar właściwy: ok. 1,45 g/cm<sup>3</sup>

- Współczynnik oporu dyfuzyjnego: Sd < 0,01 m

(odpowiada współczynnikowi przenikania pary wodnej: V > 2000 g/m<sup>2</sup>d)

##### **Klasyfikacja zgodnie z PN-EN 13300**

- Połysk przy 85°

(zgodnie z ISO 2813): głęboki mat

- Maksymalna wielkość ziarna

(zgodnie z EN 21524): drobna

- Współczynnik kontrastu (zdolność krycia) zgodnie z ISO 6504-3, przy wydajności 7m<sup>2</sup>/l: klasa 1

- Odporność na szorowanie na mokro (zg. z EN ISO 11998): klasa 2

##### TECHNOLOGIA WYKONANIA

##### **Rodzaj podłoża**

Odpowiednio wysezonowane, mineralne tynki cementowo-wapienne, cementowe i gipsowe, gładzie akrylowe, gipsowe, cementowe i wapienne, powierzchnie betonowe, płyty gipsowo kartonowe, trwale zespolone z podłożem dyspersyjne powłoki malarskie.

##### **Przygotowanie podłoża**

Podłoże powinno być wytrzymałe, suche, chłonne, czyste i oczyszczone z kurzu i zatłuszczeń. Stare powłoki błonotwórcze, które utrudniają paroprzepuszczalność lub nie są wytrzymałe, należy usunąć całkowicie preparatem KEIM Dispersionentferner lub stosując metody mechaniczne. Na gips lub podłoża zawierające gips konieczne jest wstępne gruntowanie KEIM Soliprim.

##### **Stosowanie**

KEIM Quarzil nakładać pędzlem, wałkiem lub aparatem natryskowym (dysze: 0,79mm). Do warstw podkładowych zaleca się stosowanie szczotki.

Warstwa podkładowa:

KEIM Quarzil rozcieńczyć z maks. 20% KEIM Fixativ lub KEIM Spezial-Fixativ (25 kg farby + maks. 5 l rozcieńczalnika).

Warstwa wierzchnia:

KEIM Quarzil nanosić nierozcieńczony, całopowierzchniowo.

Do wyrównania różnic strukturalnych względnie do egalizacji powierzchni o różnej chłonności i/lub do szlamowania małych rys włosowatych stosować KEIM Quarzil-Grob jako warstwę podkładową.

Przy wyraźnych różnicach strukturalnych i/lub dużej ilości rys włosowatych poleca się nakładanie trzech warstw:

1 warstwa:

KEIM Quarzil-Grob rozcieńczyć z maks. 20% KEIM Fixativ lub KEIM Spezial-Fixativ (25 kg farby + maks. 5 l rozcieńczalnika).

2 warstwa:

KEIM Quarzil lub KEIM Quarzil -Grob rozcieńczyć z maks. 20% KEIM Fixativ lub KEIM Spezial-Fixativ (25 kg farby + maks. 5 l rozcieńczalnika).

3 warstwa:

KEIM Quarzil nanosić nierozcieńczony, całopowierzchniowo.

(W przypadku trudnych podłoży zaleca się rozcieńczać tylko przy Użyciu KEIM Spezial-Fixativ).

#### **Warunki/temperatura nanoszenia**

Temperatura powietrza i podłoża powyżej +5°C. Poprawki lub szpachlowanie należy przeprowadzić dopiero po upływie podanego czasu schnięcia.

#### **Czas schnięcia**

Między nakładaniem kolejnych warstw zachować odstęp min. 12 godzin.

#### **Zużycie**

Na gładkim podłożu, w przypadku dwóch warstw KEIM Quarzil na 1m<sup>2</sup>:

Ok. 0,35 kg KEIM Quarzil

Ok. 0,03 l KEIM Fixativ lub KEIM Spezial-Fixativ

Podane ilości są wartościami szacunkowymi, zależnymi od właściwości podłoża i sposobu nanoszenia. Dokładne wartości należy ustalić wyłącznie na danym obiekcie poprzez nałożenie warstw próbnych.

#### **Sposób użycia**

Opakowanie zawiera produkt gotowy do stosowania. Farbę po dokładnym wymieszaniu nanosić wałkiem malarskim, pędzlem lub natryskowo (przy aplikacji maszynowej należy odpowiednio dobrać parametry natrysku). Drugą warstwę można nakładać dopiero po całkowitym wyschnięciu pierwszej. Utwardzenie powłoki umożliwiające użytkowanie pomieszczeń następuje po upływie ok. 12 godzin. Aby uniknąć różnic w odcieniach farb kolorowych, zaleca się do wymalowania całego pomieszczenia stosować farby o tym samym numerze szarzy produkcyjnej lub wymieszane z kilku pojemników o różnych numerach szarż.

#### **Narzędzia**

Pędzel, wałek lub agregat do nakładania farb.

**UWAGA: kolorystyka pokoi biurowych została dobrana na podstawie wzornika kolorów KEIM EXCLUSIV.**

#### **4.5. STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA**

##### **4.5.1. STOLARKA OKIENNA**

###### **STAN ZACHOWANIA**

Zachowana stolarka okienna drewniana oryginalna. Oryginalne okna skrzynkowe czteroskrzydłowe zamknięte prosto: dwa skrzydła górne w formie kwadratów i dwa skrzydła dolne prostokątne z podziałem szprosowym lub zamknięte łukiem pełnym dwa skrzydła górne w formie ćwiartek koła i dwa skrzydła dolne prostokątne z podziałem szprosowym. Słupki pionowe mają bardzo ciekawy detal który wymaga zachowania. Zachowana stolarka okienna w stanie dobrym i dostatecznym, kilkakrotnie pomalowana farbą olejną kryjącą w kolorze białym czarnym i ciemnego brązu o bardzo zróżnicowanej kolorystyce .

###### **ZALECENIA PROJEKTOWE**

Należy dążyć do ratowania oryginalnej stolarki okiennej. Prace naprawcze powinien wykonać doświadczony w tej dziedzinie zakład stolarski. Naprawa ma polegać na oczyszczeniu i wymianie zniszczonych elementów, wzmocnieniu stolarki, zabezpieczeniu przed szkodliwymi warunkami oraz pomalowaniu na kolor -identyczny jak wcześniej odnowione okna, Docelowo (w przyszłości) w przypadku wymiany stolarki okiennej należy dążyć do kompleksowej wymiany stolarki okiennej na całym obiekcie stosując ujednoczenie kolorystyczne i materiałowe. Nowa stolarka powinna zostać wykonana w oparciu o zachowaną stolarkę oryginalną.

##### **4.5.2. DRZWI WEWNĘTRZNE**

###### **STAN ZACHOWANIA**

Stan zachowania oryginalnych drzwi wewnętrznych dobry i dostateczny. Drzwi zostały uszkodzone poprzez niedbałe użytkowanie oraz złą konserwację. Drzwi dwuskrzydłowe lub jednoskrzydłowe płycinowe pełne pomalowane w całości na kolor czarny i ciemnego brązu w odcieniach bardzo zróżnicowanych. Część drzwi w górnych partiach przeszklona. Przeszklenia zostały pomalowane lub zamaskowane płytami pełnymi i pomalowane kilkoma warstwami farby na kolor czarny.

###### **ZALECENIA PROJEKTOWE**

Należy odnowić oryginalną stolarkę drzwiową. Prace naprawcze powinien wykonać doświadczony w tej dziedzinie zakład stolarski. Naprawa ma polegać na oczyszczeniu i wymianie zniszczonych elementów, wzmocnieniu stolarki, zabezpieczeniu przed szkodliwymi warunkami oraz pomalowaniu na kolor -identyczny jak wcześniej odnowione drzwi. Zamaskowane lub pomalowane przeszklenia należy przeszkląć szkłem w kolorze identycznym jak wcześniej wymienione (na drugim piętrze). Drzwi w pok. 101 – biuro obsługi ludności wykonać w charakterze istniejącej stolarki z zastosowaniem szklenia w miejscu płycin.



#### 4.5.3. ROBOTY RENOWACYJNE STOLARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ WEWNĘTRZNEJ

Wewnętrzną stolarkę okienną i drzwiową należy naprawić metodami stolarskimi zgodnie ze sztuką konserwatorską, zachowując:

- konstrukcję i formy dekoracyjne (np. listwy)
- mechanizmy zamykające (zamki) i okucia (zawiasy),

Wykonując renowację stolarki należy tak prowadzić prace aby dodatkowo nie naruszyć zabytkowych elementów. Renowacje stolarki okiennej i drzwiowej należy rozpocząć od usunięcia wszystkich starych powłok malarskich. Należy je usunąć do uzyskania jednolitej powierzchni surowego drewna metodą polegającą na użyciu środków chemicznych - specjalnych past lub roztworów złuszczających starą farbę. Po usunięciu wszystkich powłok malarskich należy naprawić zniszczone elementy drewniane i uzupełnić ubytki flekami drewnianymi, kitami stolarskimi i gruntami. Brakujące elementy ozdobne należy odtworzyć. W razie potrzeby należy wzmocnić stałe elementy konstrukcyjne okien i drzwi. Oczyszczoną i naprawioną stolarkę okienną i drzwiową należy pokryć substancjami zabezpieczającymi przed wodą (hydrofobizacja) i chroniącymi przed korozją biologiczną specjalnym gruntem następnie powłokami malarskimi (zgodnie ze sztuką konserwatorską) w kolorze kolor identyczny jak odnowione podczas remontów wcześniejszych okna i drzwi wewnętrzne. Należy dążyć do zachowania oryginalnych okuć i zamków. Po oczyszczeniu należy poddać je konserwacji. W przypadku montażu nowych zamków należy zdemonstrować stare powojenne, bardzo przypadkowe i szpecące zamki i zastąpić je nowymi pasującymi do charakteru stolarki.

**UWAGA!** Prace naprawcze stolarki powinien wykonać doświadczony w tej dziedzinie zakład stolarski. Stolarkę okienną i drzwiową należy pomalować na kolor przybliżony do mahagoni nr WL 130 79 127 - zgodny wzornikiem lakierów do pędzla firmy NELF *Meesterlakken* **po przeprowadzeniu prób kolorystycznych w nawiązaniu to kolorystyki już zastosowanej.**

#### 4.6. MONTAŻ PANELI PODŁOGOWYCH

W pozostałych pokojach biurowych po usunięciu wykładzin dywanowych i z PCV oraz starych płyt pilśniowych należy ułożyć posadzkę z paneli na podbudowie z płyt pilśniowych twardych. Nową posadzkę należy wykonać z paneli podłogowych uszlachetnionych o wysokiej odporności na ścieranie.

## 5. WYKAZ PRAC REMONTOWYCH DO PRZEPROWADZENIA W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH.

#### Korytarz

- Usunięcie starych powłok malarskich z ścian i sufitu,
- Usunięcie odparzonych tynków,
- Uzupełnienie brakujących tynków,
- Dwukrotne malowanie (podkład i farba właściwa) ścian i sufitu,
- Przemalowanie ewentualnych ubytków farby w stolarce okiennej i drzwiowej.

**pokój 107 – powierzchnia podłogi 42,77 m<sup>2</sup>**

- Usunięcie starych powłok malarskich z ścian i sufitu,
- Naprawa pęknięć występujących na ścianach i suficie,
- Dwukrotne malowanie (podkład i farba właściwa) ścian i sufitu,
- Usunięcie wykładziny podłogowej PCV i płytek terakotowych
- Wykonanie nowej posadzki z paneli podłogowych.

**pokój 105 – powierzchnia podłogi 16,03 m<sup>2</sup>**

- Usunięcie starych powłok malarskich z ścian i sufitu,
- Naprawa pęknięć występujących na ścianach i suficie,
- Dwukrotne malowanie (podkład i farba właściwa) ścian i sufitu,
- Usunięcie wykładziny podłogowej PCV i płytek terakotowych
- Wykonanie nowej posadzki z paneli podłogowych.

**pokój 225 – powierzchnia podłogi 33,95 m<sup>2</sup>**

- Usunięcie starych powłok malarskich z ścian i sufitu,
- Naprawa pęknięć występujących na ścianach i suficie,
- Dwukrotne malowanie (podkład i farba właściwa) ścian i sufitu,
- Usunięcie wykładziny podłogowej PCV i płytek terakotowych
- Wykonanie nowej posadzki z paneli podłogowych.

**pokój 101 – powierzchnia podłogi 33,46 m<sup>2</sup>**

- Wymiana drzwi wejściowych na posiadające oszklenie z zachowaniem stylistyki i kolorystyki – Biuro Obsługi Ludności.

**5.1. Zalecenia dodatkowe**

W tynku, w rurach należy ukryć wszystkie kable.










