

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU
ROBÓT BUDOWLANYCH
SST-02**

TEMAT:	Aranżacja wnętrza istniejącej sali konferencyjnej nr 116 w budynku Czerwonego Ratusza
ADRES:	Pl. Batorego 4, Szczecin 70-207 Szczecin
INWESTOR:	Skarb Państwa – Dyrektorem Urzędu Morskiego w Szczecinie
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	Maciej Michalski ul. Rubież 14/11 61-612 Poznań
FAZA:	Projekt wykonawczy
DATA:	Styczeń 2012
OPRACOWAŁ:	mgr inż. arch. Zbigniew Magdziarek upr. nr WP-0707

1KODY CPV:	10
2ROBOTY ROZBIÓRKOWE	11
2.1 WSTĘP.....	11
2.1.1 <i>Przedmiot ST</i>	11
2.1.2 <i>Zakres stosowania ST</i>	11
2.1.3 <i>Zakres robót objętych ST</i>	11
2.1.4 <i>Określenia podstawowe</i>	12
2.1.5 <i>Ogólne wymagania dotyczące robót</i>	12
2.2MATERIAŁY – OGÓLNE WYMAGANIA.....	12
2.2.1 <i>Ogólne wymagania dotyczące materiałów</i>	12
2.2.2 <i>Zakres asortymentowy</i>	12
2.2.3 <i>Informacje o terenie budowy i zagospodarowaniu placu budowy</i>	12
2.2.4 <i>Materiały pomocnicze</i>	13
2.3SPRZĘT.....	14
2.3.1 <i>Ogólne wymagania dotyczące sprzętu</i>	14
2.3.2 <i>Sprzęt do wykonywania robót rozbiórkowych</i>	14
2.4TRANSPORT.....	14
2.4.1 <i>Ogólne warunki dotyczące transportu</i>	14
2.4.2 <i>Transport materiałów rozbiórkowych</i>	15
2.5WYKONANIE ROBÓT.....	15
2.5.1 <i>Ogólne zasady wykonania robót</i>	15
2.5.2 <i>Wytyczne prowadzenia robót</i>	15
2.5.3 <i>Opis zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia</i>	15
2.5.4 <i>Zakres wykonania Robót</i>	16
2.6KONTROLA JAKOSCI ROBÓT.....	17
2.7OBMIAR ROBÓT.....	17
2.8ODBIÓR ROBÓT.....	17
2.8.1 <i>Ogólne zasady odbioru Robót</i>	17
2.9ROZLICZENIE ROBÓT.....	18
2.9.1 <i>Ustalenia ogólne</i>	18
2.9.2 <i>Płatności</i>	18
2.10PRZEPISY ZWIĄZANE.....	18
2.10.1 <i>Dokumentacja projektowa</i>	18
2.10.2 <i>Normy ,akty prawne ,aprobaty techniczne</i>	18

3TYNKOWANIE-TYNKI GIPSOWE WEWNĘTRZE I GŁADZIE GIPSOWE, OKŁADZINY ŚCIAN.....	19
3.1WSTĘP.....	19
3.1.1 Przedmiot ST.....	19
3.1.2 Zakres stosowania ST.....	19
3.1.3 Zakres robót objętych ST.....	20
3.2OKREŚLENIA PODSTAWOWE.....	20
3.3OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT.....	20
3.4MATERIAŁY – OGÓLNE WYMAGANIA.....	21
3.4.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskania i składowania.....	21
3.4.2 rodzaje materiałów.....	22
3.5WARUNKI PRZYJĘCIA NA BUDOWĘ WYROBÓW DO ROBÓT TYNKOWYCH.....	28
3.6WARUNKI PRZECHOWYWANIA WYROBÓW DO ROBÓT TYNKOWYCH.....	29
3.7SPRZĘT.....	29
3.7.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu.....	29
3.7.2 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu.....	29
3.8 TRANSPORT.....	30
3.8.1 Ogólne warunki dotyczące transportu.....	30
3.8.2 4.2. Transport materiałów.....	30
3.9WYKONANIE ROBÓT.....	30
3.9.1 Ogólne zasady wykonania robót.....	30
3.9.2 Warunki przystąpienia do robót.....	30
3.9.3 Wymagania dotyczące podłoża pod tynki gipsowe.....	31
3.9.4 Pod suche tynki i boazerię panelową.	32
3.9.5 Wykonanie tynków gipsowych(gładz gipsowa).....	32
3.9.6 Wymagania dotyczące tynków gipsowych.....	33
3.10KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.....	37
3.10.1 Zasady ogólne.....	37
3.10.2 Badania przed przystąpieniem do robót tynkowych.....	37
3.10.3 Badania w czasie robót.....	38
3.10.4 Badania w czasie odbioru robót.....	38
3.10.5 Suche tynki.	39
3.10.6 Boazerie panelowe.	40
3.11ODBIÓR ROBÓT.....	40
3.11.1 Wymagania ogólne.....	40
3.11.2 Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.....	40

3.11.3 Odbiór częściowy.....	41
3.11.4 Odbiór ostateczny (końcowy).....	41
3.11.5 Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji.....	42
3.12 PRZEDMIAR ROBÓT.....	43
3.12.1 Ogólne zasady przedmiaru i obmiaru podano w OST „Wymagania ogólne”.....	43
3.12.2 Szczegółowe zasady obmiaru robót tynkowych.....	43
3.13 PODSTAWA PŁATNOŚCI.....	43
3.13.1 Ogólne zasady przedmiaru i obmiaru podano w OST „Wymagania ogólne”.....	43
3.13.2 Zasady rozliczenia i płatności.....	43
3.14 PRZEPISY ZWIĄZANE.....	44
3.14.1 Przepisy podstawowe.....	44
3.14.2 Normy.....	45
3.14.3 Inne dokumenty, instrukcje i przepisy.....	46
4 ROBOTY MALARSKIE.....	47
4.1 WSTĘP.....	47
4.1.1 Przedmiot ST.....	47
4.1.2 Zakres stosowania ST.....	47
4.1.3 Zakres robót objętych ST.....	47
4.2 OKREŚLENIA PODSTAWOWE.....	47
4.3 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT.....	47
4.4 MATERIAŁY – OGÓLNE WYMAGANIA.....	48
4.4.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskania i składowania.....	48
4.4.2 Woda (PN-EN 1008:2004).....	48
4.4.3 GRUNT.....	48
4.4.4 Farby budowlane gotowe.....	48
4.5 SPRZĘT.....	49
4.5.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu.....	49
4.5.2 Sprzęt do wykonywania robót malarskich	49
4.6 TRANSPORT.....	49
4.6.1 Ogólne warunki dotyczące transportu.....	49
4.6.2 Pakowanie i magazynowanie	49
4.6.3 Transport materiałów.....	49
4.7 WYKONANIE ROBÓT.....	50
4.7.1 Ogólne zasady wykonania robót.....	50
4.7.2 Przygotowanie	50

4.7.3 Malowanie ścian i sufitów	51
4.7.4 Technika malowania.....	52
4.8 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.....	52
4.8.1 Zasady ogólne.....	52
4.8.2 Powierzchnia do malowania.....	52
4.8.3 Roboty malarskie.....	53
4.9 ODBIÓR ROBÓT.....	53
4.9.1 Wymagania ogólne.....	53
4.9.2 Odbiór podłoża.....	53
4.9.3 Odbiór robót malarskich.....	54
4.9.4 OBMIAR ROBÓT.....	54
4.9.5 PODSTAWA PŁATNOŚCI.....	54
4.10 PRZEPISY ZWIĄZANE.....	54
4.10.1 Przepisy podstawowe.....	54
5 STOLARKA DRZWIOWA	56
5.1 WSTĘP.....	56
5.1.1 Przedmiot ST.....	56
5.1.2 Zakres stosowania ST.....	56
5.1.3 Zakres robót objętych ST.....	56
5.1.4 Ogólne wymagania dotyczące robót.....	56
5.2 MATERIAŁY – OGÓLNE WYMAGANIA.....	56
Wbudować należy stolarkę kompletnie wykończoną wraz z okuciami, powłokami malarskimi i wykończoną odpowiednimi powłokami.....	56
5.2.1 Drewno.....	57
5.2.2 Okucia budowlane.....	57
5.2.3 Środki do impregnowania wyrobów stolarskich.....	57
5.2.4 Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskania i składowania.....	58
5.2.5 Materiały stosowane do wykonania robót powinny mieć.....	58
5.2.6 Aprobata, certyfikaty - Aprobata Techniczna ITB AT-1 5-6039/2004.....	58
5.2.7 Wariantowe stosowanie materiałów.....	58
5.3 SPRZĘT.....	59
5.3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu.....	59
5.3.2 Sprzęt do wykonywania robót	59
5.4 TRANSPORT.....	59
5.4.1 Ogólne warunki dotyczące transportu.....	59

5.4.2 Pakowanie i magazynowanie stolarki i przegród.....	59
5.4.3 Transport stolarki i przegród.....	59
5.5 WYKONANIE ROBÓT.....	60
5.5.1 Ogólne zasady wykonania robót.....	60
5.5.2 Warunki przystąpienia do robót.....	60
5.5.3 Montaż stolarki	60
5.5.4 Dylatacje.....	62
5.5.5 Wyposażenie	62
5.6 KONTROLA JAKOŚCI.....	62
5.6.1 Kontrola jakości wykonanych robót.....	62
5.6.2 Wymagania szczegółowe.....	63
5.7 OBMIAR ROBÓT.....	63
5.7.1 Ogólne wymagania	63
5.7.2 Jednostka i zasady obmierowania:.....	63
5.8 ODBIÓR ROBÓT.....	63
5.8.1 Ogólne wymagania	63
5.8.2 Odbiór robót.....	63
5.9 PODSTAWA PŁATNOŚCI.....	63
5.9.1 Ogólne wymagania	63
5.9.2 Zasady rozliczania płatności.....	63
5.10 PRZEPISY ZWIĄZANE.....	64
6 CYKLINOWANIE I LAKIEROWANIE PODŁOGI	65
6.1 WSTĘP.....	65
6.2 ZAKRES STOSOWANIA SST.....	65
6.3 ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SST.....	65
6.4 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT.....	65
6.5 MATERIAŁY.....	65
6.5.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskania i składowania.....	65
6.5.2 rodzaje materiałów.....	66
6.5.3 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu.....	66
6.5.4 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu.....	66
6.6 TRANSPORT.....	67
6.6.1 Ogólne warunki dotyczące transportu.....	67
6.6.2 Transport sprzętu.....	67
6.7 WYKONANIE ROBÓT.....	67