**UWAGI KOŃCOWE:**

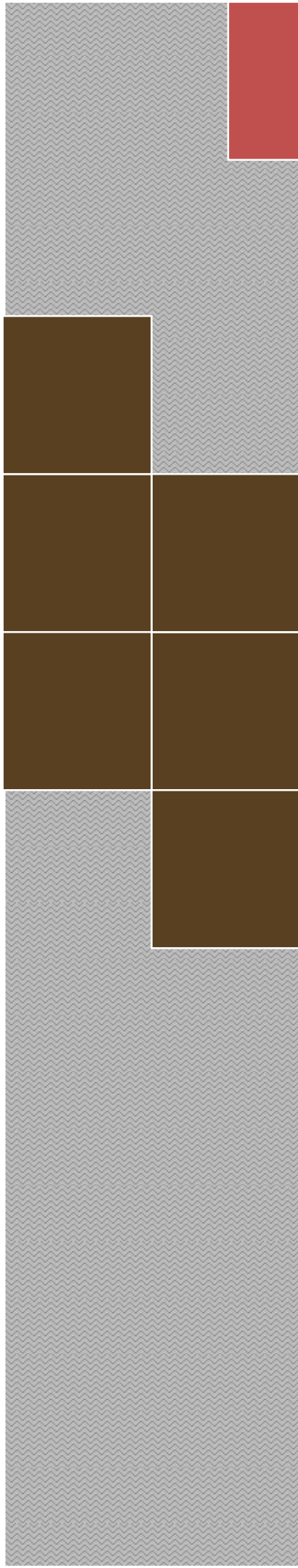
- ❖ DO WYKONANIA REMONTU ŚCIAN, SUFITÓW I SKLEPIEŃ ZAPROJEKTOWANO MATERIAŁY FIRMY KEIM,
- ❖ ŚCIANY, SUFITY I SKLEPIENIA NALEŻY POMALOWAĆ FARBĄ MINERALNĄ KEIM QUARZIL, KOLORYSTYKA ZGODNIE Z PROJEKTEM KOLORYSTYKI,
- ❖ DOPUSZCZA SIĘ STOSOWANIE MATERIAŁÓW INNYCH FIRM POD WARUNKIEM, ZE ICH PARAMETRY BĘDĄ IDENTYCZNE JAK DLA MATERIAŁÓW FIRMY KEIM,
- ❖ W PRZYPADKU POKOI WSZEŚNIEJ REMONTOWANYCH I POMALOWANYCH DOPUSZCZA SIĘ UŻYCIĘ TAKICH SAMYCH FARB JAK WCZEŚNIEJ UŻYTE JEDNAK W KOLORYSTYCE ZGODNEJ Z WZORNIKIEM FIRMY KEIM – PALETTE EXLUSIV
- ❖ UWAGA! PRZED POMALOWANIEM WYKONAĆ PRÓBKĘ KOLORYSTYCZNĄ DLA PODSTAWOWYCH KOLORÓW W CELU STWIERDZENIA PRZEZ PROJEKTANTA ZGODNOŚCI Z ZAPROJEKTOWANĄ KOLORYSTYKĄ
- ❖ ZACHOWANĄ DREWNIANĄ STOLARKĘ OKIENNĄ I DRZWIOWĄ NALEŻY ODNOWIĆ I POMALOWAĆ NA KOLOR IDENTYCZNY JAK ODNOWIONE OKNA I DRZWI (KOLOR PRZYBLIZONY DO MAHAGONY NR WL 130 79 127 – ZGODNY Z WZORNIKIEM LAKIERÓW DO PĘDZLA FIRMY NElf MEESTERLAKKEN)

WSZELKIE ROBOTY BUDOWLANE WYKONYWAĆ ZGODNIE Z ZASADAMI: PRAWA BUDOWLANEGO, ZALECENIAMI KONSERWATORA ZABYTKÓW, WIEDZY TECHNICZNEJ, ZALECENIAMI PRODUCENTÓW MATERIAŁÓW ORAZ ZASADAMI BHP.

**WSZELKIE WĄTPLIWOŚCI NALEŻY KONSULTOWAĆ Z PROJEKTANTEM PRZED PRYZYSTĄPIENIEM DO WYKONYWANIA ROBÓT.**

KOLORYSTYKA KORYTARZA I POKOI BIUROWYCH W RATUSZU KŁODZKIM  
PLAC BOLESŁAWA CHROBREGO 1

Lp.	lokalizacja	Próbka kolorystyczna
1	Sufit korytarza i głowice pilastrów	Biały podstawowy
1A	Ściany korytarza	 <b>9001</b> CMYK: C:4 M:8 Y:52 K:0 RGB: R:245 G:231 B:147
1B	Przestrzenie między pilastrami korytarza	 <b>9003</b> CMYK: C:25 M:67 Y:62 K:22 RGB: R:158 G:90 B:75
1C	Gzyms podparapetowy korytarza	 <b>9049</b> CMYK: C:11 M:36 Y:65 K:2 RGB: R:220 G:173 B:101
2	Ściany pokoju 107	 <b>9112</b> CMYK: C:9 M:25 Y:36 K:1 RGB: R:231 G:198 B:161
2A	Sufit pokoju 107	 <b>9137</b> CMYK: C:9 M:9 Y:14 K:0 RGB: R:236 G:229 B:218
3	Ściany pokoju 105	 <b>9036</b> CMYK: C:7 M:13 Y:36 K:0 RGB: R:239 G:221 B:173
3A	Sufit pokoju 105	 <b>9058</b> CMYK: C:11 M:9 Y:16 K:0 RGB: R:232 G:227 B:213
4	Ściany pokoju 225	 <b>9036</b> CMYK: C:7 M:13 Y:36 K:0 RGB: R:239 G:221 B:173
4A	Sufit pokoju 225	 <b>9058</b> CMYK: C:11 M:9 Y:16 K:0 RGB: R:232 G:227 B:213



# SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

INWESTYCJA: Remont korytarza i pomieszczeń  
biurowych ratusza kłodzkiego  
ADRES: pl. Bolesława Chrobrego 1, 57 – 300 Kłodzko

INWESTOR: Gmina Miejska Kłodzko  
pl. Bolesława Chrobrego 1 -3  
57 – 300 Kłodzko

SPORZĄDZIŁ: inż. JACEK SZCZEPAŃSKI

KŁODZKO, maj 2010



SPIS TREŚCI

<b>1. Określenie przedmiotu zamówienia</b> .....	3
1.1. Rodzaj, nazwa i lokalizacja ogólna przedsięwzięcia .....	3
1.2. Uczestnicy procesu inwestycyjnego .....	3
1.3 Charakterystyka przedsięwzięcia .....	3
<b>2. Prowadzenie robót</b> .....	3
2.1. Ogólne zasady wykonania robót.....	3
2.2. Teren budowy .....	3
2.3. Projekt organizacji robót wraz z towarzyszącymi dokumentami.....	5
2.4. Dokumenty budowy .....	6
2.5. Dokumenty przygotowywane przez Wykonawcę w trakcie trwania budowy.....	8
<b>3. Zarządzający realizacją umowy</b> .....	11
<b>4. Materiały i urządzenia</b> .....	11
<b>5. Sprzęt</b> .....	13
<b>6. Transport</b> .....	13
<b>7. Kontrola jakości robót</b> .....	14
<b>8. Obmiary robót</b> .....	15
<b>9. Odbiory robót i podstawy płatności</b> .....	16
<b>10. Przepisy związane</b> .....	16
<b>SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA</b> .....	<b>18</b>
<b>POWŁOKI MALARSKIE</b> .....	<b>18</b>
<b>TYNKI I OKŁADZINY WEWNĘTRZNE</b> .....	<b>23</b>
<b>UKŁADANIE PANELI PODŁOGOWYCH</b> .....	<b>28</b>

## **OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

### **1. Określenie przedmiotu zamówienia**

#### 1.1. Rodzaj, nazwa i lokalizacja ogólna przedsięwzięcia

*Remont korytarza i pomieszczeń biurowych ratusza kłodzkiego.  
57 – 300 Kłodzko, pl. Bolesława Chrobrego 1*

#### 1.2. Uczestnicy procesu inwestycyjnego

- 1) Gmina Miejska Kłodzko pl. Bolesława Chrobrego 1-3, 57 – 300 Kłodzko
- 2) Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego ul. Połabska 5, 57 – 300 Kłodzko
- 3) Wykonawca.....
- 4) Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków we Wrocławiu, ul. Zamkowa 3 58 – 300 Wałbrzych

#### 1.3 Charakterystyka przedsięwzięcia

##### 1.3.1 Ogólny zakres robót

*Roboty remontowe, częściowa naprawa stolarki drzwiowej, częściowa naprawa stolarki okiennej, rozebranie posadzek i ułożenie nowych.*

##### 1.3.2 Zakres robót przewidziany do wykonania.

- a. zeszkobanie i zmycie starej farby,
- b. skucie i wykonanie nowych tynków,
- c. gruntowanie podłoża,
- d. wykonanie powłok malarskich,
- e. renowacja starej stolarki okiennej,
- f. renowacja stolarki drzwiowej,
- g. wymiana wskazach posadzek,
- h. licowanie ścian płytkami,

### **2. Prowadzenie robót**

#### 2.1. Ogólne zasady wykonania robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową i ściśle przestrzeganie harmonogramu robót oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z wymaganiami specyfikacji technicznych i programu zapewnienia jakości, projektu organizacji robót oraz poleceniami zarządzającego realizacją umowy.

Decyzje zarządzającego realizacją umowy dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowany i szczegółowych specyfikacjach technicznych, a także w normach i wytycznych wykonania i odbioru robót. Przy podejmowaniu decyzji zarządzający realizacją umowy uwzględni wyniki badań materiałów i jakości robót, dopuszczalne niedokładności normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

Polecenia zarządzającego realizacją umowy będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez wykonawcę, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie wykonawca.

#### 2.2. Teren budowy

### 2.2.1 Przekazanie terenu budowy

Zamawiający protokolarnie przekazuje wykonawcy teren budowy w czasie i na warunkach określonych w ogólnych warunkach umowy.

### 2.2.2 Ochrona i utrzymanie terenu budowy

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę placu budowy oraz wszystkich materiałów i elementów wyposażenia użytych do realizacji robót od chwili rozpoczęcia do ostatecznego odbioru robót. Przez cały ten okres urządzenia lub ich elementy będą utrzymane w sposób satysfakcjonujący zarządzającego realizacją umowy. Może on wstrzymać realizację robót jeśli w jakimkolwiek czasie wykonawca zaniedbuje swoje obowiązki konserwacyjne.

### 2.2.3 Ochrona własności i urządzeń

Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę istniejących instalacji naziemnych i podziemnych urządzeń znajdujących się w obrębie placu budowy, takich jak rurociągi i kable etc. Przed rozpoczęciem robót wykonawca potwierdzi u odpowiednich władz, które są właścicielami instalacji i urządzeń, informacje podane na planie zagospodarowania terenu dostarczonym przez zamawiającego. Wykonawca spowoduje żeby te instalacje i urządzenia zostały właściwie oznaczone i zabezpieczone przed uszkodzeniem w trakcie realizacji robót.

W przypadku gdy wystąpi konieczność przeniesienia instalacji i urządzeń podziemnych w granicach placu budowy, Wykonawca ma obowiązek poinformować zarządzającego realizacją umowy o zamiarze rozpoczęcia takiej pracy.

Wykonawca natychmiast poinformuje zarządzającego realizacją umowy o każdym przypadkowym uszkodzeniu tych urządzeń lub instalacji i będzie współpracował przy naprawie udzielając wszelkiej możliwej pomocy, która może być potrzebna dla jej przeprowadzenia.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za jakiegokolwiek szkody, spowodowane przez jego działania, w instalacjach naziemnych i podziemnym pokazanych na planie zagospodarowania terenu dostarczonym przez zamawiającego.

### 2.2.4 Ochrona środowiska w trakcie realizacji robót

W trakcie realizacji robót wykonawca jest zobowiązany znać i stosować się do przepisów zawartych we wszystkich regulacjach prawnych w zakresie ochrony środowiska. W okresie realizacji, do czasu zakończenia robót, wykonawca będzie podejmował wszystkie sensowne kroki żeby stosować się do wszystkich przepisów i normatywów w zakresie ochrony środowiska na placu budowy i poza jego terenem, unikać działań szkodliwych dla innych jednostek występujących na tym terenie w zakresie zanieczyszczeń, hałasu lub innych czynników powodowanych jego działalnością.

### 2.2.5 Zapewnienie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa. Zapewni wyposażenia w urządzenia socjalne, oraz odpowiednie wyposażenie i odzież wymaganą dla ochrony życia i zdrowia personelu zatrudnionego na placu budowy. Uważa się, że koszty zachowania zgodności z wspomnianymi powyżej przepisami bezpieczeństwa i ochrony zdrowia są wliczone w cenę umowną.

Wykonawca będzie stosował się do wszystkich przepisów prawnych obowiązujących w zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego. Będzie stale utrzymywał wyposażenie przeciwpożarowe w stanie gotowości, zgodnie z zaleceniami przepisów bezpieczeństwa przeciwpożarowego, na placu budowy, we wszystkich urządzeniach maszynach i pojazdach oraz pomieszczeniach magazynowych. Materiały łatwopalne będą przechowywane zgodnie z przepisami przeciwpożarowymi, w bezpiecznej odległości od budynków i składowisk, w miejscach niedostępnych dla osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty powstałe w wyniku pożaru, który mógłby powstać w okresie realizacji robót lub został spowodowany przez któregokolwiek z jego pracowników.

Użycie materiałów, które wpływają na trwałe zmiany środowiska, ani materiałów emitujących promieniowanie w ilościach wyższych niż zalecane nie będzie akceptowane. Jakikolwiek materiały z odzysku lub pochodzące z recyklingu i mające być użyte do robót muszą być poświadczone przez odpowiednie urzędy i władze jako bezpieczne dla środowiska. Materiały, które są niebezpieczne tylko w czasie budowy (a po zakończeniu budowy ich charakter niebezpieczny zanika, np. materiały pyłące) mogą być dozwolone, pod warunkiem, że będą spełnione wymagania techniczne dotyczące ich wbudowania. Przed użyciem takich materiałów Zamawiający musi uzyskać aprobatę od odpowiednich władz administracji państwowej, jeśli wymagają tego odpowiednie przepisy.

### 2.3. Projekt organizacji robót wraz z towarzyszącymi dokumentami

#### 2.3.1 Przygotowanie dokumentów wchodzących w skład projektu organizacji robót

Zgodnie z umową w ramach prac przygotowawczych, przed przystąpieniem do wykonania zasadniczych robót, wykonawca jest zobowiązany do opracowania i przekazania zarządzającemu realizacją umowy do akceptacji następujących dokumentów:

- 1) projekt organizacji robót,
- 2) szczegółowy harmonogram robót i finansowania,
- 3) plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- 4) program zapewnienia jakości.

#### 2.3.2 Projekt organizacji robót

Opracowany przez wykonawcę projekt organizacji robót musi być dostosowany do charakteru i zakresu przewidywanych do wykonania robót. Ma on zapewnić zaplanowany sposób realizacji robót, w oparciu o zasoby techniczne, ludzkie i organizacyjne, które zapewnią realizację robót zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi i instrukcjami zarządzającego realizacją umowy oraz harmonogramem robót. Powinien zawierać:

organizację wykonania robót, w tym terminy i sposób prowadzenia robót  
projekt zagospodarowania zaplecza wykonawcy  
wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne  
wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót.

#### 2.3.3 Szczegółowy harmonogram robót i finansowania

Szczegółowy harmonogram robót i finansowania musi uwzględniać uwarunkowania wynikające ustaleń zawartych w umowie. Możliwości przerobowe wykonawcy w dziedzinie robót budowlanych i montażowych, kolejność robót oraz sposoby realizacji winny zapewnić wykonanie robót w terminie określonym w umowie.