6.7.1	Ogólne zasady wykonania robót.....	67
6.7.2	Wykonanie robót.....	67
6.8	KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.....	68
6.8.1	Zasady ogólne.....	68
6.8.2	Zakres kontroli.....	68
6.9	ODBIÓR ROBÓT.....	68
6.9.1	Wymagania ogólne.....	68
6.9.2	Warunki odbioru.....	69
6.9.3	W ramach odbioru końcowego należy:.....	69
6.10	PRZEDMIAR ROBÓT.....	69
6.10.1	Ogólne zasady przedmiaru i obmiaru podano w OST „Wymagania ogólne”.....	69
6.10.2	Jednostki obmiarowe.....	69
6.11	PODSTAWA PŁATNOŚCI.....	69
6.11.1	Ogólne zasady przedmiaru i obmiaru podano w OST „Wymagania ogólne”.....	69
6.11.2	Cena jednostki obmiarowej.....	69
6.12	PRZEPISY ZWIĄZANE.....	70
6.12.1	Przepisy podstawowe.....	70
6.12.2	PRZEPISY ZWIĄZANE.....	70
7	MEBLE I WYPOSAŻENIE	71
7.1	WSTĘP.....	71
7.2	ZAKRES STOSOWANIA SST.....	71
7.3	ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SST.....	71
7.4	OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT.....	71
7.5	MATERIAŁY.....	71
7.6	OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU.....	73
7.6.1	Sprzęt do wykonywania robót.....	73
7.7	TRANSPORT.....	73
7.7.1	Ogólne wymagania dotyczące transportu.....	73
7.7.2	Transport i składowanie	73
7.8	WYKONANIE ROBÓT.....	74
7.8.1	Ogólne zasady wykonywania robót.....	74
7.8.2	Warunki przystąpienia do robót montażu wyposażenia	74
7.9	KONTROLA JAKOŚCI.....	74
7.9.1	Ogólne zasady kontroli jakości.....	74
7.10	KONTROLA JAKOŚCI DOSTARCZONEGO WYPOSAŻENIA I MEBLI.....	74

7.11 KONTROLA JAKOŚCI	74
7.12 OBMIAR ROBÓT.....	75
7.12.1 Ogólne zasady obmiaru.....	75
7.12.2 Jednostka obmiarowa.....	75
7.13 ODBIÓR ROBÓT.....	75
7.13.1 Ogólne zasady odbioru robót.....	75
7.14 PODSTAWA PŁATNOŚCI.....	75
7.15 ZASADY ROZLICZENIA I PŁATNOŚCI.....	75
7.16 CENA JEDNOSTKOWA DOSTARCZONEGO I ZAMONTOWANEGO WYPOSAŻENIA OBEJMUJE.....	75
7.17 PRZEPISY ZWIĄZANE.....	76
8 INSTALACJE ELEKTRYCZNE.....	77
8.1 WSTĘP.....	77
8.1.1 Przedmiot ST.....	77
8.1.2 Zakres stosowania ST.....	77
8.1.3 Zakres robót objętych SST.....	77
8.2 OKREŚLENIA PODSTAWOWE.....	77
8.3 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT.....	77
8.4 MATERIAŁY.....	78
8.5 SPRZĘT.....	79
8.6 TRANSPORT.....	79
8.7 WYKONANIE ROBÓT.....	79
8.8 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.....	80
8.9 OBMIAR ROBÓT.....	81
8.10 ODBIÓR ROBÓT.....	81
8.11 PODSTAWA PŁATNOŚCI.....	81
8.12 PRZEPISY ZWIĄZANE.....	81

SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE

Najważniejsze oznaczenia i skróty:

ST- Specyfikacja Techniczna

SST - Szczegółowa Specyfikacja Techniczna

1 KODY CPV:

Zakres robót oraz nazwy i kody grup, klas oraz kategorii robót. Roboty budowlane podstawowe w szczególności obejmują:

- 45211000-9 Roboty budowlane w zakresie budynków
- 45262700-8 Przebudowa budynków
- 45212413-4 Miejsca pobytu czasowego
- 45454100-5 Odnawianie
- 45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne
- 45215510-5 Usługi napraw i konserwacji obiektów użyteczności społecznej
- 45000000-7 Roboty budowlane
- 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
- 45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych
- 45113000-2 Roboty na placu budowy
- 45232000-2 Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli
- 45262100-2 Roboty przy wznoszeniu rusztowań
- 45262500-6 Roboty murarskie
- 45262300-4 Betonowanie
- 45262320-0 Wyrównywanie
- 45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
- 45442000-7 Nakładanie powierzchni kryjących

- 45450000-6 Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe
- 45410000-4 Tynkowanie
- 45420000-7 Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie
- 45430000-0 Pokrywanie podłóg i ścian
- 45432000-4 Kładzenie i wykładanie podłóg, ścian i tapetowanie ścian
- 45440000-3 Roboty malarskie i szklarskie
- 45300000-0 Roboty w zakresie instalacji budowlanych
- 45310000-3 Instalacje elektryczne
- 45311000-0 Roboty w zakresie przewodów instalacji elektrycznych oraz opraw elektrycznych
- 45314000-1 Instalowanie sprzętu telekomunikacyjnego
- 45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych
- 45317000-2 Inne instalacje elektryczne
- 45331000-6 Instalacje ciepłe, wentylacyjne i konfekcjonowania powietrza
- 45340000-2 Instalowanie ogrodzeń, płotów i sprzętu ochronnego

2 ROBOTY ROZBIÓRKOWE

Kod 45100000

2.1 WSTĘP

2.1.1 PRZEDMIOT ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące aranżacji wewnątrz istniejącej sali konferencyjnej nr 116 w budynku Czerwonego Ratusza, obejmującej zmianę aranżacji architektonicznej zapewniająca poprawę funkcjonalności sali oraz infrastruktury multimedialnej, jak również ujednoczenie wystroju sali w nawiązaniu do charakteru budynku. Adres inwestycji: 70-207 Szczecin, Pl. Batorego 4.

2.1.2 Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1

2.1.3 Zakres robót objętych ST

W zakres robót wchodzi :

a/ całkowite rozebranie następujących elementów :

- demontaż gniazd i włączników,
- demontaż parapetów,

- demontaż stolarki drzwiowej (tylko drzwi do pom. sąsiedniego),
 - demontaż listew przypodłogowych ,
 - demontaż karniszy wraz z zasłonami,
 - demontaż żyrandoli
 - demontaż kinkietów
 - usunięcie istniejącego wyposażenia meblowego: stoły, krzesła, szafka, gablota na sztandar, sztandar, stojak pod telewizor, stojące wieszaki
 - zeskrabanie starej farby ze ścian i sufitów
- b/ wywiezienie materiałów z demontażu na wysypisko z kosztami wysypiska

2.1.4 Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z ustawą Prawa budowlanego, wydanymi do niej rozporządzeniami wykonawczymi, nomenklaturą Polskich Norm, aprobat technicznych, a mianowicie :

- roboty budowlane przy wykonywaniu robót rozbiórkowych należy rozumieć wszystkie prace budowlane związane z wykonaniem robót zgodnie z ustaleniami projektowymi
- wykonawca – osoba lub organizacja wykonująca wyżej wymienione roboty budowlane
- procedura – dokument zapewniający jakość, „jak, kiedy, gdzie i kto” procedura może być zastąpiona przez normy, aprobaty techniczne i instrukcje
- ustalenia projektowe – ustalenia podane w dokumentacji technicznej, zawierają dane opisujące przedmiot i wymagania jakościowe wykonania robót

2.1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

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

Przy wykonywaniu robót rozbiórkowych i demontażowych należy przestrzegać ogólnych przepisów bhp, p-poż , wiedzy i sztuki budowlanej.

Uwaga: Wszelkie uszkodzenia elementów nieobjętych robotami wynikłe przy wykonywaniu prac rozbiórkowych, Wykonawca obowiązuje się naprawić, a koszt ewentualnych napraw z tego tytułu uwzględnić w cenie ryczałtowej.

2.2 MATERIAŁY – OGÓLNE WYMAGANIA

2.2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Materiały rozbiórkowe zostaną zagospodarowane przez Wykonawcę.

2.2.2 Zakres asortymentowy

Zakres asortymentowy materiałów rozbiórkowych będzie możliwy do jednoznacznego określenia w trakcie realizacji prac.

2.2.3 Informacje o terenie budowy i zagospodarowaniu placu budowy

Należy uzgodnić sposób i miejsce składowania materiałów z rozbiórki.

Wielkości poszczególnych miejsc składowania należy dostosować do rzeczywistej ilości składowanego materiału.

2.2.4 Materiały pomocnicze

Rusztowania np. ramowe należy montować zgodnie z dokumentacją techniczną producenta. Montaż i rozbiórkę rusztowania można powierzać tylko osobom, które przeszły szkolenie w tym zakresie. Odbiór ustawionego rusztowania powinien być dokonany przez osobę do tego uprawnioną i potwierdzony wpisem do dziennika budowy.

Deskowania i związane z nim rusztowania powinny w czasie ich użytkowania zapewniać sztywność, niezmienność i bezpieczeństwo wykonywanych robót.

Rusztowania prowizoryczne powinny być wykonane według projektu indywidualnego i obsługiwane - montowane przez pracowników

przeszkolonych i posiadające odpowiednie uprawnienia,

- przed rozpoczęciem pracy na rusztowaniu należy sprawdzić stan rusztowania, usunąć stwierdzone ew. usterki przed wejściem pracowników na rusztowanie,
- rusztowania winny być szczególnie dokładnie skontrolowane w przypadku po zaistnieniu silnego wiatru, opadach i innych przyczynach mogących mieć wpływ na stateczność rusztowania
- wszelkie kontrole i naprawy rusztowań szczególnie rusztowań prowizorycznych należy wykonywać jako pracę na wysokości z pełnym zabezpieczeniem przy pomocy szelek bezpieczeństwa i lin asekuracyjnych,
- wejście na rusztowanie z poziomu ogólnie dostępnego dla osób postronnych powinno być odpowiednio zabezpieczone przed możliwością wejścia na rusztowanie w okresie przerwy w pracy (np. okres nocny),

- należy w odpowiednich miejscach umieścić informacje o pracy na rusztowaniu i nie przechodzeniu osób pod rusztowaniami, a ew. konieczne przejścia pod rusztowaniem należy zabezpieczyć daszkiem ochronnym.

Roboty na wysokości.

- stanowiska pracy znajdujące się maksimum na wysokości 1,0 m nad poziomem terenu należy zabezpieczyć balustradą (poręczą) o wysokości co najmniej 1,1 m,
- roboty na wysokości tzn. roboty na wysokości od 1,0 m wzwyż należy obowiązkowo wykonywać z użyciem szelek bezpieczeństwa, linek asekuracyjnych i innych środków zabezpieczających dostosowanych do wysokości i rodzaju prowadzonych prac,
- w zależności od możliwości stosować również inne sposoby dopuszczone przepisami przy pracach na wysokości.
- pracownicy zatrudnieni przy wykonywaniu i rozbiórce rusztowań powinni być przeszkoleni w zakresie wykonywania danego rodzaju rusztowania;
- rusztowania powinny być wyposażone w pomosty o powierzchni roboczej wystarczającej do pomieszczenia zatrudnionych na nich pracowników, składowania podręcznych narzędzi i niezbędnych ilości materiałów oraz wykonywania pracy w dogodnej pozycji przez zatrudnionych robotników dla danego rodzaju robót;
- obciążanie pomostów ponad określona ich nośność, gromadzenie się na nich pracowników oraz pozostawianie narzędzi przy krawędziach pomostu jest zabronione;
- użytkowanie rusztowania powinno być dopuszczone dopiero po jego sprawdzeniu i odbiorze przez nadzór techniczny oraz potwierdzeniu jego

przydatności do wykonywania określonych robót zapisem w dzienniku budowy, dokonany przez kierownika budowy;

- rusztowania należy obowiązkowo sprawdzać okresowo, nie rzadziej niż raz na miesiąc, a ponadto przy silnych wiatrach i opadach atmosferycznych i przerwach roboczych dłuższych niż 10 dni;
- rozstawy stojaków nie powinny być większe niż w kierunku równoległym do ściany dla rusztowań stalowych 2,0 m; w kierunku prostopadłym do ściany 1,35m;
- stężenia rusztowań przyściennych o wys. ponad 10 m należy mocować do stojaków i rozmieszczać na całej długości rusztowania, w sposób zapewniający nieprzesuwność węzłów. W pionie należy stężenia rozmieszczać w odstępach nie większych niż 6,0 m;
- konstrukcje rusztowania należy mocować do ściany budynku w sposób zapewniający stateczność i sztywność konstrukcji oraz przeniesienie na ścianę sił zewnętrznych działających na rusztowanie;
- rusztowania o długości większej niż 10,0 m należy dodatkowo kotwic na boczne parcie wiatru;
- rusztowania usytuowane bezpośrednio przy drogach, ulicach oraz w miejscu przejść powinny mieć daszki ochronne nachylone w kierunku rusztowania pod kątem nie mniejszym niż 40 stopni do poziomu;
- przejścia lub przejazdy pod rusztowaniem należy zabezpieczyć daszkami ochronnymi o szer. większej o co najmniej 100 cm od szerokości przejścia lub przejazdu, dochodzącymi do ściany obiektu budowlanego;
- rusztowanie przyścienne z rur stalowych powinno być zabezpieczone siecią odgromowa przed wyładowaniami atmosferycznymi;
- zabezpieczenie rusztowań siatka ochronna;
- powinny być zamocowane znaki ostrzegawcze, odbojnice.

2.3 SPRZĘT

2.3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST „Wymagania ogólne”

2.3.2 Sprzęt do wykonywania robót rozbiórkowych

Wykonawca przystępujący do wykonywania robót powinien wykazać się możliwością korzystania z elektronarzędzi i drobnego sprzętu budowlanego, umożliwiającego bezpieczne i sprawne wykonywanie robót rozbiórkowych i demontażowych.

Wskazuje się Wykonawcy na konieczność zastosowania specjalistycznych maszyn i urządzeń, o krótkich terminach realizacji robót, wykorzystując urządzenia hydrauliczne, pneumatyczne oraz elektryczne .

2.4 TRANSPORT

2.4.1 Ogólne warunki dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST „Wymagania ogólne”.

Wykonawca w porozumieniu z Inwestorem powinien zapewnić dojazd samochodu na teren budowy, Przewożone ładunki należy zabezpieczyć przed spadaniem i pyleniem na trasie przejazdu.

2.4.2 Transport materiałów rozbiórkowych

Transport materiałów demontażowych i rozbiórkowych należy wykonać zgodnie z wymogami przepisów transportu drogowego i bezpieczeństwa ładunku. Środki transportu powinny zabezpieczać załadowane materiały demontażowe przed niekontrolowanym wysypywaniem i utratą.

2.5 WYKONANIE ROBÓT

2.5.1 Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST „Warunki ogólne”

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową oraz poleceniami Inspektora nadzoru. Prace powinny być wykonywane bezpośrednio pod nadzorem autorów dokumentacji projektowej.

Zakres robót i technologia zostanie w sposób bieżący uzgadniana na budowie.

Zakres prac powinien być każdorazowo uzgadniany z Inspektorem nadzoru, a ich jakość odbierana przy udziale autorów dokumentacji projektowej.

2.5.2 Wytyczne prowadzenia robót

Prowadzenie robót rozbiórkowych należy powierzyć firmie posiadającej doświadczenie w wykonywaniu tego typu robót i mającej odpowiednie zaplecze sprzętowe do prowadzenia tego typu robót.

Roboty należy prowadzić pod stałym nadzorem osób posiadających odpowiednie kwalifikacje zawodowe oraz duże doświadczenie przy tego typu robotach

- Materiały z rozbiórki wywozić na bieżąco, nie dopuszczając do jego gromadzenia na składowisku przyobiekowym. Inne materiały poddawać selekcji na bieżąco i możliwie szybko usunąć lub zagospodarować
- Przy wyjeździe poza teren budowy sprawdzić każdorazowo bezpieczeństwo ładunku przed przypadkowym wypadnięciem z pojazdu, oraz czystość kół pojazdów. Materiały uzyskane z rozbiórki należy utylizować (wywóz na wysypisko, przekazanie do firm likwidujących materiały szkodliwe dla środowiska)
- Przy wykonywaniu robót należy przestrzegać obowiązujących przepisów w zakresie BHP i p.poż. Do wykonywania robót można stosować jedynie narzędzia będące w dobrym stanie technicznym. Ze względu na specyfikę robót rozbiórkowych zatrudnieni przy tych pracach pracownicy muszą zostać dodatkowo przeszkoleni w zakresie BHP.

2.5.3 Opis zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia

- Teren prowadzenia robót rozbiórkowych należy ogrodzić i oznakować.
- Podczas prowadzenia robót rozbiórkowych należy przestrzegać przepisów BHP zawartych w Dzienniku Ustaw Nr 13 Rozporządzenia Nr. 93 MBiPMB z 1972 r

- Pracownicy zatrudnieni przy rozbiórce muszą być zabezpieczeni w sprzęt ochrony osobistej, a przy pracach na wysokości w szelki bezpieczeństwa
- Przerwy w pracy należy urządzać o tej samej porze dla wszystkich pracowników prowadzących rozbiórkę. Zabrania się stanowczo pracy robotników pod nieobecność na placu budowy osób posiadających odpowiednie uprawnienia (kierownik budowy, majster)
- Ustawić tablice ostrzegawczo - informacyjne o tematyce BHP
- „TEREN ROZBIÓRKI – WSTĘP WZBRONIONY”
- „UWAGA – PRZEJŚCIE NIEBEZPIECZNE”
- „STREFA ROZBIÓRKI – ZACHOWAJ OSTROŻNOŚĆ”
- „UWAGA – ROBOTY ROZBIÓRKOWE”

2.5.4 Zakres wykonania Robót.

Elementy wykończenia i wyposażenia oraz materiały z odzysku znosi się ręcznie lub przy zastosowaniu prostych przenośników, gruz zaś spuszcza rynnami z tworzyw sztucznych lub metali.

- demontaż gniazd i włączników,
- demontaż parapetów,
- demontaż stolarki drzwiowej (tylko drzwi do pom. sąsiedniego),
- demontaż listew przypodłogowych ,
- demontaż karniszy wraz z zasłonami,
- demontaż żyrandoli
- demontaż kinkietów
- usunięcie istniejącego wyposażenia meblowego: stoły, krzesła, szafka, gablota na sztandar, sztandar, stojak pod telewizor, stojące wieszaki
- zeskrabanie starej farby ze ścian i sufitów

demontaż gniazd i włączników

Należy zdemontować wszystkie gniazda i włączniki i jeżeli zostaną zakwalifikowane przez właściciela obiektu do ponownego użycia, należy je zdemontować oczyścić i składować.

demontaż parapetów

Należy zdemontować wszystkie parapety wewnętrzne i jeżeli zostaną zakwalifikowane przez właściciela obiektu do ponownego użycia, należy je zdemontować oczyścić i składować.

demontaż stolarki drzwiowej (tylko drzwi do pom. Sąsiedniego)

Należy zdemontować drzwi wraz z ościeżnicą i jeżeli zostaną zakwalifikowane przez właściciela obiektu do ponownego użycia, należy je zdemontować oczyścić i składować.

demontaż listew przypodłogowych

Należy zdemontować wszystkie listwy przypodłogowe i jeżeli zostaną zakwalifikowane przez właściciela obiektu do ponownego użycia, należy je zdemontować oczyścić i składować.

demontaż karniszy wraz z zasłonami

Należy zdemontować wszystkie karnisze wraz zasłonami i jeżeli zostaną zakwalifikowane przez właściciela obiektu do ponownego użycia, należy je zdemontować oczyścić i składować.

demontaż żyrandoli

Należy zdemontować wszystkie żyrandole następnie oczyścić i składować.

demontaż kinkietów

Należy zdemontować wszystkie kinkiety następnie oczyścić i składować.

usunięcie istniejącego wyposażenia meblowego: stoły, krzesła, szafka, gabłota na sztandar, sztandar, stojak pod telewizor, stojące wieszaki

Należy usunąć istniejące wyposażenie meblowe i jeżeli zostanie zakwalifikowane przez właściciela obiektu do ponownego użycia, należy je zdemontować oczyścić i składować.

zeskrobanie starej farby ze ścian i sufitów

Należy zeskrabnąć istniejącą farbę ze ścian i sufitów.

Wywóz i utylizacja odpadów.

Odpady należy utylizować w sposób i w miejscu zgodnym z wymogami ustawy.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót rozbiórkowych należy wykonać :

- wszelkie niezbędne zabezpieczenia
- wygradzenia stref bezpieczeństwa
- wygradzenie i oznaczenie miejsc składowania gruzu

Uwaga: Po dokonaniu demontażu wyposażenia auli oraz osprzętu elektrycznego, Wykonawca zobowiązany jest do przekazania protokólnego Zamawiającemu zdemontowanych wskazanych przez Zamawiającego elementów oraz do złożenia ich w miejscu wskazanym przez Zamawiającego na terenie Kampusu UEK przy ul. Rakowickiej.

2.6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości podano w ST-01 „Warunki ogólne”

Bieżąca kontrola obejmuje wizualne sprawdzenie rozbieranych elementów oraz zgodność wykonania Dokumentacja Projektowa i obowiązującymi przepisami.

Z utylizacji odpadów należy posiadać karty przekazania odpadów zgodnie z wymogami ustawy.

2.7 OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru Robót podano w ST-00.00 „Warunki ogólne”

Jednostka obmiaru jest :

Dla rozbieranych elementów podłóg np. listwy – mb

Dla rozbieranych elementów wyposażenia meblowego pomieszczenia – szt., kpl.

Dla demontażu drzwi – szt, kpl.