Na podstawie dyrektywnego harmonogramu robót wykonawca przestawi zarządzającemu realizacją umowy do zatwierdzenia szczegółowy harmonogram robót i płatności, opracowany zgodnie z wymaganiami warunków umowy. Harmonogram winien wyraźnie przedstawiać w etapach tygodniowych proponowany postęp robót w zakresie głównych obiektów i zadań kontraktowych.

Zgodnie z postanowieniami umowy harmonogram będzie w miarę potrzeb korygowany w trakcie realizacji robót.

#### 2.3.4 Program zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

W trakcie realizacji robót wykonawca będzie stosował się do wszystkich obowiązujących przepisów i wymagań w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. W tym celu, w ramach prac przygotowawczych do realizacji robót, zgodnie z wymogami ustawy – Prawo budowlane jest zobowiązany opracować i przedstawić do akceptacji zarządzającemu realizacją umowy, program zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Na jego podstawie musi zapewnić, żeby personel nie pracował w warunkach, które są niebezpieczne, szkodliwe dla zdrowia i nie spełniają odpowiednich wymagań sanitarnych.

#### 2.3.5 Program zapewnienia jakości.

Wykonawca jest w pełni odpowiedzialny za jakość robót. W tym celu przygotowuje program zapewnienia jakości i uzyska jego zatwierdzenie przez zarządzającego realizacją umowy. Program zapewnienia jakości będzie zawierał:

a) część ogólną opisującą:

- system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych robót,
- wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium własnego lub wytypowanego do wykonania badań zleconych przez wykonawcę),
- sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów,
- ustawienia mechanizmów sterujących, a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji zarządzającemu realizacją umowy;

b) część szczegółową opisującą dla każdego asortymentu robót:

- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia do magazynowania i załadunku materiałów.
- sposób zabezpieczenia i ochrony materiałów i urządzeń przed utratą ich właściwości w czasie transportu i przechowywania na budowie
- sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość badań, pobieranie próbek legalizacja i sprawdzanie urządzeń, itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów,
- wytwarzanie mieszanek i wykonywanie poszczególnych elementów robót,
- sposób postępowania z materiałami i robotami nie odpowiadającymi wymaganiom umowy.

*W przypadku gdy wykonawca posiada certyfikat ISO 9001 jest zobowiązany do opracowania programu i planu zapewnienia jakości zgodnie z wymaganiami certyfikatu*

## 2.4. Dokumenty budowy

### 2.4.1 Dziennik budowy

Dziennik budowy jest obowiązującym dokumentem budowy prowadzonym przez

kierownictwo budowy na bieżąco, zarówno dla potrzeb zamawiającego jak i wykonawcy w okresie od chwili formalnego przekazania wykonawcy placu budowy aż do zakończenia robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 19.11.01). Zapisy do dziennika budowy będą czynione na bieżąco i powinny odzwierciedlać postęp robót, stan bezpieczeństwa ludzi i budynków oraz stan techniczny i wszystkie kwestie związane zarządzaniem budową.

Każdy zapis do dziennika budowy powinien zawierać jego datę, nazwisko i stanowisko oraz podpis osoby, która go dokonuje. Wszystkie zapisy powinny być czytelne i dokonywane w porządku chronologicznym jeden po drugim, nie pozostawiając pustych między nimi, w sposób uniemożliwiający wprowadzanie późniejszych dopisków.

Wszystkie protokoły i inne dokumenty załączane do dziennika budowy powinny być przejrzyste numerowane, oznaczane i datowane przez zarówno wykonawcę jak i zarządzającego realizacją umowy.

W szczególności w dzienniku budowy powinny być zapisywane następujące informacje:

- data przejęcia przez wykonawcę placu budowy;
- dzień dostarczenia dokumentacji projektowej przez zamawiającego;
- zatwierdzenie przez zarządzającego realizacją umowy dokumentów wymaganych w p.2.3.1, przygotowanych przez wykonawcę,
- daty rozpoczęcia i zakończenia realizacji poszczególnych elementów robót;
- postęp robót, problemy i przeszkody napotkane podczas realizacji robót;
- daty, przyczyny i okresy trwania wszystkich opóźnień lub przerw w robotach
- komentarze i instrukcje zarządzającego realizacją umowy;
- daty, okresy trwania i uzasadnienie jakiegokolwiek zawieszenia realizacji robót z polecenia zarządzającego realizacją umowy
- daty zgłoszenia robót do częściowych i końcowych odbiorów oraz przyjęcia, odrzucenia lub wykonania robót zamiennych;
- wyjaśnienia, komentarze i sugestie wykonawcy;
- warunki pogodowe i temperatura otoczenia w okresie realizacji robót mające wpływ na czasowe ich ograniczenia lub spełnienia szczególnych wymagań wynikających z warunków klimatycznych;
- dane na temat prac geodezyjnych wykonanych przed i w trakcie realizacji robót,
- szczególnie w odniesieniu do wytyczania obiektów w terenie;
- dane na temat sposobu zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie;
- dane na temat jakości materiałów, poboru próbek i wyników badań z określeniem przez kogo zostały przeprowadzone i pobrane;
- wyniki poszczególnych badań z określeniem przez kogo zostały przeprowadzone;
- inne istotne informacje o postępie robót.

Wszystkie wyjaśnienia, komentarze lub propozycje wpisane do dziennika budowy przez wykonawcę powinny być na bieżąco przedstawiane do wiadomości i akceptacji zarządzającemu realizacją umowy. Wszystkie decyzje zarządzającego realizacją umowy, wpisane do dziennika budowy, muszą być podpisane przez przedstawiciela wykonawcy, który je akceptuje lub się do nich odnosi.

Zarządzający realizacją umowy jest także zobowiązany przedstawić swoje stanowisko na temat każdego zapisu dokonanego w dzienniku budowy przez przedstawiciela nadzoru.

#### 2.4.2 Książka obmiaru robót

Książka obmiaru robót jest dokumentem, w którym rejestruje się ilościowy postęp każdego elementu realizowanych robót. Szczegółowe obmiary wykonanych robót robione są na bieżąco i zapisywane do książki obmiaru robót, wykorzystując opis pozycji i jednostki użyte w wycenionym przez wykonawcę i wyceniony przedmiar robót, stanowiący załącznik do umowy.

#### 2.4.3 Inne istotne dokumenty budowy

Oprócz dokumentów wyszczególnionych w punktach 2.4.1 i 2.4.2, dokumenty budowy zawierają też:

- a) Dokumenty wchodzące w skład umowy;
- b) Pozwolenie na budowę ;
- c) Protokoły przekazania placu budowy wykonawcy ;
- d) Umowy cywilno-prawne ze osobami trzecimi i inne umowy i porozumienia cywilno-prawne;
- e) Instrukcje zarządzającego realizacją umowy oraz sprawozdania ze spotkań i narad na budowie;
- f) Protokoły odbioru robót,
- g) Opinie ekspertów i konsultantów,
- h) Korespondencja dotycząca budowy.

#### 2.4.4 Przechowywanie dokumentów budowy

Wszystkie dokumenty budowy będą przechowywane na placu budowy we właściwie zabezpieczonym miejscu. Wszystkie dokumenty zagubione będą natychmiast odtworzone zgodnie ze stosownymi wymaganiami prawa. Wszystkie dokumenty budowy będą stale dostępne do wglądu zarządzającego realizacją umowy zarządzającego realizacją umowy oraz upoważnionych przedstawicieli zamawiającego w dowolnym czasie i na każde żądanie.

### 2.5. Dokumenty przygotowywane przez Wykonawcę w trakcie trwania budowy

#### 2.5.1 Informacje ogólne

W trakcie trwania budowy i przed zakończeniem robót wykonawca jest zobowiązany do dostarczania na polecenie zarządzającego realizacją umowy następujących dokumentów:

Rysunki robocze – dotyczy podjazdu dla niepełnosprawnych (koncepcja)

Aktualizacja harmonogramu robót i finansowania

Dokumentacja powykonawcza

Instrukcja eksploatacji i konserwacji urządzeń

Dokumenty składane zarządzającemu realizacją umowy winny być wyraźnie oznaczone nazwą przedsięwzięcia i zaadresowane następująco:

*GMINA MIEJSKA KŁODZKO WYDZIAŁ ORGANIZACYJNY*

*PL. BOLESŁAWA CHROBREGO 1- 3 , 57 – 300 KŁODZKO*

Przedkładane dane winny być na tyle szczegółowe, aby można było ustalić ich zgodność z dokumentami wchodzącymi w skład umowy. Sprawdzenie, przyjęcie i zatwierdzenie harmonogramów, rysunków roboczych, wykazów materiałów oraz procedur złożonych lub wnioskowanych przez wykonawcę nie będą miały wpływu na kwotę kontraktu i wszelkie wynikające stąd koszty ponoszone będą wyłącznie przez wykonawcę.

#### 2.5.2 Rysunki robocze

Elementy, urządzenia i materiały, dla których zarządzający realizacją umowy wyda polecenie przedłożenia wykazów, rysunków lub opisów nie będą wykonywane, używane ani instalowane dopóki nie otrzyma on niezbędnych dokumentów oraz odpowiednio oznaczonych ostatecznych rysunków roboczych. Zarządzający realizacją umowy sprawdza rysunki jedynie w zakresie ogólnych warunków projektowania i w żadnym przypadku nie zwalnia to Wykonawcy z odpowiedzialności za omyłki lub braki w nich zawarte.

Zarządzający realizacją umowy zajmie się przedłożonymi materiałami możliwie jak najszybciej, zatwierdzi i przekaże je wykonawcy w terminie przewidzianym w umowie. Zwłoka wynikająca z ewentualnej konieczności ponownego składania dokumentów nie powoduje przedłużenia terminów określonych w umowie.

Wykonawca przedkłada zarządzającemu realizacją umowy do sprawdzenia po cztery (4) egzemplarze wszystkich dokumentów w formacie A4 lub A3. W przypadku większych rysunków, które nie mogą być łatwo reprodukowane przy użyciu standardowej kserokopiarki, wykonawca złoży trzy (3) kopie dokumentu lub dostarczy jego zapis w formie elektronicznej. Rysunki robocze będą przedkładane zarządzającemu realizacją umowy w odpowiednim terminie tak, by zapewnić mu **nie mniej niż 20 zwykłych dni roboczych** na ich przeanalizowanie.

Dostarczanie rysunków roboczych elementów i urządzeń współzależnych ze sobą, należy koordynować w taki sposób, aby zarządzający realizacją umowy otrzymał wszystkie rysunki na czas tak, żeby mógł poza przeanalizowaniem poszczególnych elementów, dokonać przeglądu ich wzajemnych powiązań.

Rysunki robocze powinny być dokładne, wyraźne i kompletne. Powinny zawierać wszelkie niezbędne informacje, w tym dokładne oznaczenie elementów w odniesieniu do projektu wykonawczego i szczegółowych specyfikacji technicznych. Składanym dokumentom każdorazowo powinno towarzyszyć pismo przewodnie, zawierające następujące informacje:

- 1) Nazwa inwestycji:
- 2) Nr umowy:
- 3) Ilość egzemplarzy każdego składanego dokumentu
- 4) Tytuł dokumentu
- 5) Numer dokumentu lub rysunku
- 6) Określenie jakiego dokumentu lub rysunku rewizja dotyczy

Numer rozdziału i pozycji w specyfikacji, w którym omówione jest dane urządzenie, materiał lub element

Data przekazania

O ile zarządzający realizacją umowy nie postanowi inaczej, rysunki robocze składane będą przez wykonawcę, który potwierdzi swoim podpisem i stemplem umieszczonym na rysunku roboczym, lub w inny uzgodniony sposób, że sprawdził on (wykonawca) je i zatwierdził oraz, że roboty w nich przedstawione są zgodne z warunkami umowy i zostały sprawdzone pod względem wymiarów i powiązań z wszelkimi innymi elementami. Zarządzający realizacją umowy, w uzasadnionych przypadkach, może wymagać akceptacji składanych dokumentów przez nadzór autorski.

### 2.5.3 Aktualizacja harmonogramu robót i finansowania

Możliwości przerobowe wykonawcy w dziedzinie robót budowlanych i montażowych, kolejność robót oraz sposoby realizacji winny zapewnić wykonanie robót w terminie określonym w umowie i zgodnie z wymaganiami zawartymi w p. 2.3.3 wykonawca we wstępnej fazie robót przedstawia do zatwierdzenia szczegółowy harmonogram robót i finansowania, zgodnie z wymaganiami umowy. Harmonogram ten w miarę postępu robót

może być aktualizowany przez wykonawcę i zaczyna obowiązywać po zatwierdzeniu przez zarządzającego realizacją umowy.

#### 2.5.4 Dokumentacja powykonawcza

Wykonawca odpowiedzialny będzie za prowadzenie na bieżąco ewidencji wszelkich zmian w rodzaju materiałów, urządzeń, lokalizacji i wielkości robót. Zmiany te należy rejestrować na komplecie rysunków, wyłącznie na to przeznaczonych. Wykonawca winien przedkładać zarządzającemu realizacją umowy aktualizowane na bieżąco rysunki powykonawcze, co najmniej raz w miesiącu, w celu dokonania ich przeglądu i sprawdzenia. Po zakończeniu robót kompletny zestaw rysunków zostanie przekazany zarządzającemu realizacją umowy.

#### 2.5.5 Instrukcja eksploatacji i konserwacji urządzeń

Wykonawca dostarczy, przed zakończeniem robót, po sześć egzemplarzy kompletnych instrukcji w zakresie eksploatacji i konserwacji dla każdego urządzenia oraz systemu mechanicznego, elektrycznego lub elektronicznego. O wymogu tym zostaną poinformowani ich producenci i/lub dostawcy zaś wynikające stąd koszty zostaną uwzględnione w koszcie dostarczenia urządzenia lub systemu.

Instrukcje te winny być dostarczone przed uruchomieniem płatności dla wykonawcy za wykonane roboty przekraczające poziom 75% zaawansowania. Wszelkie braki stwierdzone przez zarządzającego realizacją umowy w dostarczonych instrukcjach zostaną uzupełnione przez wykonawcę w ciągu 30 dni kalendarzowych następujących po zawiadomieniu przez zarządzającego realizacją umowy o stwierdzonych brakach.

Każda instrukcja powinna zawierać m.in. następujące informacje:

1. Strona tytułowa zawierająca: tytuł instrukcji, nazwę inwestycji, datę wykonania urządzenia
2. Spis treści
3. Informacje katalogowe o producencie: nazwa firmy i kontakt, nr telefonu, pełny adres pocztowy
4. Gwarancje producenta
5. Wykresy i ilustracje
6. Szczegółowy opis funkcji każdego głównego elementu składowego układu
7. Dane o osiągnięciach i wielkości nominalne
8. Instrukcje instalacyjne
9. Procedura rozruchu
10. Właściwa regulacja
11. Procedury testowania
12. Zasady eksploatacji
13. Instrukcja wyłączania z eksploatacji
14. Instrukcja postępowania awaryjnego i usuwania usterek
15. Środki ostrożności
16. Instrukcje dotyczące konserwacji i naprawy winny zawierać szczegółowe rysunki montażowe z numerami części, wykazami części, instrukcjami odnośnie zamawiania części zamiennych, wraz z kompletną instrukcją konserwacji zachowawczej niezbędnej do utrzymania dobrego stanu i trwałości urządzeń

17. Instrukcje odnośnie smarowania, z wykazem punktów, które należy smarować lub naoliwić, zalecanymi rodzajami, klasą i zakresem temperatur smarów i zalecaną częstotliwością smarowania
18. Wykaz zalecanych części zapasowych wraz z danymi kontaktowymi do najbliższego przedstawiciela producenta
19. Wykaz ustawień przekaźników elektrycznych oraz nastawień przełączników sterujących i alarmowych
20. Schemat połączeń elektrycznych dostarczonych urządzeń, w tym układów sterujących i oświetleniowych.

Instrukcje muszą być kompletne i uwzględniać całość urządzenia, układów sterujących, akcesoriów i elementów dodatkowych.

### **3. Zarządzający realizacją umowy**

Zarządzający realizacją umowy w ramach posiadanego umocowania od zamawiającego reprezentuje interesy zamawiającego na budowie przez sprawowanie kontroli zgodności realizacji robót budowlanych z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi, przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz postanowieniami warunków umowy. Dla prawidłowej realizacji swoich obowiązków, zgodnie z przepisami prawa budowlanego, zarządzający realizacją umowy pisemnie wyznacza inspektorów nadzoru działających w jego imieniu, w zakresie przekazanych im uprawnień i obowiązków. Wydawane przez nich polecenia mają moc poleceń zarządzającego realizacją umowy.

Zgodnie z umową, wykonawca jest zobowiązany w ramach kwoty ryczałtowej, przewidzianej w cenie ofertowej na zaplecze budowy, zorganizować zamawiającemu na placu budowy i utrzymywać do końca robót biuro zarządzającego realizacją umowy.

### **4. Materiały i urządzenia**

#### **4.1 Źródła uzyskiwania materiałów i urządzeń**

Wszystkie wbudowywane materiały i urządzenia instalowane w trakcie wykonywania robót muszą być zgodne z wymaganiami określonymi w poszczególnych szczegółowych specyfikacjach technicznych. Przynajmniej na trzy tygodnie przed użyciem każdego materiału przewidywanego do wykonania robót stałych wykonawca przedłoży szczegółową informację o źródle produkcji, zakupu lub pozyskania takich materiałów, atestach, wynikach odpowiednich badań laboratoryjnych i próbek do akceptacji zarządzającego realizacją umowy. To samo dotyczy instalowanych urządzeń.

Akceptacja zarządzającego realizacją umowy udzielona jakiejś partii materiałów z danego źródła nie będzie znaczyć, że wszystkie materiały pochodzące z tego źródła są akceptowane automatycznie. Wykonawca jest zobowiązany do dostarczania atestów i/lub wykonania prób materiałów otrzymanych z zatwierzonego źródła dla każdej dostawy, żeby udowodnić, że nadal spełniają one wymagania odpowiedniej szczegółowej specyfikacji technicznej.

W przypadku stosowania materiałów lokalnych, pochodzących z jakiegokolwiek miejscowego źródła, włączając te, które zostały wskazane przez zamawiającego, przed rozpoczęciem wykorzystywania tego źródła wykonawca ma obowiązek dostarczenia zarządzającemu realizacją umowy wszystkich wymaganych dokumentów pozwalających na jego prawidłową eksploatację. Wykonawca będzie ponosił wszystkie koszty pozyskania i dostarczenia na Plac Budowy materiałów lokalnych. Za ich ilość i jakość odpowiada Wykonawca. Stosowanie materiałów pochodzących z lokalnych źródeł wymaga akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

*W przypadku realizacji robót z funduszków Unii Europejskiej wymagane jest świadectwo, że użyte materiały i urządzenia pochodzą z krajów należących do Unii Europejskiej.*

#### 4.2 Kontrola materiałów i urządzeń

Zarządzający realizacją umowy może okresowo kontrolować dostarczane na budowę materiały i urządzenia, żeby sprawdzić czy są one zgodne z wymaganiami szczegółowych specyfikacji technicznych.

Zarządzający realizacją umowy jest upoważniony do pobierania i badania próbek materiału żeby sprawdzić jego własności. Wyniki tych prób stanowią mogą podstawę do aprobaty jakości danej partii materiałów. Zarządzający realizacją umowy jest również upoważniony do przeprowadzania inspekcji w wytwórniach materiałów i urządzeń.

W czasie przeprowadzania badania materiałów i urządzeń przez zarządzającego realizacją umowy, wykonawca ma obowiązek spełniać następujące warunki:

- a) W trakcie badania, zarządzającemu realizacją umowy będzie zapewnione niezbędne wsparcie i pomoc przez wykonawcę i producenta materiałów lub urządzeń;
- b) Zarządzający realizacją umowy będzie miał zapewniony w dowolnym czasie dostęp do tych miejsc, gdzie są wytwarzane materiały i urządzenia przeznaczone dla realizacji robót.

#### 4.3 Atesty materiałów i urządzeń.

W przypadku materiałów, dla których w szczegółowych specyfikacjach technicznych wymagane są atesty, każda partia dostarczona na budowę musi posiadać atest określający w sposób jednoznaczny jej cechy. Przed wykonaniem przez wykonawcę badań jakości materiałów, zarządzający realizacją umowy może dopuścić do użycia materiały posiadające atest producenta stwierdzający pełną zgodność tych materiałów z warunkami podanymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych.

Produkty przemysłowe muszą posiadać atesty wydane przez producenta, poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań. Kopie wyników tych badań muszą być dostarczone przez wykonawcę zarządzającemu realizacją umowy.

Materiały posiadające atesty, a urządzenia – ważną legalizację, mogą być badane przez zarządzającego realizacją umowy w dowolnym czasie. W przypadku gdy zostanie stwierdzona niezgodność właściwości przewidzianych do użycia materiałów i urządzeń z wymaganiami zawartymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych nie zostaną one przyjęte do wbudowania.

#### 4.4 Materiały nie odpowiadające wymaganiom umowy

Materiały uznane przez zarządzającego realizacją umowy za niezgodne ze szczegółowymi specyfikacjami technicznymi muszą być niezwłocznie usunięte przez wykonawcę z placu budowy. Jeśli zarządzający realizacją umowy pozwoli wykonawcy wykorzystać te materiały do innych robót niż te, dla których zostały one pierwotnie nabyte, wartość tych materiałów może być odpowiednio skorygowana przez zarządzającego realizacją umowy. Każdy rodzaj robót wykonywanych z użyciem materiałów, które nie zostały sprawdzone lub zaakceptowane przez zarządzającego realizacją umowy, będzie wykonany na własne ryzyko wykonawcy. Musi on zdawać sobie sprawę, że te roboty mogą być odrzucone tj. zakwalifikowane jako wadliwe i niezapłacone.

#### 4.5 Przechowywanie i składowanie materiałów i urządzeń

Wykonawca jest zobowiązany zapewnić, żeby materiały i urządzenia tymczasowo składowane na budowie, były zabezpieczone przed uszkodzeniem. Musi utrzymywać ich jakość i własności w takim stanie jaki jest wymagany w chwili wbudowania lub montażu. Muszą one w każdej chwili być dostępne dla przeprowadzenia inspekcji przez zarządzającego realizacją umowy, aż do chwili kiedy zostaną użyte.

Tymczasowe tereny przeznaczone do składowania materiałów i urządzeń będą zlokalizowane w obrębie placu budowy w miejscach uzgodnionych z zarządzającym realizacją umowy, lub poza placem budowy, w miejscach zapewnionych przez wykonawcę. Zapewni on, że tymczasowo składowane na budowie materiały i urządzenia będą zabezpieczone przed uszkodzeniem.

#### 4.6 Stosowanie materiałów zamiennych

Jeśli wykonawca zamierza użyć w jakimś szczególnym przypadku materiały lub urządzenia zamienne, inne niż przewidziane w projekcie wykonawczym lub szczegółowych specyfikacjach technicznych, poinformuje o takim zamiarze przynajmniej zarządzającego realizacją umowy na 3 tygodnie przed ich użyciem lub wcześniej, jeśli wymagane jest badanie materiału lub urządzenia przez zarządzającego realizacją umowy. Wybrany i zatwierdzony zamienny typ materiału lub urządzenia nie może być zmieniany w terminie późniejszym bez akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

### 5. Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i środowisko. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą wykonawcy oraz powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w szczegółowych specyfikacjach technicznych, programie zapewnienia jakości i projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez zarządzającego realizacją umowy. Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować prowadzenie robót zgodnie z terminami przewidzianymi w harmonogramie robót.

Sprzęt będący własnością wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót musi być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy oraz być zgodny z wymaganiami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Tam gdzie jest to wymagane przepisami, wykonawca dostarczy zarządzającemu realizacją umowy kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania.

Jeżeli projekt wykonawczy lub szczegółowe specyfikacje techniczne przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywaniu Robotach, wykonawca przedstawi wybrany sprzęt do akceptacji przez zarządzającego realizacją umowy. Nie może być później zmieniany bez jego zgody.

Sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy zostaną przez zarządzającego realizacją umowy zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

### 6. Transport

Liczba i rodzaje środków transportu będą określone w projekcie organizacji robót. Muszą one zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w projekcie wykonawczym i szczegółowych specyfikacjach technicznych oraz wskazaniemi zarządzającego realizacją umowy, w terminach wynikających z harmonogramu robót.



Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego, szczególnie w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom umowy, będą Inżyniera usunięte z terenu budowy na polecenie zarządzającego realizacją umowy.

Wykonawca jest zobowiązany usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie uszkodzenia i zanieczyszczenia spowodowane przez jego pojazdy na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

## **7. Kontrola jakości robót**

### **7.1 Zasady kontroli jakości robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów prowadzoną zgodnie z programem zapewnienia jakości omówionym w p. 2.3.5. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszelkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badania materiałów oraz jakości wykonania robót.

Przed zatwierdzeniem programu zapewnienia jakości zarządzający realizacją umowy może zażądać od wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonania jest zadowalający.

Wykonawca jest zobowiązany prowadzić pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w projekcie wykonawczym i szczegółowych specyfikacjach technicznych. Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w szczegółowych specyfikacjach technicznych, normach i wytycznych. W przypadku gdy brak jest wyraźnych przepisów zarządzający realizacją umowy ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

Wykonawca dostarczy zarządzającemu realizacją umowy świadectwa stwierdzające, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

### **7.2 Pobieranie próbek**

Próbki do badań będą z zasady 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.

Zarządzający realizacją umowy musi mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek. Na jego zlecenie wykonawca ma obowiązek przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez wykonawcę usunięte lub ulepszone z jego własnej woli. Próbki dostarczone przez wykonawcę do badań wykonywanych przez zarządzającego realizacją umowy będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez niego. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek. W przeciwnym przypadku koszty te pokrywa zamawiający.

### **7.3 Badania i pomiary.**

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego

w szczegółowych specyfikacjach technicznych, stosować można wytyczne krajowe albo inne procedury, zaakceptowane przez zarządzającego realizacją umowy.

Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, wykonawca powiadomi zarządzającego realizacją umowy o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki, do akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

Zarządzający realizacją umowy będzie miał nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych w celu ich inspekcji. Będzie on przekazywał wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą na tyle poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, zarządzający realizacją umowy natychmiast wstrzyma użycie do robót badanych materiałów i dopuści je dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów.

Wykonawca będzie przekazywać zarządzającemu realizacją umowy kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości. Kopie wyników badań będą mu przekazywane na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, również przez niego zaaprobowanych.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi wykonawca.

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, zarządzający realizacją umowy jest uprawniony do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródeł ich wytwarzania, a ze strony wykonawcy i producenta materiałów zapewniona mu będzie wszelka potrzebna do tego pomoc.

Zarządzający realizacją umowy, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez wykonawcę, będzie oceniać zgodność wykonanych robót i użytych materiałów z wymaganiami szczegółowych specyfikacji technicznych, na podstawie dostarczonych przez wykonawcę wyników badań.

Zarządzający realizacją umowy może pobierać próbki i prowadzić badania niezależnie od wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty wykonawcy są niewiarygodne, to poleci on wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium, przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z projektem wykonawczym i szczegółowymi specyfikacjami technicznymi. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek zostaną poniesione przez wykonawcę.

## **8. Obmiary robót**

*Prowadzenie obmiarów robót jest niezbędne tylko dla umów obmiarowych (typ A) i do nich się odnoszą wszystkie ustalenia tego punktu.*

*Dla umów ryczałtowych obmiar sprowadza się jedynie do szacunkowego określenia zaawansowania robót dla potrzeb wystawienia przejściowej faktury*

### **8.1. Ogólne zasady obmiaru robót.**

Obmiar robót ma za zadanie określać faktyczny zakres wykonanych robót wg stanu na dzień jego przeprowadzenia. Roboty można uznać za wykonane pod warunkiem, że wykonano je zgodnie z wymaganiami zawartymi w projekcie wykonawczym i szczegółowych

specyfikacjach technicznych, a ich ilość podaje się w jednostkach ustalonych w wycenionym przedmiarze robót wchodzącym w skład umowy.

Obmiaru robót dokonuje wykonawca po pisemnym powiadomieniu zarządzającego realizacją umowy o zakresie i terminie obmiaru. Powiadomienie powinno poprzedzać obmiar co najmniej o 3 dni. Wyniki obmiaru są wpisywane do księgi obmiaru i zatwierdzane przez inspektora nadzoru inwestorskiego. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w przedmiarze robót lub gdzie indziej w szczegółowych specyfikacjach technicznych nie zwalnia wykonawcy od obowiązku wykonania wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg pisemnej instrukcji zarządzającego realizacją umowy.