Dla zeszkrobania istniejącej farby – m2

2.8 ODBIÓR ROBÓT

2.8.1 Ogólne zasady odbioru Robót.

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w ST-01 „Warunki ogólne”.

Roboty wymienione w SST-01 podlegają zasadom odbioru robót zanikowych.

2.9 ROZLICZENIE ROBÓT

2.9.1 Ustalenia ogólne.

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST-01 „Warunki ogólne”

2.9.2 Płatności.

Należy wykonać zakres robót wymieniony w SST-02 oraz w Dokumentacji Projektowej .

Cena robót obejmuje :

- prace pomiarowe i pomocnicze
- transport wewnętrzny materiałów z rozbiórki i ich usunięcie na zewnątrz obiektów
- zabezpieczenie elementów konstrukcyjnych przed awarią
- zabezpieczenie zachowanych elementów przed uszkodzeniem
- przeprowadzenie demontażu wyznaczonych elementów.
- czyszczenie podłoża po zdemontowanych elementach ,przetransportowanie odpadów z miejsca rozbiórki do kontenerów
- załadunek i wyładunek gruzu
- koszt składowania i utylizacji gruzu
- uporządkowanie miejsca prowadzenia robót

2.10 PRZEPISY ZWIĄZANE

2.10.1 Dokumentacja projektowa

Projekt budowlany branży architektonicznej i konstrukcyjnej

2.10.2 Normy ,akty prawne ,aprobaty techniczne

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994r.-Prawo budowlane
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r.

3 TYNKOWANIE-TYNKI GIPSOWE WEWNĘTRZE I GŁADZIE GIPSOWE, OKŁADZINY ŚCIAN

Kod CPV 45410000

3.1 WSTĘP

3.1.1 Przedmiot ST

Szczegółowa specyfikacja techniczna **SST-02 „Tynkowanie – tynki gipsowe wewnętrzne i gładzie gipsowe, okładziny ścian”** odnosi się do wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót przy robotach tynkarskich i okładzinowych przewidzianych do wykonania zadania dotyczącego aranżacji wnętrz istniejącej sali konferencyjnej nr 116 w budynku Czerwonego Ratusza, obejmującej zmianę aranżacji architektonicznej zapewniająca poprawę funkcjonalności sali oraz infrastruktury multimedialnej, jak również ujednoczenie wystroju sali w nawiązaniu do charakteru budynku. Adres inwestycji: 70-207 Szczecin, Pl. Batorego 4.

3.1.2 Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1

3.1.3 Zakres robót objętych ST

Specyfikacja dotyczy wszystkich czynności mających na celu wykonanie wewnętrznych tynków z fabrycznie przygotowanych mieszanek tynkarskich.

W zakres robót wchodzi:

- Tynk gipsowy (gładź gipsowa)
- Okładziny z płyt gipsowo-kartonowych, których dotyczy specyfikacja stanowią poszycie ażurowej konstrukcji ścian w systemie lekkiej zabudowy szkieletowej, jak i okładziny zastępującej tynki na ścianach murowanych wykonywanych z materiałów tradycyjnych
- Boazerie panelowe na ruszcie

Przedmiotem opracowania jest określenie wymagań odnośnie właściwości materiałów, wymagań w zakresie przygotowania podłoża i sposobów ich oceny, wymagań dotyczących wykonania tynków pocienionych a także ich odbiorów.

Specyfikacja nie obejmuje wymagań dotyczących wykonania tynków zwykłych, podkładów z tynków zwykłych, tynków szlachetnych, specjalnych (np. akustycznych, przeciwpożarowych), renowacyjnych, stiuków, tynków sgraffito i suchych tynków.

3.2 OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w OST „Wymagania ogólne”

Podłoże – powierzchnia elementu konstrukcyjnego lub podkład, na który nakłada się wyprawę.

Podkład – warstwa ochronna lub wyrównująca nałożona na powierzchnię elementu budowlanego.

Wyprawa – stwardniała warstwa masy tynkarskiej nałożona na podłoże.

Tynk gipsowy(gładź gipsowa) – наносzona ręcznie lub mechanicznie wyprawa jedno lub wielowarstwowa (dwu- lub trzywarstwowa) o łącznej grubości nie przekraczającej 2-15 mm, stanowiąca powłokę wyrównawczą, ochronną i dekoracyjną.

Sucha mieszanka tynkarska – mieszanina spoiw mineralnych, wypełniaczy, domieszek lub dodatków modyfikujących, ewentualnie pigmentów, przygotowana fabrycznie lub na placu budowy.

Masa tynkarska – masa otrzymana przez zarobienie wodą lub specjalną substancją suchej mieszanki tynkarskiej.

Pigment – naturalna lub sztuczna substancja barwna bądź barwiąca, która nadaje kolor masie tynkarskiej.

Okres przydatności mieszanki – okres, w którym sucha mieszanka tynkarska przechowywana w opakowaniu fabrycznym spełnia wymagania odpowiednio do rodzaju mieszanki.

Roboty budowlane przy wykonaniu okładzin z płyt gipsowo-kartonowych należy rozumieć wszystkie prace budowlane związane z wykonaniem okładzin z płyt gipsowo-kartonowych zgodnie z ustaleniami projektowymi,

3.3 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi i poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST „Wymagania ogólne”

Dokumentację robót tynkowych stanowią:

- projekt budowlany, opracowany zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 03.07.2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1133), dla przedmiotu zamówienia dla którego wymagane jest uzyskanie pozwolenia na budowę,
 - projekt wykonawczy w zakresie wynikającym z rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2004 r. Nr 202, poz. 2072, zmiana Dz. U. z 2005 r. Nr 75, poz. 664),
 - specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót (obligatoryjne w przypadku zamówień publicznych), sporządzone zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2004 r. Nr 202, poz. 2072, zmiana Dz. U. z 2005 r. Nr 75, poz. 664),
 - dziennik budowy prowadzony zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2002 r. Nr 108, poz. 953 z późn. Zmianami),
 - dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego zastosowania użytych wyrobów budowlanych, zgodnie z ustawą z 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz. 881), karty techniczne wyrobów lub zalecenia producentów dotyczące stosowania wyrobów,
 - protokoły odbiorów częściowych, końcowych i robót zanikających, z załączonymi protokołami z badań kontrolnych,
 - dokumentacja powykonawcza czyli wcześniej wymienione części składowe dokumentacji robót z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót (zgodnie z art. 3, pkt 14 ustawy Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. – Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami).
- Tynki gipsowe należy wykonywać na podstawie dokumentacji projektowej i szczegółowej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót tynkowych, opracowanych dla konkretnego przedmiotu zamówienia

3.4 MATERIAŁY – OGÓLNE WYMAGANIA

3.4.1 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW, ICH POZYSKANIA I SKŁADOWANIA

- oznakowanie znakiem CE co oznacza, że dokonano oceny ich zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru Polskich Norm, z europejską aprobatą techniczną lub krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej lub Europejskiego

Obszaru Gospodarczego, uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi, albo

- deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej wydaną przez producenta, jeżeli dotyczy ona wyrobu umieszczonego w wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa określonym przez Komisję Europejską, albo
- oznakowanie znakiem budowlanym, co oznacza że są to wyroby nie podlegające obowiązkowemu oznakowaniu CE, dla których dokonano oceny zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną, bądź uznano za „regionalny wyrób budowlany”,
- okres przydatności do użycia podany na opakowaniu

3.4.2 RODZAJE MATERIAŁÓW

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

3.4.3 Suche mieszanki tynkarskie
przygotowane fabrycznie powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-B-10109:1998 lub aprobat technicznych

3.4.4 Masy tynkarskie
do wypraw gipsowych powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-B-10106:1997, PN-92/B-01302 lub aprobat technicznych.

3.4.5 Zaprawy budowlane
używane do przygotowania podłoża pod tynki oraz ewentualnego wykonania podkładów pod wyprawy pocienione powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-90/B-14501 „Zaprawy budowlane zwykłe

Do zapraw tych należy stosować:

- piaski odpowiadające wymaganiom normy PN-EN 13139:2003 i PN-EN 13139:2003/ AC:2004,
- cement odpowiadający wymaganiom normy PN-EN 197-1:2002,
- wapno suchogaszone (hydratyzowane) lub gaszone w postaci ciasta wapiennego otrzymanego z wapna palonego. Ciasto wapienne powinno tworzyć jednolitą i jednobarwną masę, bez grudek niegaszonego wapna i zanieczyszczeń obcych; wymagania dla wapna określone są w normie PN-EN 459-1:2003,
- gips odpowiadający wymaganiom normy PN-B-30041:1997,
- wodę odpowiadającą wymaganiom normy PN-EN 1008:2004; bez badań laboratoryjnych może być stosowana tylko wodociągowa woda pitna.

3.4.6 Masy wyrównawcze i naprawcze do podłoży odpowiadające wymaganiom aprobat technicznych.

3.4.7 Materiały do suchych tynków
Płyty g-k wg BN-79/6743-02,
PN-B-79405 i PN-B-79406, Przy wykonywaniu okładzin z płyt gipsowo-kartonowych należy przestrzegać zasad podanych w normie PN-72/B-10122 „Roboty okładzinowe.

Tabela 2

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

Dane dotyczące płyty gipsowo-kartonowej o nazwie „RENOWACYJNA”, o grub. 6,5 mm.

1. grubość – 6,5±0,5 mm
2. szerokość – 1200 (+0; -0,5) mm
3. długość – [2000+3000] (+0; -6,0) mm
4. masa 1 m² – 5,5+6,5 kg
5. obciążenie niszczące (rozstaw podpór – 350 mm) – prostopadle do kierunku włókien – min. 280N
– równoległe do kierunku włókien – min. 110N

Warunki techniczne dla płyt gipsowo-kartonowych

Tablica 1

Lp.	Wymagania	GKB zwykła	GKF ognioodporna	GKBI wodoodporna	GKFI wodo- i ognioodporna oraz SUPER G	
01	02	03	04	05	06	
1.	Powierzchnia	równa, gładka, bez uszkodzeń kartonu, narożników i krawędzi				
2.	Przyczepność kartonu do rdzenia gipsowego	karton powinien być złączony z rdzeniem gipsowym w taki sposób, aby przy odrywaniu ręką rwał się, nie powodując odklejania się od rdzenia				
3.	Wymiary i tolerancje [mm]	grubość	9,5±0,5; 12,5±0,5; 15±0,5; ≥18±0,5			
		szerokość	1200 (+0; -5,0)			
		długość	[2000+3000] (+0; -6)			
		prostopadłość	różnica w długości przekątnych ≤5			
4.	Masa 1m ² płyty o grubości [kg]	9,5	≤9,5	-	-	
		12,5	≤12,5	11,0+13,0	≤12,5	
		15,0	≤15,0	13,5+16,0	≤15,0	
		≥18,0	≤18,0	16,0+19,0	-	
5.	Wilgotność [%]	≤10,0				
6.	Trwałość struktury przy opalaniu [min.]	-	≥20	-	≥20	
7.	Nasiąkliwość [%]	-	-	≤10	≤10	
8.	Oznakowanie	napis na tylnej stronie płyty	nazwa, symbol rodzaju płyty; grubość; PN; data produkcji			
		kolor kartonu	szary jasny	szary jasny	zielony jasny	zielony jasny, dla super G wg. karty producenta
		barwa napisu	niebieska	czerwona	niebieska	czerwona, dla super G wg. karty producenta

3.4.8 Profile stalowe zimnogięte

Do wykonania rusztów ścian, okładzin ścian powinny być stosowane kształtowniki zimnogięte z blachy stalowej, ocynkowanej wg PN-89/H-92125, gatunku St0S wg PN-88/H-84020 lub gatunku DX51D+Z wg PN-EN 10142+A1: 1997. Kształtowniki stalowe powinny być powierzchniowo zabezpieczone przed korozją powłoką cynkową (nanoszoną ogniowo) charakteryzującą się :

- grubością $\geq 7 \mu\text{m}$ (100g/m^2 lub $\geq 19 \mu\text{m}$ (275g/m^2) badaną wg PN-EN ISO 2178: 1998 (badanie masy powłoki wg PN-EN 10142+A1: 1997),
- przyczepnością – brak złuszczeń wg PN-EN 10142+A1: 1997,
- wyglądem powierzchni – bez wad wg PN-EN 10142+A1: 1997.