Długości i odległości pomiędzy określonymi punktami skrajnymi będą mierzone poziomo (w rzucie) wzdłuż linii osiowej. Jeżeli szczegółowe specyfikacje techniczne właściwe dla danych robót nie wymagają tego inaczej, to objętości będą wyliczane w m<sup>3</sup>, jako długość pomnożona przez średni przekrój. Ilości, które mają być mierzone wagowo, będą wyrażone w tonach lub kilogramach.

## 8.2 Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowane w czasie dokonywania obmiaru robót i dostarczone przez wykonawcę, muszą być zaakceptowane przez zarządzającego realizacją umowy. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących, to wykonawca musi posiadać ważne świadectwa legalizacji. Muszą one być utrzymywane przez wykonawcę w dobrym stanie, w całym okresie trwania Robót.

## 8.3 Czas przeprowadzania obmiaru

Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzany z częstotliwością i terminach wymaganych w celu dokonywania miesięcznych płatności na rzecz wykonawcy, lub w innym czasie, określonym w umowie lub uzgodnionym przez wykonawcę i zarządzającego realizacją umowy.

Obmiary będą także przeprowadzone przed częściowym i końcowym odbiorem robót, a także w przypadku wystąpienia dłuższej przerwy w robotach lub zmiany wykonawcy.

Obmiar robót zanikających i podlegających zakryciu przeprowadza się bezpośrednio po ich wykonywaniu, lecz przed zakryciem.

## 9. Odbiory robót i podstawy płatności

Zasady odbiorów robót i płatności za ich wykonanie określa umowa.

## 10. Przepisy związane

### 10.1. Normy i normatywy

Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi w Polsce normami i normatywami. Wszystkie najważniejsze przepisy i normy dotyczące danego asortymentu robót są wyszczególnione w punkcie 10 każdej szczegółowej specyfikacji technicznej.

### 10.2 Przepisy prawne

Wykonawca jest zobowiązany znać wszystkie przepisy prawne wydawane zarówno przez władze państwowe jak i lokalne oraz inne regulacje prawne i wytyczne, które są w jakiegokolwiek sposób związane z prowadzonymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych reguł i wytycznych w trakcie realizacji robót.

Najważniejsze z nich to:

1. Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz.U. Nr 89/1994 poz.414) wraz z późniejszymi zmianami
2. Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r. (Dz.U. Nr 80/2003) wraz z późniejszymi zmianami
3. Ustawa o dostępie do informacji o środowisku i jego ochronie oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 9 listopada 2000 r. (DZ.U. Nr 109/2000 poz. 1157)
4. Ustawa Prawo geodezyjne i kartograficzne z dnia 17.05.1989 r. (Dz.U. Nr 30/1989 poz. 163) wraz z późniejszymi zmianami
5. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 19.12.1994 r. w sprawie dopuszczenia do stosowania w budownictwie nowych materiałów oraz nowych metod wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 10/1995, poz. 48)
6. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno – użytkowym (Dz.U. z 2004 r. Nr 130, poz. 1389)
7. Rozporządzenie Ministra infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie określenia 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).

Wykonawca będzie przestrzegał praw autorskich i patentowych. Będzie w pełni odpowiedzialny za spełnianie wszystkich wymagań prawnych w odniesieniu do używanych opatentowanych urządzeń lub metod. Będzie informował zarządzającego realizacją umowy o swoich działaniach w tym zakresie, przedstawiając kopie atestów i innych wymaganych świadectw.

## SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

### *POWŁOKI MALARSKIE*

#### **CPV 45442100-8**

#### **1. WSTĘP**

##### 1.1. Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej

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

##### 1.2. Zakres stosowania specyfikacji

Niniejsza specyfikacja będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wszystkich powłok malarskich. Obejmują prace związane z dostawą materiałów, wykonawstwem i wykończeniem powłok, wykonywanych na miejscu.

##### 1.3. Zakres robót objętych specyfikacją

W ramach prac budowlanych przewiduje się wykonanie następujących robót:

- malowanie tynków,
- malowanie konstrukcji stalowych.

##### 1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe użyte w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami i Ogólną Specyfikacją Techniczną.

##### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące zasad prowadzenia robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Niniejsza specyfikacja obejmuje całość robót związanych z wykonywaniem powłok malarskich oraz wszystkie roboty pomocnicze.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania tych robót oraz ich zgodność z umową, projektem wykonawczym, pozostałymi SST i poleceniami zarządzającego realizacją umowy. Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

#### **2. MATERIAŁY**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów i ich rodzaju podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

##### 2.1. Woda (PN-EN 1008:2004)

Do przygotowania farb stosować można każdą wodę zdatną do picia. Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

##### 2.2. Rozcieńczalniki

W zależności od rodzaju farby należy stosować:

- wodę – do farb emulsyjnych, max. 5%,
- terpentynę i benzynę – do farb i emalii olejnych,
- 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.

##### 2.3. Farby budowlane gotowe

2.3.1. Farby niezależnie od ich rodzaju powinny odpowiadać wymaganiom norm państwowych lub świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

### 2.3.2. Farby emulsyjne wytwarzane fabrycznie

Na tynkach można stosować farby emulsyjne na spoiwach z: poliocyanu winylu, lateksu butadieno-styrenowego i innych zgodnie z zasadami podanymi w normach i świadectwach ich dopuszczenia przez ITB w kolorach pastelowych odpowiadających standardom biurowym.

### 2.3.3. Farby olejne i ftalowe

Farba olejna do gruntowania ogólnego stosowania wg PN-C-81901:2002

– wydajność – 6–8 m<sup>2</sup>/dm<sup>3</sup>

– czas schnięcia – 12 h

Farby olejne i ftalowe nawierzchniowe ogólnego stosowania wg PN-C-81901/2002

– wydajność – 6–10 m<sup>2</sup>/dm<sup>3</sup>

Farby powinny być pakowane zgodnie z PN-O-79601-2:1996 w bębny lekkie lub wiaderka stożkowe wg PN-EN-ISO 90-2:2002 i przechowywane w temperaturze min. +5°C.

## 2.4. Środki gruntujące

### 2.4.1. Przy malowaniu farbami emulsyjnymi:

– powierzchni betonowych lub tynków zwykłych nie zaleca się gruntowania, o ile świadectwo dopuszczenia nowego rodzaju farby emulsyjnej nie podaje inaczej,

– na chłonnych podłożach należy stosować do gruntowania farbę emulsyjną rozcieńczoną wodą w stosunku 1:3–5 z tego samego rodzaju farby, z jakiej przewiduje się wykonanie powłoki malarskiej.

2.4.2. Preparat gruntujący, stosowany do gruntowania podłoża w celu zmniejszenia jego wsiąkliwości powinno być stosowane zgodnie z instrukcjami producenta.

## 3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Wykonawca powinien dysponować środkami transportu do przewozu materiałów oraz drobnym sprzętem do wykonania robót objętych niniejszą ST. Ze względu na znaczną wysokość niektórych pomieszczeń wymagane będą rusztowania.

## 4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Materiały można przewozić dowolnymi środkami transportu gwarantującymi ich ochronę przed zanieczyszczeniami i szkodliwym wpływem czynników atmosferycznych.

## 5. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne zasady wykonania robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Przed przystąpieniem do wszystkich prac malarskich należy sprawdzić przygotowanie podłoża. Nowe tynki muszą być wysezonowane, równe, wolne od pyłu i zanieczyszczeń. Farby nanosić zgodnie z wytycznymi producenta, w co najmniej dwóch warstwach aż do osiągnięcia wymaganej barwy, grubości i faktury powłok.

Przed przystąpieniem do malowania farba powinna być dokładnie wymieszana.

Malowanie może odbywać się pędzlami, wałkami lub pistoletami natryskowymi.

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:

– całkowitemu ukończeniu robót instalacyjnych (z wyjątkiem montażu armatury i urządzeń

sanitarnych),

- całkowitym ukończeniu robót elektrycznych,
- całkowitym ułożeniu posadzek,
- usunięciu usterek na stropach i tynkach.

#### 5.1. Przygotowanie podłoża

5.1.1. 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.

5.1.2. Powierzchnie metalowe powinny być oczyszczone, odtłuszczone zgodnie z wymaganiami normy

PN-ISO 8501-1:1996, dla danego typu farby podkładowej.

#### 5.2. Gruntowanie

5.2.1. Przy malowaniu farbami emulsyjnymi do gruntowania stosować farbę emulsyjną tego samego rodzaju z jakiej ma być wykonana powłoka lecz rozcieńczoną wodą w stosunku 1:3–5.

#### 5.3. Wykonywania powłok malarskich

5.3.1. 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.

5.3.2. Powłoki z farb i lakierów olejnych i syntetycznych powinny mieć barwę jednolitą zgodną ze wzorcem, bez smug, zacieków, uszkodzeń, zmarszczeń, pęcherzy, plam i zmiany odcienia. Powłoki powinny mieć jednolity połysk. Przy malowaniu wielowarstwowym należy na poszczególne warstwy stosować farby w różnych odcieniach.

### **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Bieżąca kontrola obejmuje wizualne sprawdzenie wszystkich elementów procesu technologicznego oraz sprawdzenie zgodności dostarczonych przez Wykonawcę dokumentów dotyczących stosowanych materiałów z wymogami prawa.

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu:

- przygotowanie podłoża,
- powłoki malarskie,
- faktura malowanej powierzchni,
- końcowy efekt prac malarskich.

Naniesione powłoki muszą posiadać jednolitą barwę i fakturę na całej powierzchni. Niedopuszczalne jest występowanie nierówności powierzchni, zacieków, itp.

#### 6.1. Powierzchnia do malowania

Kontrola stanu technicznego powierzchni przygotowanej do malowania powinna obejmować:

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

Sprawdzenie wyglądu powierzchni pod malowanie należy wykonać przez oględziny zewnętrzne. Sprawdzenie wsiąkliwości należy wykonać przez spryskiwanie powierzchni

przewidzianej pod malowanie kilku kroplami wody. Ciemniejsza plama zwilżonej powierzchni powinna nastąpić nie wcześniej niż po 3 s.

## 6.2. 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.

## 7. OBMIAR ROBÓT

### 7.1. Ogólne zasady prowadzenia obmiarów robót

Ogólne zasady dokonywania obmiarów robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Podstawą dokonywania obmiarów, określającą zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji, jest załączony do dokumentacji przetargowej przedmiar robót.

### 7.2. Jednostki obmiarowe

Jednostką obmiarową robót jest m<sup>2</sup> powierzchni zamalowanej wraz z przygotowaniem do malowania podłoża, przygotowaniem farb, ustawieniem i rozebraniem rusztowań lub drabin malarskich oraz uporządkowaniem stanowiska pracy. Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inżyniera i sprawdzonych w naturze.

## 8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbiorów robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Roboty podlegają warunkom odbioru według zasad podanych poniżej.

### 8.1. Odbiór podłoża

Zastosowane do przygotowania podłoża materiały powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach państwowych lub świadectwach dopuszczenia do stosowania w budownictwie. Podłoże, posiadające drobne uszkodzenia powinno być naprawione przez wypełnienie ubytków zaprawą cementowo-wapienną do robót tynkowych lub odpowiednią szpachlówką. Podłoże powinno być przygotowane zgodnie z wymaganiami podanymi w specyfikacji. Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże przed gruntowaniem oczyścić.

### 8.2. Odbiór robót malarskich

8.2.1. 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 nieroztartego 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.



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

8.2.3. Sprawdzenie odporności powłoki na zarysowanie.

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

8.2.5. Sprawdzenie odporności powłoki na zmywanie wodą polegające na zwilżaniu badanej powierzchni powłoki przez kilkakrotne potarcie mokrą miękką szmatką lub szmatką.

8.2.6. Wyniki odbiorów materiałów i robót powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Ogólne zasady dokonywania płatności podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Podstawą płatności są ceny jednostkowe poszczególnych pozycji zawartych w wycenionym przez wykonawcę przedmiarze robót, a zakres czynności objętych ceną określony jest w ich opisie.

Ceny jednostkowe obejmują:

- dostawę materiałów,
- przygotowanie podłoża,
- zabezpieczenie obszaru robót (w tym wykonanie osłon itp.), malowanie powierzchni ścian i sufitów,
- usunięcie zabezpieczeń prace porządkowe,
- badania na budowie i laboratoryjne.

Płaci się za ustaloną ilość m<sup>2</sup> powierzchni zamalowanej wg ceny jednostkowej wraz z przygotowaniem do malowania podłoża, przygotowaniem farb, ustawieniem i rozebraniem rusztowań lub drabin malarskich oraz uporządkowaniem stanowiska pracy. Ilość robót określa się na podstawie kosztorysu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez inżyniera i sprawdzonych w naturze.

## **10. PRZEPISY I DOKUMENTY ZWIĄZANE**

- PN-B-01302 Gips, anhydryt i wyroby gipsowe. Terminologia.
- PN-B-30042 Spoiwa gipsowe. Gips szpachlowy, gips tynkarski i klej gipsowy.
- PN-EN 971-1 Farby i lakiery. Terminy i definicje dotyczące wyrobów lakierowych. Terminy ogólne.
- 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-81901:2002 Farby olejne i alkidowe.
- 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 chemoodporne.

## SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

### *TYNKI I OKŁADZINY WEWNĘTRZNE* **CPV45431000-7; CPV 45410000-4**

#### **1. WSTĘP**

##### 1.1. Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (SSTWOiR) są wymagania szczegółowe dotyczące wykonania i odbioru robót w zakresie wykonania gładzi gipsowych oraz licowania ścian płytkami.

##### 1.2. Zakres robót objętych SST

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

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru wykonania gładzi gipsowych oraz licowania ścian płytkami.

Zakres robót określony w opracowaniu obejmuje:

1. wykonanie gładzi gipsowych i tynków mozaikowych
2. licowanie ścian płytkami oraz ich uzupełnienie.

##### 1.3. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych.

Prace towarzyszące i roboty tymczasowe przedstawiono w STWiORB.

##### 1.4. Informacje o terenie budowy;

Informację przedstawiono w STWiORB.