Kształtowniki potrzebne do wykonania okładziny ściennej:

- Kształtowniki profilowane U 100x0,60
- Kształtowniki profilowane C 100x0,60

3.4.9 Akcesoria stalowe

służą do łączenia kształtowników konstrukcji nośnej z podłożem i między sobą:

- łączniki wzdużne,
- uchwyty bezpośrednie długie,
- uchwyty bezpośrednie krótkie,
- kołki rozporowe plastikowe, metalowe,
- kołki szybkiego montażu,
- kołki wstrzeliwane.

Wszystkie akcesoria powinny być wykonane ze stali ocynkowanej wg wymagań jak dla kształtowników stalowych

3.4.10 Inne akcesoria

stosowane do wykonania systemów suchej zabudowy:

- taśmy spoinowe: z włókna szklanego, samoprzylepna z włókna szklanego, perforowana papierowa – do wzmacniania spoin między płytami gipsowo-kartonowymi oraz spoin narożnych i obwodowych,
- uszczelki obwodowe: polietylenowe grubości 3, 4 mm, filcowe 5 mm, z wełny mineralnej do 10 mm – do uszczelniania połączeń konstrukcji ze stropem i ścianami bocznymi

3.4.11 Klej gipsowy

Do mocowania płyt gipsowo-kartonowych stosuje się gotowe kleje gipsowe. Termin ważności i warunki stosowania określają instrukcje stosowania opracowane przez poszczególnych Producentów

3.4.12 Wkręty

Do mocowania płyt gipsowo-kartonowych do kształtowników nośnych, łączenia kształtowników

między sobą oraz mocowania profili w uchwytach powinny być stosowane:

- wkręty stalowe $\varnothing 3,5 \text{ mm} \times 25 \text{ mm}$,
- $\varnothing 3,5 \text{ mm} \times 35 \text{ mm}$,
- $\varnothing 3,5 \text{ mm} \times 45 \text{ mm}$,
- $\varnothing 3,5 \text{ mm} \times 55 \text{ mm}$,
- $\varnothing 4,2 \text{ mm} \times 70 \text{ mm}$,
- blachowkręty samowierzące: $\varnothing 3,5 \text{ mm} \times 25 \text{ mm}$,
- $\varnothing 3,5 \text{ mm} \times 35 \text{ mm}$,
- $\varnothing 3,5 \text{ mm} \times 45 \text{ mm}$,

Ø 3,9 mm x 11 mm,
Ø 3,5 mm x 9,5 mm.

Wkręty powinny odpowiadać normie:

PN-EN ISO 7050:1999 Wkręty samogwintujące z łbem stożkowym, z wgłębieniem krzyżowym,

PN-EN ISO 3506-4:2004 (U) Własności mechaniczne części złącznych ze stali nierdzewnych, odpornych na korozję. Część 4: Wkręty samogwintujące zabezpieczone przed korozją.

3.4.13 Masa szpachlowa - gips budowlany szpachlowy

Do wykonywania połączeń między płytami gipsowo-kartonowymi oraz spoin narożnych i obwodowych powinny być stosowane gipsowe masy szpachlowe przeznaczone do spoinowania. Warunki stosowania mas szpachlowych określają instrukcje Producentów dla poszczególnych wyrobów.

3.4.14 Taśmy

Taśma do spoinowania z włókna szklanego

Taśma uszczelniająca z PCW

3.4.15 Boazeria panelowa

produkowana jest z wysokiej jakości płyty wiórowej z wykończeniem powierzchni fornirem dębowym oraz dekoracyjnymi elementami z drzewa dębowego – zabezpieczona do lakierem do niepalności.

3.4.16 Lakier ogniochronny do drewna

Właściwości techniczne

L.p	Określenie właściwości	Wymagania	Metoda badań
1.	Cechy zewnętrzne	klarowna, lepka ciecz barwy jasno-brązowej o zapachu rozpuszczalnika organicznego, bez kożucha, rozwarstwień i zanieczyszczeń mechanicznych; mogą występować ślady osadu dającego się usunąć po wymieszaniu	PN-EN ISO 1513:1999
2.	Gęstość, g/cm ³	0,99 ± 5%	PN-EN ISO 2811-1:2002
3.	Zawartość substancji nielotnych, %: po 1 h w temperaturze 105°C <ul style="list-style-type: none"> • po 1 h w temperaturze 105°C • do stałej masy w temperaturze 105°C 	43 ± 10% 43 ± 10%	PN-EN ISO 3251:2004
4.	Zawartość lotnych związków organicznych (LZO), g/l	≤ 500	PN-EN ISO 11890-2:2002
5.	Czas wypływu, s, w temperaturze 23 ± 2°C, określony kubkiem o średnicy wypływu: <ul style="list-style-type: none"> • 4 mm • 5 mm 	120 ± 10% 60 ± 10%	PN-EN ISO 2431:1999
6.	Temperatura zapłonu, °C	30 ± 10%	PN-EN ISO 2719:2007
7.	Podatność do nanoszenia w temperaturze 23 ± 2 °C i wilgotności względnej powietrza 50 ± 5%	lakier powinien łatwo się nakładać i rozprowadzać na podłożu równą warstwą, bez przerw i ubytków	p. 5.6.1

L.p	Określenie właściwości	Wymagania	Metoda badań
8.	<p>Czas wysychania powierzchniowego w temperaturze $23 \pm 2^{\circ}\text{C}$ i wilgotności względnej powietrza $50 \pm 5\%$:</p> <p>a) powłoki o grubości $20 \mu\text{m}$, do uzyskania:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 stopnia wyschnięcia, h * • 3 stopnia wyschnięcia, h <p>b) powłoki o grubości $40 \mu\text{m}$, do uzyskania:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 stopnia wyschnięcia, h * • 3 stopnia wyschnięcia, h 	<p>$1 \pm 10\%$ $5 \pm 10\%$</p> <p>$3 \pm 10\%$ $8 \pm 10\%$</p>	<p>PN-79/C-81519, grubość powłoki zmierzona wg PN-EN ISO 2808: 2000</p>

Właściwości techniczno-użytkowe powłoki

L.p	Określenie właściwości	Wymagania	Metoda badań
1.	Wygląd powłoki	powłoka bezbarwna, zespolona z podłożem, jednolita, gładka, bez zacieków, plam, spękań, pomarszczeń i pęcherzy	p. 5.6.1.
2.	Elastyczność powłoki	brak pęknięć przy zginaniu na bolcu o średnicy 2 mm	PN-EN ISO 1519: 2000, przyrząd typu 1
3.	Odporność na uderzenie – badanie przy pomocy spadającego ciężarka	brak spękań przy spadku ciężarka o masie 1 kg z wysokości 60 cm	PN-EN ISO 6272: 1999

L.p	Określenie właściwości	Wymagania	Metoda badań
4.	Ścieralność, kg / μ m	$\geq 1,2$	PN-76/C-81516, metoda A
5.	1) Przyczepność do podłoża: określona metodą siatki nacięć: <ul style="list-style-type: none"> do drewna sosnowego, stopień do drewna bukowego, stopień 	≤ 1 ≤ 1	PN-EN ISO 2409: 1999
	2) określona metodą odrywania, MPa: <ul style="list-style-type: none"> do drewna sosnowego, stopień do drewna bukowego, stopień 	≥ 2 ; zerwanie kohezyjne ≥ 2 ; zerwanie kohezyjne	PN-EN ISO 4624:2004
6.	Odporność powłoki na działanie temperatury 50 ± 5 °C w ciągu 1 h	powłoka bez zmian	p. 5.6.2.
7.	Twardość – czas tłumienia wahadła Persosa, s	100 ± 10	PN-EN ISO 1522:2001; powłoka grubości 35 μ m zmierzona wg PN-EN ISO 2808: 2000
8.	Odporność powłoki na działanie wody o temperaturze 20 ± 2 °C przez 24 h	powłoka bez zmian	PN-76/C-81521, metoda B
9.	Odporność powłoki na działanie 5 % roztworu wodnego Na ₂ CO ₃ o temperaturze 20 ± 5 °C w ciągu 24h	powłoka bez zmian	PN-EN ISO 2812- 1:2001
10.	Klasyfikacja ogniowa zakresie stopnia palności drewna sosnowego grubości 9 mm, pomalowanego zgodnie z warunkami określonymi w p. 2	wyrób niezapalny	PN-B-02874: 1996
11.	Wpływ oddziaływania czynników atmosferycznych na skuteczność ogniochronną powłoki; klasyfikacja ogniowa w zakresie stopnia palności, po starzeniowych cyklach ciepło – wilgotnościowych, drewna sosnowego grubości 20 mm zabezpieczonego zgodnie z p. 2	wyrób niezapalny	UA GS VII.12/2002

3.5 WARUNKI PRZYJĘCIA NA BUDOWĘ WYROBÓW DO ROBÓT TYNKOWYCH

Wyroby do robót tynkowych mogą być przyjęte na budowę, jeśli spełniają następujące warunki:

- są zgodne z ich wyszczególnieniem i charakterystyką podaną w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej,
- są właściwie oznakowane i opakowane,

- spełniają wymagane właściwości wskazane odpowiednimi dokumentami odniesienia,
 - producent dostarczył dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego zastosowania, a w odniesieniu do fabrycznie przygotowanych mieszanek tynkarskich również karty katalogowe wyrobów lub firmowe wytyczne stosowania wyrobów.
- Niedopuszczalne jest stosowanie do robót tynkowych fabrycznie przygotowanych mieszanek tynkarskich nieznanego pochodzenia.
- Przyjęcie materiałów i wyrobów na budowę powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy.

3.6 WARUNKI PRZECHOWYWANIA WYROBÓW DO ROBÓT TYNKOWYCH

Wszystkie wyroby do robót tynkowych pakowane w worki powinny być przechowywane i magazynowane zgodnie z instrukcją producenta oraz wymaganiami odpowiednich norm.

Pomieszczenie magazynowe do przechowywania wyrobów opakowanych powinno być suche i zabezpieczone przed zawilgoceniem.

Cement, gips i wapno suchogaszone w workach oraz suche mieszanki tynkarskie i masy tynkarskie przygotowane fabrycznie powinny być przechowywane w oryginalnych, zamkniętych opakowaniach, układanych na paletach lub drewnianej wentylowanej podłodze, w ilości warstw nie większej niż 10.

Cement i wapno suchogaszone luzem należy przechowywać w zasobnikach (zbiornikach) do cementu.

Kruszywa i piasek do zapraw można przechowywać na składowiskach otwartych, w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem, zmieszaniem z innymi asortymentami lub frakcjami kruszywa oraz nadmiernym zawilgoceniem (np. w specjalnie przygotowanych zasiekach).

3.7 SPRZĘT

3.7.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST 3.3 „Wymagania ogólne”

3.7.2 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Roboty tynkowe można wykonywać ręcznie lub przy użyciu specjalistycznych narzędzi. Wykonawca jest zobowiązany do używania takich narzędzi, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość materiałów i wykonywanych robót oraz będą przyjazne dla środowiska.

Przy doborze narzędzi należy uwzględnić wymagania producenta suchych mieszanek tynkarskich lub mas tynkarskich.

Do mechanicznego wykonania zapraw i robót tynkowych należy stosować:

- mieszarki do zapraw,
- agregaty tynkarskie,
- betoniarki wolnospadowe,
- pompy do zapraw,

- przenośne zbiorniki na wodę,
- tynkarskie pistolety natryskowe,
- zacieraczki do tynków, pace metalowe.

3.8 TRANSPORT

3.8.1 Ogólne warunki dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w „Wymagania ogólne”

3.8.2 4.2. Transport materiałów

Wyroby do robót tynkowych mogą być przewożone jednostkami transportu samochodowego, kolejowego, wodnego i innymi.

Załadunek i wyładunek wyrobów w opakowaniach, ułożonych na paletach należy prowadzić sprzętem mechanicznym.

Załadunek i wyładunek wyrobów w opakowaniach, układanych luzem wykonuje się ręcznie. Ręczny załadunek zaleca się prowadzić przy maksymalnym wykorzystaniu sprzętu i narzędzi pomocniczych takich jak: chwytaki, wciągniki, wózki.

Środki transportu do przewozu wyrobów workowanych powinny umożliwiać zabezpieczenie tych wyrobów przed zawilgoceniem.

Cement i wapno suchogaszzone luzem należy przewozić cementowozami.

Wapno gaszone w postaci ciasta wapiennego można przewozić w skrzyniach lub pojemnikach stalowych.

Kruszywa można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem, zmieszaniem z innymi asortymentami kruszywa lub jego frakcjami i nadmiernym zawilgoceniem.

Płyty gipsowo-kartonowe i boazerię panelową należy transportować zadaszonymi samochodami.

3.9 WYKONANIE ROBÓT

3.9.1 Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST „Warunki ogólne”.

3.9.2 Warunki przystąpienia do robót

– Przed przystąpieniem do wykonania robót tynkarskich powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego, roboty instalacyjne podtynkowe, zamurwane przebiecia i bruzdy, wykonane podkłady przewidziane w dokumentacji projektowej i szczegółowej specyfikacji technicznej, osadzone ościeżnice drzwiowe i okienne, jeśli nie należą do tzw. stolarki konfekcjonowanej.

– Zaleca się przystąpienie do wykonywania tynków po okresie osiadania i skurczów murów tj. po upływie 4-6 miesięcy od zakończenia stanu surowego.

– Bez specjalnych środków zabezpieczających prace tynkarskie w warunkach zimowych mogą być wykonywane tylko wtedy, gdy temperatura powietrza,

materiałów oraz podłoża tynku jest nie niższa niż +5°C pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek temperatury poniżej 0°C.

W niektórych przypadkach, określonych we wskazówkach producenta mieszanki tynkarskiej, konieczne może stać się zachowanie wyższych temperatur minimalnych. Przy tynkowaniu wewnętrznych powierzchni, które nie posiadają jeszcze zewnętrznej izolacji cieplnej należy zwrócić uwagę na możliwość gwałtownego obniżenia temperatury tynkowanego elementu w warunkach zimowych.

- Bez specjalnych osłon ograniczających wpływ czynników atmosferycznych tynki pocienione zewnętrzne powinny być wykonywane przy bezwietrznej i bezdeszczowej pogodzie.
- Wilgotność względna powietrza przy wykonywaniu tynków pocienionych barwionych nie może przekraczać 80%.
- Przy wykonywaniu wyprawy pocienionej na powierzchni tynku podkładowego należy zachować minimalny czas przerwy technologicznej, dostosowany do warunków pogodowych i lokalnej wentylacji, nie krótszy niż 3 tygodnie, o ile wskazówki producenta mieszanki tynkarskiej nie stanowią inaczej.

3.9.3 Wymagania dotyczące podłoża pod tynki gipsowe

Podłożem może być powierzchnia bezpośrednio przeznaczona do otynkowania lub podkład, na który nakłada się wyprawę.

Tynki gipsowe można wykonywać na podłożach:

- z betonów zwykłych (w konstrukcjach monolitycznych i prefabrykowanych),
- z autoklawizowanych betonów komórkowych,
- z zaprawy cementowej marki M4-M7,
- z zaprawy cementowo-wapiennej marki M2-M7,
- z gipsu i płyt kartonowo-gipsowych.

Podłoża powinny być równe, mocne, jednorodne, równomiernie chłone wodę, szorstkie, suche, nie pyłące, wolne od wykwitów, bez rys i pęknięć. Powierzchnia ewentualnego tynku podkładowego nie powinna być wygładzona lub zatarta.

Nadlewki, nacieki i wystające nierówności podłoża należy skuć lub zeszlifować.

Rysy, raki, kawerny i ubytki podłoża należy naprawić zaprawą cementową lub specjalnymi masami naprawczymi, na które wydane są aprobaty techniczne.

Zabrudzenia powierzchni smarami, olejami, bitumami, farbami należy usunąć, zmywając odpowiednimi preparatami odtłuszczającymi albo stosując środki mechaniczne (np. piaskowanie).

Z podłoża należy usunąć warstwę pyłącą oraz odpylić powierzchnię.

Wystające lub widoczne nieusuwalne elementy metalowe powinny być zabezpieczone antykorozyjnie. Podłoża z płyt gipsowo-kartonowych powinny mieć zaszpachlowane styki płyt i wkręty mocujące.

Podkłady z tynków zwykłych powinny spełniać wymagania PN-70/B-10100, odpowiednie do założonej w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej – odmiany i kategorii tynku podkładowego.

Uwzględniając stan podłoża, wskazówki pochodzące od producenta mieszanki tynkarskiej oraz warunki atmosferyczne, w których nakładana będzie wyprawa, konieczne może być wstępne przygotowanie podłoża do tynkowania, poprzez jego zwilżenie wodą, zagruntowanie bądź zastosowanie środków zwiększających przyczepność tynku do podłoża.

Jako środki zwiększające przyczepność tynku do podłoża stosowane są:

- obrzutka wstępna,
- zaprawy i szlamy zwiększające przyczepność,
- substancje płynne tzw. mostki adhezyjne.

Dobór ewentualnych działań wstępnego przygotowania podłoża musi być zgodny z zaleceniami producenta mieszanki tynkarskiej oraz wymaganiami dokumentacji projektowej i szczegółowej specyfikacji technicznej.

3.9.4 Pod suche tynki i boazerię panelową.

Podłoże powinno być sztywne i o równej powierzchni. Dopuszczalne odchyłki:

- powierzchni podłoża od płaszczyzny, mierzone w dowolnym kierunku – nie większe niż 3mm na 1 m i 10mm na całej długości lub szerokości (wysokości) ściany
 - ścian od pionu na wysokości całej kondygnacji nie powinno być większe niż 5mm.
- Wadliwie wykonane ościeże i zbyt wystające części ścian należy skuć.

Powierzchnia powinna być oczyszczona z kurzu i innych zanieczyszczeń.

Podłoże pod suche tynki i boazerię powinno być suche.

3.9.5 Wykonanie tynków gipsowych(gładz gipsowa)

Rodzaj i typ tynku a także wymagania w zakresie mieszanki tynkarskiej określone są w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej.

Tynki gipsowe mogą być jedno- lub wielowarstwowe (dwu- lub trzywarstwowe).

Ze względu na technikę wykonania i sposób obrobienia powierzchni rozróżnia się następujące typy tynków gipsowych:

- zaciągane i gładzone – wykonywane przez zataciągnięcie pacą wyprawy do uzyskania gładkiej powierzchni lub w przypadku mas zawierających okrągłe ziarna, zagłębień w kształcie rowków,
- natryskowe – wykonywane metodą natrysku miotełką, pędzlem, agregatem tynkarskim lub pistoletem tynkarskim,
- wytłaczane – wykonywane przez modelowanie nałożonej warstwy za pomocą rolki.

Grubość tynków gipsowych (gładz gipsowych) wynosi od 0,2 do 1,5 cm.

Przy wykonywaniu tynków należy bezwzględnie przestrzegać instrukcji producenta mieszanki tynkarskiej w zakresie przygotowania podłoża i masy tynkarskiej, a także warunków nakładania masy tynkarskiej oraz jej pielęgnacji.

Ponadto przy wykonywaniu tynków należy przestrzegać następujących zasad ogólnych:

- mieszankę tynkarską dobierać tak, by zapewnić zgodność założonej w dokumentacji projektowej i szczegółowej specyfikacji technicznej grubości tynku i jego poszczególnych warstw (tynki wielowarstwowe) z zaleceniami producenta wybranej mieszanki tynkarskiej,
- obowiązkowo stosować technikę wykonywania i reżimy technologiczne (np. minimalne przerwy technologiczne) oraz sposób obrobienia tynku zgodne z procedurami wykonawczymi zawartymi we wskazówkach producenta mieszanki tynkarskiej,
- profile tynkarskie dobierać odpowiednio do ich przyszłej funkcji (profile narożnikowe, stykowe, szczelinowe, dylatacyjne itp.) oraz z uwzględnieniem

zgodności materiału z którego wykonany jest profil, z przewidywanym rodzajem tynku,

- nie dopuszczać do powstania pustych przestrzeni za profilami tynkarskimi np. listwami narożnikowymi,
- elementy wpuszczane w tynk (np. ramy okienne) osadzać równomiernie na całym obwodzie,
- w miejscach narażonych na pęknięcia zakładać siatkę,
- w narożnikach wypukłych i na krawędziach zakładać kątowniki aluminiowe perforowane.
- nacięcia tynku („kontrolowane pęknięcia”) wykonywać przed przystąpieniem do ostatniego etapu wykończenia tynku np. zacierania, wygładzania; na ścianach wewnętrznych nacięcia tynku są niedozwolone.
- ewentualne zbrojenie tynku siatką należy wykonywać zgodnie z wymaganiami dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej oraz zaleceniami z instrukcji producenta mieszanki tynkarskiej,
- świeży tynki wewnętrzne w okresie letnim powinny być chronione przed zbyt intensywnym działaniem promieni słonecznych i opadami deszczu, a w okresie zimowym przed mrozem,
- tynki wewnętrzne, po ich nałożeniu, powinny mieć zapewnioną dobrą wentylację.