##### 1.5. Określenia podstawowe, zawierające definicję pojęć i określeń nigdzie wcześniej niezdefiniowanych ;

Podstawowe określenia przedstawiono w STWiORB.

#### **2. MATERIAŁY**

##### 2.1. Wymagania dotyczące materiałów i wyrobów budowlanych

2.1.1. gips szpachlowy – PN-B-30042:1997

2.1.2. gips budowlany - PN-B-30041:1997, PN-B-30042:1997

2.1.3. płytki ceramiczne ściennie szkliwione

2.1.4. zaprawa klejowa do płytek ceramicznych

Wyroby wykończeniowe muszą posiadać atest higieniczny PZH.

##### 2.2. Składowanie materiałów i transport

###### 2.2.1. Przechowywanie i składowanie

Materiały i wyroby należy przechowywać w pomieszczeniach krytych, chroniących przed zawilgoceniem.

###### 2.2.2. Transport

Materiały i wyroby można przewozić dowolnymi środkami transportowymi.

#### **3. SPRZĘT**

Roboty można wykonać ręcznie lub przy użyciu dowolnego typu sprzętu przy zachowaniu warunków ogólnych określonych w STWiORB.

#### **4. TRANSPORT**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Materiały można przewozić dowolnymi środkami transportu gwarantującymi ich ochronę przed zanieczyszczeniami i szkodliwym wpływem czynników atmosferycznych.

## 5. WYKONANIE ROBÓT

### 5.1. Wykonanie gładzi gipsowych na tynku i płytach gipsowo-kartonowych

Na tynki cementowo-wapienne i płyty gipsowo-kartonowe należy wykonać cienkowarstwowe gładzie gipsowe o gr. do 3 mm.

Podłoże pod gładzie musi być mocne i nośne – pozbawione brudu, kurzu, olejów i tłuszczów. Wszystkie osypliwe lub luźne części powierzchni usunąć przy pomocy szczotki drucianej.

Zaleca się by na świeże tynki cementowo-wapienne należy zagruntować środkami gruntującymi w celu redukcji chłonności i likwidacji pylenia. Masę szpachlową nakładać przy użyciu agregatu tynkarskiego lub ręcznie w kierunku od podłogi do sufitu wykonując ruchy pacą od dołu ku górze. Po wyschnięciu drobne nierówności należy usunąć papierem ściernym lub siatką do szlifowania. Wszelkie prace okładzinowe i malarskie można prowadzić gdy wilgotność gładzi będzie mniejsza niż 1 %.

### 5.2. Wykonanie licowania ścian płytkami oraz uzupełnienia płytek

Na przygotowane, zagruntowane podłoże należy nanieść zaprawę klejową pacą zębatą, możliwie w jednym kierunku, na taką powierzchnię, aby płytki mogły być naklejone w ciągu 10-30 min. Po rozprowadzeniu zaprawy należy nanieść płytkę i docisnąć ją do podłoża. Warstwa kleju pod płytki nie może zawierać pustych miejsc. Czas korygowania położenia płytki wynosi ok. 15 min. po jej przyklejeniu. Płaszczyzna okładziny powinna wyznaczona przez tymczasowe naklejenie tzw. płytek kierunkowych ze sprawdzeniem łata i poziomicą prawidłowości płaszczyzny. Bezpośrednio po ułożeniu płytek należy przygotować spoiny przez oczyszczenie ich z zaprawy klejowej. Spoinowanie można rozpocząć dopiero po stwardnieniu zaprawy, na której ułożono płytki, najwcześniej po 24 godz. Zaprawę wprowadza się w spoiny za pomocą pacy lub szpachelki gumowej. Wstępne czyszczenie powierzchni należy wykonywać używając wilgotnych gąbek o większych porach lub pacy z gąbką. W końcowym etapie prac należy stosować odpowiednie ściereczki lub drobnoporowate gąbki. Nie wolno czyścić glazury „na sucho”. Na krawędziach zewnętrznych oraz przy zakończeniach okładziny stosować profile narożne i wykończeniowe PVC. Profil powinien być dobrany do grubości płytki tak, aby licował z płytką w obu kierunkach. W narożnikach stosować elementy narożne systemowe.

### 5.2. Wykonanie tynku mozaikowego – z palety barw podstawowych

#### 5.2.1. Przygotowanie podłoża

Podłoże powinno być suche, czyste, trwałe, nośne i odpowiednio wysezonowane (tynki po 28 dniach od nałożenia), wolne od smarów, środków antyadhezyjnych, pleśni, glonów, mchów, pęknięć, wykwitów solnych itp. Warstwy o słabej przyczepności, kruche i łuszczące się usunąć, spękania poszerzyć, a ubytki uzupełnić zaprawą szybkowiązącą lub wyrównawczą. Zanieczyszczenia smarami i środkami antyadhezyjnymi należy zmyć wodą z dodatkiem detergentów. Pleśnie, glony, mchy itp. należy skutecznie usunąć z podłoża za pomocą odpowiednich środków chemicznych lub/i mechanicznie: szczotkami, wodą pod ciśnieniem. Podłoża słabe lub nasiąkliwe zagruntować preparatem głęboko penetrującym. Co najmniej na 24 godziny przed nałożeniem tynku, podłoże pomalować gruntem podtynkowym. Zaleca się zabarwić grunt na kolor dominującego ziarna tynku

#### 5.2.2 Wykonanie tynku

Tynk przed użyciem należy dokładnie wymieszać mieszarką wolnoobrotową. Nanosić równomiernie nierdzewną pacą stalową na około 1,5-krotną grubość ziarna. Wyprawę ściągnąć, wyrównać i wygładzić tym samym narzędziem zanim jej powierzchnia zacznie

przesychać. Nie należy przy tym zbyt silnie dociskać pacy do podłoża. Nie wolno skrapiać powierzchni tynku, ani jej zacierać! Przestrzegać zasady nakładania „mokre na mokre”. Prace tynkarskie prowadzić w sposób ciągły na danej płaszczyźnie, aby uniknąć różnic w strukturze tynku. Dodatkowo, żeby nie dopuścić do powstania różnic w strukturze i kolorze, zaleca się po opróżnieniu do połowy pojemnika z masą, uzupełnić go świeżą masą z nowego pojemnika i całość starannie wymieszać, lub stosować materiał o tym samym numerze szarzy produkcyjnej umieszczonym na każdym opakowaniu. W przypadku konieczności przerywania pracy, należy przykleić wzdłuż wyznaczonej linii taśmę samoprzylepną, położyć i wygładzić masę do taśmy, a następnie zerwać ją z resztkami tynku. Po wznowieniu pracy, kontynuować ją od wcześniej wyznaczonego miejsca. Wskazane jest ponowne zabezpieczenie krawędzi wcześniej zakończonego tynku taśmą samoprzylepną, która zostanie zerwana po wykonaniu i końcowym wygładzeniu połączenia, a przed rozpoczęciem twardnienia masy. Nie używać zabrudzonych lub rdzewiejących narzędzi i pojemników.

### 5.2.3. Inne uwarunkowania

Przed użyciem sprawdzić zgodność koloru z zamówieniem. Prace wykonywać przy temperaturze od +8°C do +25°C. Tynku nie wolno mieszać z innymi tynkami, spoiwami, wypełniaczami. Nie rozcieńczać wodą. Unikać pracy przy silnym, bezpośrednim nasłonecznieniu, silnym wietrze oraz wysokiej wilgotności powietrza. Do momentu całkowitego związania tynk chronić przed deszczem. Duża wilgotność powietrza i niska temperatura może spowodować wydłużenie czasu wiązania tynku i zmianę odcienia barwy. Przy stałym kontakcie z wodą może się pojawić „zmłeczenie”, które znika po wyschnięciu powierzchni. Należy więc unikać stosowania tynku w miejscach, gdzie będzie on narażony na długotrwałe oddziaływanie wody lub wilgoci (np. na powierzchniach poziomych lub posiadających niewielki spadek, w oczkach wodnych itp.), a także na elementach (fundamentach, ogrodzeniach bądź murkach oporowych) nie posiadających odpowiedniej izolacji przeciwwilgociowej. Produkt przechowywać w oryginalnych, nieuszkodzonych, szczelnie zamkniętych opakowaniach w temperaturze od +5°C do +25°C - 12 miesięcy od daty produkcji. Napoczęte opakowanie należy szczelnie zamykać, a pozostałą zawartość wykorzystać w jak najkrótszym okresie. Produkt należy chronić przed mrozem.

## 6. KONTROLA JAKOŚCI

### 6.1. Program zapewnienia jakości

Program zapewnienia jakości wykonać zgodnie z warunkami ogólnymi określonymi w STWiORB. Ocena poszczególnych etapów robót potwierdzana jest wpisem do Dziennika Budowy

### 6.2 Kontrola jakości materiałów

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

Materiały izolacyjne dostarczone na budowę bez dokumentów potwierdzających przez producenta ich jakość nie mogą być dopuszczone do stosowania.

W przypadku zastrzeżeń co do zgodności materiału z zaświadczeniem o jakości wystawionym przez producenta – powinien być on zbadany zgodnie z postanowieniami normy państwowej lub aprobaty technicznej. Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom przedmiotowych norm lub aprobatom technicznym lub materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

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

### 6.3 Kontrola jakości wykonania robót

6.3.1. Kontrola przygotowania podłoża poprzez badania czystości i stanu podłoża należy przeprowadzać w trakcie odbioru częściowego, podczas suchej pogody, przed przystąpieniem do krycia połaci dachowych,

6.3.2. Kontrola robót tynkarskich (gładzi) obejmuje:

- przygotowanie podłoża pod tynki
- przyczepność tynku do podłoża
- grubość tynku
- krawędzie przecięcia płaszczyzn tynku
- odchylenia od pionu powierzchni płaskich i krawędzi zewnętrznych tynku
- zabezpieczenie styków z powierzchniami inaczej wykończonymi,
- trwałość i równość osadzenia krętek wentylacyjnych i kątowników ochronnych,
- przyczepność do podłoża powłok malarskich i odporność na wycieranie, zmywanie i zarysowanie
- kontrola jednolitości barwy tynku zewnętrznego

### 6.3.3. Kontrola robót okładzinowych

Przy odbiorze sprawdzeniu podlegają: wygląd płaszczyzny, pionowość wykonania, krawędzie przecięcia się płaszczyzn, narożniki, styki z ościeżnicami. Powierzchnie okładzin powinny być równe i tworzyć płaszczyznę zgodną z projektem. Dopuszczalne odchylenie powierzchni okładziny mierzone łątą kontrolną długości 2m nie powinny być na całej długości łąty większe niż 2 mm. Płytki ceramiczne powinny być układane w ten sposób, aby ich krawędzie tworzyły układ wzajemnie prostopadłych linii prostych. Dopuszczalne odchylenie linii spoin od kierunku pionowego lub poziomego nie powinno być większe niż 2 mm na 1m.

Jeżeli wszystkie badania dadzą wynik dodatni, wykonane okładziny ścienne należy uznać za zgodne z wymaganiami norm. W przypadku, gdy chociaż jedno badanie da wynik ujemny, całą okładzinę lub jej część należy uznać za niezgodną z normą PN- 75/B-10121. Okładzinę taką należy wykonać prawidłowo od nowa i przedstawić do ponownego odbioru. W tym przypadku Wykonawca obowiązany jest doprowadzić roboty do stanu odpowiadającemu wymaganiom norm i przedstawić je do ponownego odbioru.

### 6.4. Zasady postępowania z wadliwie wykonanymi robotami

Postępowanie z wadliwie wykonanymi robotami należy wykonać zgodnie z zasadami określonymi w STWiORB i umowie z Wykonawcą.

## 7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Przedmiar i obmiar robót należy prowadzić zgodnie z STWiORB. Jednostką obmiarową robót objętych niniejszą Specyfikacją jest:

- m<sup>2</sup> - dla robót tynkarskich i okładzinowych

7.2. Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Zamawiającego (Inspektora nadzoru) i sprawdzonych w naturze.

## 8. ODBIÓR ROBÓT

Odbiory robót prowadzić zgodnie z warunkami ogólnymi określonymi w STWiORB i umowie.

## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne zasady dokonywania płatności podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Podstawą płatności są ceny jednostkowe poszczególnych pozycji zawartych w wycenionym przez wykonawcę przedmiarze robót, a zakres czynności objętych ceną określony jest w ich opisie.

#### **10. PRZEPISY I DOKUMENTY ZWIĄZANE**

- PN-B-10106:1997/Az1:2002 Tynki i zaprawy budowlane - Masa tynkarska do wypraw pocienionych (Zmiana Az1)
- PN-B-10109:1998 Tynki i zaprawy budowlane – Suche mieszanki tynkarskie
- PN-B-30041:1997 Spoiwa gipsowe - Gips budowlany
- PN-B-30042:1997 Spoiwa gipsowe - Gips szpachlowy, gips tynkarski i klej gipsowy
- PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Warunki i badania przy odbiorze.
- PN - 63/B - 06251 Roboty budowlane i żelbetowe
- PN - 68/B - 06050 Roboty ziemne i budowlane
- PN - 85/B - 04500 Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych wytrzymałościowych
- PN - 85/B - 04500 Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych wytrzymałościowych
- PN - 88/B - 32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw
- 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

## **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

### **UKŁADANIE PANELI PODŁOGOWYCH CPV 45430000**

#### **1. WSTĘP**

##### **1.1 Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania oraz odbioru robót wykładzinowych z paneli podłogowych w pomieszczeniach biurowych w budynku ratusza

- panele podłogowe w pokojach biurowych

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

Specyfikacja techniczna (ST) stanowi podstawę opracowania szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) stosowanej 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 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**

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

- ułożenie paneli podłogowych w pomieszczeniach biurowych

Specyfikacja obejmuje wykonanie okładzin przy użyciu kompozycji klejowych z mieszanek przygotowanych fabrycznie.

Zakres opracowania obejmuje określenie wymagań odnośnie własności materiałów, wymagań i sposobów oceny podłoża, wykonanie paneli podłogowych, oraz ich odbiory.

Specyfikacja nie obejmuje wykładzin chemoodpornych oraz wykonywanych według metod patentowych lub innych zaprojektowanych indywidualnie dla konkretnego obiektu.