3.9.6 Wymagania dotyczące tynków gipsowych

Przyczepność tynku do podłoża polegająca na mechanicznym połączeniu się zaprawy z podłożem powinna zapewnić takie przyleganie i zespolenie tynku z podłożem, aby po stwardnieniu zaprawy nie występowały odparzenia, pęcherze itp. Oznaczenie przyczepności tynku do podłoża należy wykonywać wg PN-85/B-04500. Wzajemna przyczepność poszczególnych warstw w tynkach wielowarstwowych badana metodą kwadracikowania powinna dawać wynik pozytywny i nie powinna być mniejsza niż przyczepność całego tynku do podłoża.

Odporność tynków na uszkodzenia mechaniczne. Miarą odporności na uszkodzenia jest brak wypadania kwadracików przy badaniu młotkiem Baronnie'go wg pkt. 6.4.2.1. niniejszej SST.

Grubość gotowych tynków w zależności od rodzaju podłoża i mieszanki tynkarskiej, sposobu wykonania oraz liczby warstw, powinna wynosić $0,2 \div 1,5$ cm – z tym, że dla tynków jednowarstwowych grubość ta powinna wynosić $0,2 \div 0,4$ cm, a dla wielowarstwowych $0,3 \div 0,8$ cm. w tynkach wielowarstwowych grubość każdej warstwy powinna zawierać się w granicach $0,1-0,5$ cm.

Cechy powierzchni otynkowanych. Powierzchnie tynków powinny być gładkie lub mieć fakturę wynikającą z techniki obróbienia powierzchni, a także odznaczać się jednolitą barwą – bez smug i plam oraz prześwitów podłoża. Powierzchnie te nie powinny pylić. Wykwity w postaci nalotu wykrystalizowanych na powierzchni tynku roztworów soli przenikających z podłoża, a także zacieki mające postać trwałych śladów oraz wykwity pleśni itp. są niedopuszczalne.

Nie dopuszcza się występowania pęcherzy, rys i spękań na powierzchni tynku. Powierzchnie tynków pokrytych powłoką malarską z farb wodnych lub wodorozcieńczalnych powinny pozwalać na ich renowację bez uszkodzenia (rozmycia) Prawidłowość wykonania powierzchni i krawędzi tynków Powierzchnie tynków powinny być tak wykonane, aby tworzyły regularne płaszczyzny pionowe lub poziome

zgodnie z zaprojektowanym obrysem. Krawędzie przecinania się powierzchni otynkowanych powinny być prostoliniowe, a kąty dwuścienne utworzone przez te powierzchnie powinny być kątami prostymi lub powinny być zgodne z kątami przewidzianymi w dokumentacji projektowej. Dopuszczalne odchyłki – jak dla tynków wewnętrznych kat. III wg PN-70/B-10100.

Widoczne miejscowe nierówności lub wgłębienia na gładko otynkowanej powierzchni, nie wynikające z techniki wykonania, są niedopuszczalne. Natomiast w przypadku tynków na elementach prefabrykowanych dopuszcza się widoczne skosy wyrównujące uskoki w płaszczyźnie licowej, wynikające z dopuszczalnych dla tych prefabrykatów odchyłek wymiarowych lub z tolerancji montażu.

Wykończenie naroży i obrzeży tynków oraz tynków na stykach i przy szczelinach dylatacyjnych.

Naroża oraz wszelkie obrzeża tynków powinny być wykonane zgodnie z dokumentacją projektową.

Tynki na stykach z powierzchniami inaczej wykończeniowymi, przy ościeżnicach i podokiennikach, powinny być zabezpieczone przed pęknięciami i odpryskami przez odcięcie. W miejscach przebiegu szczelin dylatacyjnych tynk powinien być przecięty i wykończony stosownie do wymagań dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej.

5.3. Montaż okładzin z płyt gipsowo-kartonowych na ścianach na ruszcie

Ruszt metalowy pod okładziny gipsowo-kartonowe można wykonać na kilka sposobów :

- przy utyciu profili stosowanych do budowy ścian działowych, bez kontaktu z osłanianą ścianą,

- z utyciem ściennych profili „U” o szer. 60 mm, umocowanych do podłoża uchwytnymi ażurowymi. Odległości pomiędzy listwami rusztu są uzależnione od grubości stosowanej na okładziny płyty.

- dla płyt o gr. 12,5 mm – 600 mm Płyty montuje się ustawiając je pionowo.

Celem polepszenia własności cieplnych i akustycznych przegrody, w przestrzeń między łatami wkłada się wełnę mineralną. W tym przypadku jednak ruszt musi być wystarczająco odsunięty od ściany (grubość wełny i ewentualna pustka powietrzna). Można to osiągnąć przy pomocy strzemion (łączników) dystansowych. Elementami łączącymi kształtowniki konstrukcji rusztu z podłożem (ze ścianą lub stropem) są strzemiiona blaszane typu montowane przez podkładkę elastyczną..

Tego typu połączenie rusztu z podłożem, jest połączeniem elastycznym, co przyczynia się do tłumienia wszelkiego rodzaju dźwięków przenoszonych przez przegrodę.

Właściwość ta może zostać jeszcze podwyższona przez położenie pod strzemioną podkładek z taśmy tłumiącej. Właściwości tłumiące przegrody w sposób zdecydowany podnosi też obecność wełny mineralnej. Podobnie zwiększeniu tłumienia sprzyja również obecność wolnej przestrzeni powietrznej między wełną mineralną a płytą gipsowo-kartonową

3.9.7 Tyczenie rozmieszczenia płyt

- styki krawędzi podłużnych powinny być prostopadłe do płaszczyzny ściany z oknem (równoległe do kierunku naświetlania pomieszczenia)

- przy wyborze podłużnego mocowania płyt do elementów nośnych rusztu konieczne jest, aby styki długich krawędzi płyt opierały się na tych elementach,
- przy wyborze poprzecznego mocowania płyt w stosunku do elementów nośnych rusztu konieczne jest, aby styki krótszych krawędzi opierały się na tych elementach
- ponieważ rzadko się zdarza, aby w jednym rzędzie mogła być mocowana pełna ilość płyt, należy je tak rozmieścić, aby na krańcach rzędu znalazły się odcięte kawałki płyt o szerokości zbliżonej do połowy długości płyty,
- styki poprzeczne płyt w dwu sąsiadujących rzędach powinny być przesunięte względem siebie o odległość zbliżoną do połowy długości płyty,
- jeżeli z przyczyn ogniowych okładzina gipsowo-kartonowa sufitu ma być dwuwarstwowa, to drugą warstwę płyt należy mocować mijankowo w stosunku do pierwszej warstwy, przesuując ją o jeden rozstaw między nośnymi elementami rusztu

3.9.8 Kotwienie rusztu

W zależności od konstrukcji i rodzaju, z jakiego wykonany jest okładzina, wybiera się odpowiedni rodzaj kotwienia rusztu. Wszystkie stosowane metody kotwienia: kołkami rozporowymi plastikowymi, metalowymi, kołkami wstrzeliwanymi muszą spełniać warunek posiadania zabezpieczenia antykorozyjnego. Gęstość kotwienia pionowych elementów rusztu nie powinna przekraczać 100 cm, a kształtowników stropowych i posadzkowych 125cm.

3.9.9 Mocowanie płyt gipsowo-kartonowych do rusztu

Na okładziny ściennie stosuje się płyty gipsowo-kartonowe zwykłe o grubości 12,5 mm. Jeśli wymagają tego warunki ogniowe, na okładzinę stosuje się płyty o podwyższonej wytrzymałości ogniowej o grubości 12,5; mm. Płyty gipsowo-kartonowe mogą być mocowane do elementów nośnych w dwojaki sposób:

- mocowanie poprzeczne krawędziami dłuższymi płyt do kierunku ułożenia elementów nośnych rusztu,
- mocowanie podłużne wzdłuż elementów nośnych rusztu płyt, ułożonych równolegle do nich dłuższymi krawędziami.

Płyty gipsowo-kartonowe mocuje się do profili stalowych blachowkrętami

3.9.10 Okładziny z płyt gipsowo-kartonowych

Profile rozmieszcza się nie więcej niż co 60 cm. Rozmieszczenie pierwotne profili (wstępne) podlega korekcie na etapie przykręcania płyt, tzn. rozstawiania profili do płyt. Po ułożeniu przewodów instalacyjnych, układa się izolację termiczną lub akustyczną. Pokrycie ściany należy rozpocząć od przykręcenie płyty o szerokości 120 cm. Odstęp pomiędzy wkrętami powinien wynosić 20 cm. Przy pokryciu dwuwarstwowym pierwsza warstwa płyt mocowana jest co 75 cm. Płyty nie powinny stać na podłożu lecz być podniesione o ok. 10 mm. U góry powinna być pozostawiona szczelina 5 mm dla zapewnienia kompensacji drgań i ugięć stropów. Szczelinę wypełnia się kitem elastycznym na etapie szpachlowania spoin. Spoiny w drugiej warstwie przesuwa się o 60 cm w stosunku do pierwszej warstwy. Zabezpieczenie izolacji z mat przed osunięciem wykonuje się za pomocą wieszaków lub długich wkrętów wkręcanych w profile. Pokrycie drugiej strony ściany należy rozpocząć od przykręcenia płyty o szerokości 60 cm lub mniej w przypadku przesunięcia profili. Po zamknięciu drugiej strony ściany uzyskuje się ostateczną stabilność. Przy wysokości

ściany większej od wysokości płyty sztukowanie płyty należy prowadzić naprzemiennie od góry i od dołu. Sztukówki nie powinny być krótsze niż 30 cm.