##### **1.4 Określenia podstawowe**

Określenia podstawowe w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi normami

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

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność ST i

poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST „Wymagania ogólne”

##### **1.6 Dokumentacja robót wykładzinowych**

Dokumentację robót wykładzinowych stanowią:

- specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót (obligatoryjna w przypadku zamówień publicznych), zgodna z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2.09.2004 r. (Dz. U. z 2004 r. nr 202, póź. 2072),

- dziennik budowy, prowadzony zgodnie z zarządzeniem MGPIB z 15.12.1994 r. w sprawie dziennika budowy oraz tablicy informacyjnej (MP z 1995 r. nr 2, póź. 29),

- aprobaty techniczne, certyfikaty lub deklaracje zgodności świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania użytych wyrobów budowlanych,

zgodnie z ustawą Prawo Budowlane z 7.07.1994 r. (Dz. U. z 2000 r. nr 106, póź. 1126 z późniejszymi zmianami),

- protokoły odbiorów częściowych, końcowych i robót zanikających, z załączonymi protokołami z badań kontrolnych,

Roboty należy wykonywać na podstawie projektu opracowanego dla konkretnej realizacji. Powinien on uwzględniać:

- materiały do wykonywania paneli podłogowych równoważne

## **2. MATERIAŁY**

### **2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST „Wymagania ogólne”**

Ponadto materiały stosowane do wykonywania robót panele podłogowej powinny mieć:

- Aprobata Techniczna lub być produkowane zgodnie z obowiązującymi normami,

- Certyfikat lub Deklarację Zgodności z Aprobata Techniczną lub z PN,

- Certyfikat na znak bezpieczeństwa,

- Certyfikat zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru norm polskich,

- na opakowaniach powinien znajdować się termin przydatności do stosowania.

Sposób transportu i składowania powinien być zgodny z warunkami i wymaganiami podanymi przez producenta.

Wykonawca obowiązany jest posiadać na budowie pełną dokumentację dotyczącą składowanych na budowie materiałów przeznaczonych do wykonania robót wykładzinowych

### **2.2. Rodzaje materiałów**

2.2.1. Wszelkie materiały do wykonania wykładzin powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach polskich lub aprobaty technicznych ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie.

2.2.2. płytki ceramiczne i wykładziny obiektowe

Panele powinny odpowiadać następującym normom:

- PN-EN 167:1997 – Panele podłogowe

Rodzaj paneli podłogowych i ich parametry techniczne musi określać dokumentacja projektowa, szczególnie dotyczy to paneli dla których muszą być określone takie parametry jak np. stopień ścieralności, twardość

2.234. Materiały pomocnicze

Materiały pomocnicze do wykonywania wykładzin i okładzin to:

- listwy dylatacyjne i wykończeniowe,

- środki ochrony paneli

- środki do usuwania zanieczyszczeń,

- środki do konserwacji paneli

Wszystkie ww. materiały muszą mieć własności techniczne określone przez producenta lub odpowiednie aprobaty technicznej

## **3. SPRZĘT I NARZĘDZIA**

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

### **3.2. Sprzęt i narzędzia do wykonywania wykładzin i okładzin**

Do wykonywania robót wykładzinowych i okładzinowych należy stosować:

- szczotki włosiane lub druciane do czyszczenia podłoża,

- łaty do sprawdzania równości powierzchni,

- poziomnice,

- gąbki do mycia i czyszczenia,



## **4. TRANSPORT**

### **4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu podano ST „Wymagania ogólne”**

### **4.2. Transport i składowanie materiałów**

Transport materiałów do wykonania paneli nie wymaga specjalnych środków i urządzeń. Zaleca się używać do transportu samochodów pokrytych plandekami lub zamkniętych. W czasie transportu należy zabezpieczyć przewożone materiały w sposób wykluczający ich uszkodzenie. W przypadku dużych ilości materiałów zalecane jest przewożenie ich na paletach i użycie do załadunku i rozładunku ładunku urządzeń mechanicznych. Składowanie materiałów podłogowych na budowie musi być w pomieszczeniach zamkniętych, zabezpieczonych przed opadami i minusowymi temperaturami.

## **5. WYKONANIE ROBOT**

### **5.1. Ogólne zasady wykonywania robót podano w ST „Wymagania ogólne”**

### **5.2. Warunki przystąpienia do robót**

- 1) Roboty wykładzinowe należy wykonywać w temperaturach nie niższych niż +5°C i temperatura ta powinna utrzymywać się w ciągu całej doby.
- 2) Wykonane wykładziny należy w ciągu pierwszych dwóch dni chronić przed następcznieniem i przewiewem.

### **5.3. Wykonanie paneli podłogowych**

#### **5.3.1. Podłoża pod panele**

Podłoża pod wykładziny wykonane będzie z zaprawy samo poziomującej

Podkłady z zaprawy cementowej powinny mieć wytrzymałość na ściskanie minimum 12 MPa, a na zginanie minimum 3 MPa.

Powierzchnia podkładu powinna być zatarta na ostro, bez raków, pęknięć i ubytków, czysta, pozbawiona resztek starych wykładzin i odpylona. Niedopuszczalne są zabrudzenia bitumami, farbami i środkami antyadhezyjnymi.

Dozwolone odchylenie powierzchni podkładu od płaszczyzny poziomej nie może przekraczać 5 mm na całej długości łaty kontrolnej o długości 2 m.

W podkładzie należy wykonać, zgodnie z projektem, spadki i szczeliny dylatacji konstrukcyjnej i przeciwskurczowej.

Wewnątrz budynku pola dylatacyjne powinny mieć wymiary nie większe niż 5x6 m. Dylatacje powinny być wykonane w miejscach dylatacji budynku, wokół fundamentów pod maszyny, słupów konstrukcyjnych oraz w styku różnych rodzajów wykładzin. Szczegółowe informacje o układzie warstw podłogowych, wielkości i kierunkach spadków, miejsc wykonania dylatacji, osadzenia wpustów i innych elementów powinny być podane w dokumentacji projektowej.

Szczeliny dylatacyjne powinny być wypełnione materiałem wskazanym w projekcie.

Dużym ułatwieniem przy wykonywaniu paneli ma zastosowanie bezpośrednio pod wykładzinę warstwy z masy samopoziomującej. Warstwy („wylewki”) samopoziomujące wykonuje się z gotowych fabrycznie sporządzonych mieszanek ściśle według instrukcji producenta.

#### **5.3.2. Wykonanie paneli**

Przed przystąpieniem do zasadniczych robót wykładzinowych należy przygotować wszystkie niezbędne materiały, narzędzia i sprzęt, posegregować panele według wymiarów, gatunku i odcieni oraz rozplanować sposób układania paneli.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST „Wymagania ogólne”**

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

Przed przystąpieniem do robót związanych z wykonaniem wykładzin i paneli badaniom powinny podlegać materiały, które będą wykorzystane do wykonania robót oraz podłóża.

Wszystkie materiały – panele i, kompozycje klejące, jak również materiały pomocnicze muszą spełniać wymagania odpowiednich norm lub aprobat technicznych oraz odpowiadać parametrom określonym w dokumentacji projektowej. Każda partia materiałów dostarczona na budowę musi posiadać certyfikat lub deklarację zgodności stwierdzającą zgodność własności technicznych z określonymi w normach i aprobatkach.

Badanie podkładu powinno być wykonane bezpośrednio przed przystąpieniem do wykonywania robót wykładzinowych i okładzinowych. Zakres czynności kontrolnych powinien obejmować:

- sprawdzenie wizualne wyglądu powierzchni podkładu pod względem wymaganej szorstkości,
- występowania ubytków i porowatości, czystości i zawilgocenia,
- sprawdzenie równości podkładu, które przeprowadza się przykładając w dowolnych miejscach i kierunkach 2-metrową łatę,
- sprawdzenie spadków podkładu pod wykładziny (posadzki) za pomocą 2-metrowej łaty i poziomicy; pomiary równości i spadków należy wykonać z dokładnością do 1 mm
- sprawdzenie prawidłowości wykonania w podkładzie szczelin dylatacyjnych i przeciwskurczowych dokonując pomiarów szerokości i prostoliniowości
- sprawdzenie wytrzymałości podkładu metodami nieniszczącymi.

Wyniki badań powinny być porównane z wymaganiami podanymi w pkt. 5.3.1. i 5.4.1., wpisywane do dziennika budowy i akceptowane przez inspektora nadzoru.

### **6.3. Badania w czasie robót**

Badania w czasie robót polegają na sprawdzeniu zgodności wykonywania paneli i okładzin z dokumentacją projektową i ST w zakresie pewnego fragmentu prac. Prawidłowość ich wykonania wywiera wpływ na prawidłowość dalszych prac. Badania te szczególnie powinny dotyczyć sprawdzenia technologii wykonywanych robót, rodzaju i grubości kompozycji klejącej oraz innych robót „zanikających”.

### **6.4. Wymagania i tolerancje wymiarowe dotyczące paneli i okładzin**

6.4.1. Prawidłowo wykonana podłoga z paneli powinna spełniać następujące wymagania:

- cała powierzchnia paneli powinna mieć jednakową barwę zgodną z wzorcem
- cała powierzchnia pod panelami powinna być wypełniona gąbką grubość warstwy powinna być zgodna z dokumentacją lub instrukcją producenta,
- dopuszczalne odchylenie powierzchni paneli od płaszczyzny poziomej (mierzone łatą długości 2 m) nie powinno być większe niż 3 mm na długości łaty j nie większe niż 5 mm na całej długości lub szerokości posadzki

## **7. OBMIAR ROBÓT**

### **7.1. Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST „Wymagania ogólne”**

### **7.2. Zasady obmiarowania**

Powierzchnie paneli i okładzin oblicza się w m<sup>3</sup> na podstawie dokumentacji projektowej przyjmując wymiary w świetle ścian w stanie surowym. Z obliczonej powierzchni odlicza się powierzchnię słupów, pilastrów, fundamentów i innych elementów większe od 0,25 m<sup>2</sup>.

W przypadku rozbieżność pomiędzy dokumentacją a stanem faktycznym powierzchnie oblicza się według stanu faktycznego.

Powierzchnie okładzin określa się na podstawie dokumentacji projektowej tub wg stanu faktycznego.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

**8.1. Ogólne zasady odbioru robót podano w ST „Wymagania ogólne”****8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu**

Przy robotach związanych z wykonywaniem paneli i okładzin elementem ulegającym zakryciu są podłóża. Odbiór podłóż musi być dokonany przed rozpoczęciem robót wykładzinowych i okładzinowych. W trakcie odbioru należy przeprowadzić badania wymienione w pkt. 6.2. niniejszego opracowania. Wyniki badań należy porównać z wymaganiami dotyczącymi podłóż i określonymi odpowiednio w pkt. 5.3. dla wykładzin i w pkt. 5.4. dla okładzin.

Jeżeli wszystkie pomiary i badania dały wynik pozytywny można uznać podłóża za wykonane prawidłowo tj. zgodnie z dokumentacją i ST i zezwolić do przystąpienia do robót wykładzinowych i okładzinowych. Jeżeli chociaż jeden wynik badania daje wynik negatywny podłóża nie powinno być odebrane. Wykonawca zobowiązany jest do dokonania naprawy podłóża poprzez np. szlifowanie lub szpachlowanie i ponowne zgłoszenie do odbioru. W sytuacji gdy naprawa jest niemożliwa (szczególnie w przypadku zaniżonej wytrzymałości) podłóża musi być skute i wykonane ponownie.

Wszystkie ustalenia związane z dokonanym odbiorem robót ulegających zakryciu (podłóż) oraz materiałów należy zapisać w dzienniku budowy lub protokóle podpisanym przez przedstawicieli inwestora (inspektor nadzoru) i wykonawcy (kierownik budowy).

**9. PODSTAWA PŁATNOŚCI****9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST „Wymagania ogólne”****9.2 Zasady rozliczenia i płatności**

Rozliczenie pomiędzy zamawiającym a wykonawcą za wykonane roboty wykładzinowe lub okładzinowe może być dokonana według następujących sposobów:

- rozliczenie ryczałtowe gdy podstawą płatności jest ustalona w dokumentach umownych stała wartość wynagrodzenia; wartość robót w tym przypadku jest określona jako iloczyn ceny jednostkowej i ilości robót określonych na podstawie dokumentacji projektowej i umowy. W jednym i drugim przypadku rozliczenie może być dokonane jednorazowo po wykonaniu pełnego zakresu robót i ich końcowym odbiorze lub etapami określonymi w umowie po dokonaniu odbioru częściowego robót.

Ostateczne rozliczenie umowy pomiędzy zamawiającym a wykonawcą następuje po dokonaniu odbioru pogwarancyjnego.

**10. PRZEPISY ZWIĄZANE****10.1. Normy**

PN-EN 87:1994 Płytki i płyty ceramiczne ściennie i podłogowe. Definicje, klasyfikacja, właściwości

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

PN-EN ISO 10545-1:1999 Płytki i panele. Pobieranie próbek i warunki odbioru

PN-63/B-10145 Posadzki z płytek kamionkowych (terakotowych), klinkierowych i lastrykowych paneli. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-EN 13813:2003 Podkłady podłogowe oraz materiały do ich wykonywania.

Terminologia.

**10. 2. Inne dokumenty i instrukcje**

- Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych-Wymagania ogólne (kod CPV 45000000-7), wydanie OWEOb Promocja - 2003 rok.

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych tom 1 część 4, wydanie Arkady - 1990 rok.

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych część B zeszyt 5 Okładziny i wykładziny z płytek ceramicznych, wydanie ITB - 2004 rok.

## SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

### PRACE RENOWACYJNE

#### CPV 45453100-8

#### 1. WSTĘP

##### 1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru renowacji drzwi wejściowych głównych.

##### 1.2. Zakres stosowania SST

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

##### 1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu renowację stolarki drzwiowej.

W skład tych robót wchodzi:

- Renowacja drzwi wejściowych do budynku.

##### 1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

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

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

#### 2. MATERIAŁY

##### 2.1. Farby i lakiery do malowania stolarki budowlanej

Do malowania wyrobów stolarki budowlanej należy stosować:

do elementów konfekcjonowanych należy stosować zestaw farb Chemo-utwardzalnych szybkoschnących wg BN-71/6113-46

do elementów pozostałych farby ftalowe podkładowe wg PN-C-81901/2002, oraz farby ftalowe ogólnego stosowania wg BN-

79/6115-44 lub emalie olejno-żywiczne i ftalowe ogólnego stosowania wg BN-76/6115-38.

##### 2.2. Kity

Do uszczelniania szyb stosować kit trwale plastyczny wg PN-B-30150:1997

##### 2.3. 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 jednej lub kilku warstwach w odległości nie mniejszej niż 1 m od czynnych urządzeń grzejnych i zabezpieczyć przed uszkodzeniem.

#### 3. SPRZĘT

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora nadzoru.

#### 4. TRANSPORT

Każda partia wyrobów przewidziana do wysyłki powinna zawierać wszystkie elementy przewidziane normą lub projektem indywidualnym. Okucia nie zamontowane do wyrobu przechowywać i transportować w odrębnych opakowaniach.

Elementy do transportu należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem przez odpowiednie opakowanie.

Zabezpieczone przed uszkodzeniem elementy przewozić w miarę możliwości przy Użyciu palet lub jednostek kontenerowych.

Elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez Inspektora nadzoru, oraz zabezpieczone przed uszkodzeniami, przesunięciami lub utratą stateczności.

Sposób składowania wg punktu 2.8.

#### **5. Powłoki malarskie**

Powierzchnia powłok nie powinna mieć uszkodzeń.

Barwa powłoki powinna być jednolita, bez widocznych poprawek, śladów pędzla, rys i odprysków.

Wykonane powłoki nie powinny wydzielać nieprzyjemnego zapachu i zawierać substancji szkodliwych dla zdrowia.

#### **6. KONTROLA JAKOŚCI**

**6.1. Zasady kontroli jakości powinny być zgodne z wymogami PN-88/B-10085 dla stolarki okiennej i**

**drzwiowej, PN-72/B-10180 dla robót szklarskich.**

**6.2. Ocena jakości powinna obejmować;**

sprawdzenie zgodności wymiarów,

sprawdzenie zgodności elementów odtwarzanych z elementami dostarczonymi do

odwzorowania, sprawdzenie jakości materiałów z których została wykonana stolarka,

sprawdzenie prawidłowości wykonania z uwzględnieniem szczegółów konstrukcyjnych,

sprawdzenie działania skrzydeł i elementów ruchomych, okuć oraz ich funkcjonowania,

sprawdzenie prawidłowości zmontowania i uszczelnienia.

Roboty podlegają odbiorowi.

#### **7. OBMIAR ROBÓT**

Jednostką obmiarową robót jest sztuka.

#### **8. ODBIÓR ROBÓT**

Odbiór obejmuje wszystkie materiały podane w punkcie 2, oraz czynności wyszczególnione w punkcie 5.

#### **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Płaci się za ustaloną ilość wykonanych robót w jednostkach podanych w punkcie 7.

Cena obejmuje: usunięcie starych powłok, renowację, pomalowanie stolarki, dopasowanie i wyregulowanie ewentualną naprawę powstałych uszkodzeń.

#### **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

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

PN-C-81901:2002 Farby olejne do gruntowania ogólnego stosowania.

Farby olejne i ftalowe nawierzchniowe ogólnego stosowania.

BN-71/61 13-46 Farby chemoutwardzalne na stolarkę budowlaną.

PN-C-81607:1998 Emalie olejno-żywiczne, ftalowe modyfikowane i ftalowe kompolimeryzowane styrenowane.

## SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

### POKRYCIE DACHU PAPĄ TERMOZGRZEWAŁNĄ CPV 45261214

#### 1. WSTĘP

##### 1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru pokrycia dachowego papą termozgrzewalną za naprawą istniejącego pokrycia służącego jako podkład pod nowe pokrycia z papy wraz z robotami towarzyszącymi.

**1.2. Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST)** jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robot wymienionych w pkt. 1.1.

##### 1.3. Zakres robot objętych SST

Roboty, których dotyczy SST obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie remontu pokrycia dachowego papą termozgrzewalną poprzez pokrycie jedną warstwą papy termozgrzewalnej wierzchniego krycia po uprzednim zlikwidowaniu pęcherzy.

##### 1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w ST „Wymagania ogólne”

##### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robot

Wykonawca robot odpowiedzialny jest za jakość wykonania oraz z zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami inspektora nadzoru. Ogólne wymagania robot podano w ST.

#### 2. MATERIAŁY

##### 2.1. Wymagania ogólne dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST.

Ponadto materiały zastosowane do wykonywania pokryć dachowych powinny mieć:

- Aprobata Techniczna lub być produkowane zgodnie z obowiązującymi normami,
- Certyfikat lub Deklarację Zgodności z Aprobata Techniczną lub PN,
- Certyfikat na znak bezpieczeństwa,
- Certyfikat Zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru norm polskich,
- na opakowaniach powinien znajdować się termin przydatności do stosowania, sposób transportu i składowania powinien być zgodny z warunkami podanymi przez producenta.

Wykonawca obowiązany jest posiadać na budowie pełną dokumentację dotyczącą składowanych na budowie materiałów przeznaczonych do wykonania pokrycia.

##### 2.2. Rodzaje materiałów

**2.2.1. Wszelkie materiały** do wykonania pokrycia dachowego powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach polskich lub aprobaty technicznych ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie.

- papa termozgrzewalna wierzchniego krycia na bazie polimerów SBS grubości 5,2 mm,
- lepik asfaltowo-polimerowy stosowany na zimno,
- roztwór asfaltowy do gruntowania,
- kit trwale plastyczny.

Właściwości techniczne papy termozgrzewalnej modyfikowanej wierzchniego krycia

Grubość arkusza w warstwie z posypką gruboziarnistą - 5,2mm } 0,2mm

Warstwa powłokowa – asfalt modyfikowany elatromerami SBS

Osnowa – włóknina poliestrowa o gramaturze min. 250 g/m<sup>2</sup>

Wykończenie warstwy górnej – gruboziarnista posypka mineralna

Wykończenie warstwy dolnej – folia z tworzywa sztucznego

Wodoszczelność – wodoszczelna przy ciśnieniu 10 kPa

Odporność na spływanie w podwyższonej temperaturze -  $\geq 100^{\circ}\text{C}$

Giętkość w niskiej temperaturze -  $\leq -20^{\circ}\text{C}$

Właściwości mechaniczne przy rozciąganiu, maksymalna siła rozciągająca:

- kierunek wzdłuż – 900 N/50mm

- kierunek w poprzek – 800 N/50mm

Właściwości mechaniczne przy rozciąganiu, wydłużenie przy maksymalnej sile rozciągającej:

- kierunek wzdłuż – 45%

- kierunek w poprzek – 55%

Klasyfikacja ogniowa – KLASA E

Szerokość zakładki - 8 cm

### **2.2.2. Pakowanie i przechowywanie**

1. Rolki papy powinny być odpowiednio oznakowane,

2. Na każdej rolce papy powinna być umieszczona nalepka z podstawowymi danymi określonymi w normie lub świadectwie,

3. Rolki papy należy przechowywać w pomieszczeniach krytych, chroniących przed zawilgoceniem i działaniem promieni słonecznych, w odległości co najmniej 120 cm od grzejników,

4. Rolki papy należy układać na wyrównanym podłożu w pozycji stojącej w jednej warstwie. Wszystkie inne materiały dekarские powinny być przechowywane i magazynowane zgodnie z instrukcją producenta oraz odpowiednich norm dla danego wyrobu. Przyjęcie materiałów i wyrobów na budowę będzie potwierdzone wpisem do dziennika budowy.

## **3. SPRZĘT**

### **3.1. Wymagania ogólne**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST.

### **3.2. Sprzęt do wykonywania robot**

- palniki gazowe

- wciągarki mechaniczne lub ręczne

- inny drobny sprzęt do wykonywania robot ręcznie

## **4. TRANSPORT**

### **4.1. Wymagania ogólne**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podani w ST.

### **4.2. Transport materiałów**

Papę należy przewozić krytymi środkami transportu, w pozycji stojącej, w jednej warstwie.

Rolki należy ułożyć ściśle obok siebie, w sposób zabezpieczający je przed przewracaniem się i uszkodzeniami podczas jazdy.

## **5. WYKONANIE ROBOT**

### **5.1. Przygotowanie podłoża**

Istniejące pokrycia stanowiące podłożę powinno być równe, wyczyszczone i odkurzone.

Wszystkie pęcherze i odspojenia należy przeciąć i podkleić. Tam gdzie wystąpi wilgoć należy podsuszyć palnikiem.

### **5.2. Układanie papy termozgrzewalnej wierzchniego krycia**

Roboty pokrywcze papą powinny być wykonywane w dni suche, przy temperaturze nie niższej niż  $+5^{\circ}\text{C}$ . Robot pokrywczych nie należy wykonywać w warunkach szkodliwego

oddziaływania czynników atmosferycznych, takich jak temperatura poniżej +5°C lub +10°C, rosa, opady deszczu lub śniegu, oblodzenie oraz wiatr utrudniający krycie.

Do wykonywania pokryć papowych można przystąpić:

- po sprawdzeniu zgodności wykonania podłoża zgodnie z dokumentacją techniczną oraz wymaganiami szczegółowymi dla danego rodzaju podłoża po uzgodnieniu z inspektorem nadzoru,

Papę termozgrzewalną wierzchniego krycia gr. 5,2mm zgrzewać na całej powierzchni do podłoża.

Zakłady boczne o szerokości pasa bez posypki mineralnej zgrzać tak, aby w spoinie wystąpił wypływ bitumu o szer. 0,5 – 1,0cm. Zakłady czołowe zgrzewać na szerokości 15cm, po uprzednim przetopieniu powierzchni i wciśnięciu posypki w bitum.

Na ścianach i innych powierzchniach pionowych wykonywane obróbki z papy termozgrzewalnej powinna być wyprowadzona minimum 50 mm ponad warstwę poprzednią i ostatnia warstwa winna być zamocowana listwą dociskową z blachy ocynkowanej na kołki do danego elementu, listwę należy wpuścić w tynk i uszczelnić masą bitumiczną od góry.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI**

### **6.1. Wymagania ogólne**

Kontrola jakości robot polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z wymaganiami niniejszej SST.

### **6.2. Kontrola wykonania pokrycia**

Kontrola wykonania pokrycia polega na sprawdzeniu zgodności jego wykonania z powołanymi normami przedmiotowymi i wymaganiami SST. Kontrola ta przeprowadzona jest przez inspektora nadzoru.

## **7. OBMIAR ROBOT**

### **7.1. Jednostka obmiarowa**

Jednostką obmiarową robot jest: - dla robot – Krycie dachu papą –**m<sup>2</sup>** pokrytej powierzchni dachu

### **7.2. Określenie ilości robot**

Ilość robot określa się na podstawie dokumentacji projektowej z uwzględnieniem zmian podanych w dokumentacji powykonawczej zaaprobowanych przez inspektora nadzoru i sprawdzonych w naturze.

Z powierzchni dachu nie potrąca się urządzeń obcych jak np. wywiewki itp. o ile pow. każdego nie przekracza 0,50m<sup>2</sup>.

## **8. ODBIOR ROBOT**

### **8.1. Podstawa odbioru**

Podstawę odbioru robot pokrywczych papowych stanowi stwierdzenie zgodności ich wykonania z dokumentacją projektową i zatwierdzonymi zmianami podanymi w dokumentacji powykonawczej.

Odbiór robot pokrywczych:

Sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną

Sprawdzenie podłoża zwłaszcza jego równości i spadów.

Sprawdzenie przyklejenia papy do podłoża i poprzedniej warstwy

Sprawdzenie jakości materiałów (atesty, aprobaty techniczne)

Badanie prawidłowości i dokładności wykonania (szczelności pokrycia)

### **8.2. Odbiór podłoża**



Badania podłoża należy przeprowadzić w trakcie odbioru częściowego, podczas suchej pogody, przed przystąpieniem do pokrycia połaci dachowej.

### **8.3. Wymagania ogólne robot pokrywczych**

Roboty pokrywcze, jako zanikające, wymagają odbiorów częściowych. Badania w czasie odbioru częściowego należy przeprowadzić dla tych robot, do których dostęp później jest niemożliwy lub utrudniony.

#### **8.3.1. Odbiór częściowy obejmuje:**

- sprawdzanie podłoża
- jakości zastosowanych materiałów
- dokładności wykonania poszczególnych warstw pokrycia

Dokonanie odbioru częściowego powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy.

#### **8.3.2. Badania końcowe**

Badania końcowe pokrycia należy przeprowadzić po zakończeniu robot, po deszczu.

Podstawę do odbioru robot pokrywczych stanowią następujące dokumenty:

- dokumentacja projektowa i powykonawcza,
- dziennik budowy z zapisem stwierdzającym odbiór częściowy podłoża oraz poszczególnych warstw lub fragmentów pokrycia,
- zapisy dotyczące wykonywania robot pokrywczych i rodzaju zastosowanych materiałów.

#### **8.3.3. Odbiór końcowy**

Odbiór końcowy polega na dokładnym sprawdzeniu stanu wykonanego pokrycia, sprawdzeniu

przyklejenia papy do podłoża, równości powierzchni, sprawdzeniu szerokości zakładów w trakcie odbiorów częściowych i końcowych przez pomiar szerokości zakładów w trzech dowolnych miejscach na każde 100m<sup>2</sup>.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

### **9.1. Pokrycia dachu papą**

Płaci się ustaloną ilość m<sup>2</sup> krycia z wykonaniem warstwy dolnej i warstwy wierzchniej, która obejmuje:

- przygotowanie stanowiska roboczego,
- dostarczenie materiałów i sprzętu,
- oczyszczenie podłoża,
- likwidację pęcherzy przez przecięcie i przyklejenie,
- pokrycie dachu papą termozgrzewalną,
- wykonanie robot towarzyszących,
- oczyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów, likwidacja stanowiska roboczego.

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

### **10.1. Normy**

PN-74/B-24622 Roztwór asfaltowy do gruntowania

PN-B-27620:1998 Papa asfaltowa na welonie szklanym

PN-B-27621:1998 Papa asfaltowa podkładowa na włókninie przesywanej

PN-80/B-10240 Pokrycia dachowe z papy i powłok asfaltowych. Wymagania i badania przy odbiorze.

### **10.2. Inne dokumenty i instrukcje**

Warunki techniczne wykonania i odbioru robot budowlanych – część C: zabezpieczenie i izolacje, zeszyt 1: Pokrycia dachowe, wydane prze ITB – Warszawa 2004 r