3.9.11 Szpachlowanie spoin

Krawędzie płyt gipsowo-kartonowych wykonane są z fazowaniem umożliwiającym zbrojenie połączenia sąsiednich płyt. Zbrojenie wykonuje się taśmą papierową lub z włókna szklanego w trzech cyklach: wypełnienie spoin masą szpachlową i wciśnięcie taśmy zbrojącej. Po związaniu pierwszej warstwy nałożenie tej samej masy szpachlowej na szerszej powierzchni i na wyschniętą spoinę nałożenie masy szpachlowej nawierzchniowej, stanowiącej podkład pod farbę. Przy zbrojeniu taśmą samoprzylepną stosowane są dwa cykle tj. naklejenie taśmy i jednokrotne wypełnienie spoin masą szpachlową, a po jej wyschnięciu szpachlowanie masą nawierzchniową. Szpachlowanie przycinanych krawędzi płyt poprzedzone jest poszerzeniem spoiny za pomocą struga kąтового i analogicznie jak w przypadku zbrojenia spoin fabrycznych wykonanie zbrojenia i szpachlowania. Różnica polega na wykonaniu warstwy nawierzchniowej, którą wykonuje się na szerokości ok. 40 cm dla „rozciągnięcia” szpachlowanej spoiny

3.9.12 Boazeria panelowa

- Przed montażem paneli należy obejrzeć ściany, które będą nimi pokryte. Powinny mieć w miarę równą powierzchnię. Wszystkie większe nierówności kruszący się tynk należy usunąć. Ściany nie mogą być zaatakowane przez grzyb i pleśń. Nie można traktować paneli jako zasłony dla tego typu uszkodzeń. W przypadku stwierdzenia obecności grzyba lub pleśni należy je zlikwidować oraz usunąć przyczyny, które spowodowały ich pojawienie się.
- Konstrukcje nośna wykonujemy z listew z drewna, przestругanych co najmniej z jednej strony. Listwy o wymiarach 20x40 mm mocujemy do ściany z pomocą kołków rozporowych i dokładnie poziomujemy. Listwy montujemy w kierunku prostopadłym do przebiegu paneli.
- Odstępy pomiędzy poszczególnymi listwami nie mogą przekraczać 40cm dla boazerii ściennej oraz 30cm dla boazerii sufitowej. Należy zapewnić możliwość swobodnego przepływu powietrza pomiędzy panelami a ścianą, aby zapewnić wentylacja pod panelami - jest to szczególnie ważne przy poziomo lub skośnie mocowanych łątach. Listwy nie mogą w żadnym miejscu tworzyć zamkniętych przestrzeni. Wentylacje można wykonać na dwa sposoby: poprzez zastosowanie listew (podkładek) dystansowych o grubości min 15 mm i osadzenie całego rusztu lub wykonanie przerw wentylacyjnych w listwach podkładowych
- Otwory pod wyłączniki i gniazda elektryczne należy obudować listwami, a osprzęt elektryczny montować w puszkach elektrycznych - nie wolno montować wyłączników i gniazd bezpośrednio do paneli, Zaleca się również dodatkowe zamontowanie listew podkładowych w newralgicznych punktach - wzdłuż narożników zewnętrznych przy drzwiach i oknach.
- Pierwszy panel przybijamy do podkładu w górnej części małym gwoździem, aby ustawić dokładnie do pionu po czym mocujemy go na stałe. Należy bezwzględnie pamiętać o pozostawieniu szczeliny dylatacyjnej o szerokości nie mniejszej niż 10 mm pomiędzy boazeria, a każdym elementem konstrukcyjnym (ściana, podłoga, sufitem, belka) w związku ze zmianą wymiarów konstrukcji pod wpływem wilgoci.
- W wyfrezowany rowek paneli wkładamy specjalne kłamy mocujące i przybijamy je

do konstrukcji podkładu gwoździami lub zszywkami. Następnie wkładamy kolejne panele i mocujemy klamrami. Paneli nie należy mocować bezpośrednio do konstrukcji za pomocą gwoździ lub śrub. W przypadku łączenia paneli na długość, należy pamiętać o pozostawieniu szczeliny pomiędzy panelami, a powstałą szczelinę przykryć systemowymi listwami wykończeniowymi. Pod takim łączeniem powinna znajdować się listwa podkładowa. Paneli nie wolno montować bezpośrednio do ściany za pomocą kleju montażowego .

Ostatni panel należy dokładnie dopasować do ściany pozostawiając szczelinę ok 10 mm i przybić gwoździem do podkładu. Powstałe szczeliny w narożach przykrywamy listwami wykończeniowymi i kątownikami, mocując je klejem do wykończeń.

- Do przycinania paneli i listew wykończeniowych należy używać piły ręcznej o drobnych zębach lub piły mechanicznej z tarczą widiową.

3.10 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

3.10.1 Zasady ogólne

Ogólne zasady kontroli jakości robót budowlanych podano w Specyfikacji ST-01 Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów przeterminowanych, dla których okres gwarancyjny minął

Wyniki przeprowadzonych badań należy uznać za dodatnie, jeżeli wszystkie wymagania dla danej fazy robót zostały spełnione. Jeśli którekolwiek z wymagań nie zostało spełnione, należy daną fazę robót uznać za niezgodną z wymaganiami normy i po dokonaniu poprawek należy przeprowadzić badania ponownie.

3.10.2 Badania przed przystąpieniem do robót tynkowych

Przed przystąpieniem do robót tynkowych należy przeprowadzić badania materiałów, które będą wykorzystywane do wykonywania robót oraz kontrolę i odbiór (międzyoperacyjny) podłoża.

- **Badania materiałów**

Badanie materiałów przeprowadza się pośrednio na podstawie zapisów w dzienniku budowy dotyczących przyjęcia materiałów na budowę oraz dokumentów towarzyszących wysyłce materiałów przez dostawcę, potwierdzających zgodność użytych materiałów z wymaganiami dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej robót tynkowych, opracowanej dla realizowanego przedmiotu zamówienia, oraz normami powołanymi w pkt. 2.2. niniejszej specyfikacji technicznej.

- **Badania przygotowania podłoża**

Stan podłoża podlega sprawdzeniu w zakresie:

- a) wilgotności – poprzez ocenę wyglądu, próbę dotyku lub zwilżania, ewentualnie w razie potrzeby pomiar wilgotności szczątkowej przy pomocy wilgotnościomierza elektrycznego,
- b) równości powierzchni – poprzez ocenę wyglądu i sprawdzenie przy pomocy łaty,
- c) przywierających ciał obcych, kurzu i zabrudzenia – poprzez ocenę wyglądu i próbę ścierania,
- d) obecności luźnych i zwiędzłych części podłoża – poprzez próbę drapania (skrobienia) i dotyku,

- e) zabrudzenia powierzchni olejami, smarami, bitumami, farbami – poprzez ocenę wyglądu i próbę zwilżania,
 - f) chłonności podłoża – poprzez ocenę wyglądu oraz próbę dotyku i zwilżania,
 - g) obecność wykwitów – poprzez ocenę wyglądu,
 - h) złuszczenia i powierzchniowego odspajania podłoża – poprzez ocenę wyglądu.
- Świeże podkłady z tynku zwykłego podlegają badaniom zgodnie z PN-70/B-10100. Wyniki badań powinny być porównane z wymaganiami podanymi w pkt. 5.3., a następnie odnotowane w formie protokołu kontroli, wpisane do dziennika budowy i akceptowane przez inspektora nadzoru.
- Badania w czasie robót tynkowych polegają na bieżącym sprawdzaniu zgodności ich wykonania z dokumentacją projektową oraz wymaganiami specyfikacji technicznej i instrukcji producenta mieszanki tynkarskiej.

3.10.3 Badania w czasie robót

Badania w czasie robót tynkowych polegają na bieżącym sprawdzaniu zgodności ich wykonania z dokumentacją projektową oraz wymaganiami specyfikacji technicznej i instrukcji producenta mieszanki tynkarskiej.

3.10.4 Badania w czasie odbioru robót

• Zakres i warunki wykonywania badań

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

- zgodności z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną wraz z wprowadzonymi zmianami naniesionymi w dokumentacji powykonawczej,
- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów,
- prawidłowości przygotowania podłoża,
- prawidłowości wykonania tynków pocienionych.

Przy badaniach w czasie odbioru robót należy wykorzystywać wyniki badań dokonanych przed przystąpieniem do robót i w trakcie ich wykonywania oraz zapisy w dzienniku budowy dotyczące wykonanych robót.

Do badań odbiorowych należy przystąpić nie później niż przed upływem 1 roku od daty ukończenia robót tynkowych.

Badania w czasie odbioru tynków pocienionych zewnętrznych przeprowadzać należy podczas bezdeszczowej pogody, w temperaturze powietrza nie niższej niż +5°C.

Przed przystąpieniem do badań przy odbiorze należy sprawdzić na podstawie dokumentów:

- a) czy załączone wyniki badań dokonanych przed przystąpieniem do robót potwierdzają, że przygotowane podłoża nadawały się do położenia tynku a użyte materiały spełniały wymagania pkt. 2 niniejszej ST,
- b) czy w okresie wykonywania tynku pocienionego temperatura otoczenia w ciągu doby nie spadła poniżej 0°C.

• Opis badań

6.4.2.1. Sprawdzenie przyczepności tynku do podłoża należy przeprowadzać metodą podaną w PN-85/B-04500. Jako badania orientacyjne dopuszcza się stosowanie

opukiwania tynku lekkim drewnianym młotkiem (brak głuchego odgłosu świadczy o dobrej przyczepności). W przypadku tynków gipsowych sprawdzenie należy wykonać na tynkach suchych i po ich zwilżeniu wodą.

Przyczepność międzywarstwową tynków wielowarstwowych należy sprawdzić za pomocą przyrządu zwanego młotkiem Baronne'go metodą kwadracikowania, tj. próba krzyżowego nacinania wyprawy i poddania jej uderzeniom stempla o ciężarze 250 gramów przy badaniu po 7 dniach od wykonania tynków, a co najmniej 500 gramów – po 28 dniach. Brak wypadania kwadracików pod uderzeniem świadczy o dostatecznej przyczepności.

Sprawdzenie odporności tynków na uszkodzenia mechaniczne należy przeprowadzać młotkiem Baronne'go metodą kwadracikowania

Sprawdzenie mrozoodporności tynków należy przeprowadzać na podstawie świadectwa badania wg PN-85/B-04500 odporności na działanie mrozu próbek. Sprawdzenie grubości tynków. W pięciu dowolnie wybranych miejscach powierzchni otynkowanej wynoszącej nie więcej niż 5000 m² należy wyciąć próbki kontrolne o wymiarach 2x2 cm lub o średnicy około 3 cm w taki sposób, aby podłoże zostało odstępione lecz nie naruszone. Odstępione podłoże należy oczyścić z ewentualnych pozostałości zaprawy. Pomiar grubości tynku powinien być wykonany przymiarem z dokładnością do 1 mm. Za przeciętną grubość tynku badanej powierzchni otynkowanej należy przyjmować wartość średnią pomiaru w pięciu otworach.

W przypadku badania tynku o powierzchni większej niż 5000 m² należy na każde rozpoczęte 1000 m² wyciąć jeden dodatkowy otwór.

- **Sprawdzenie wyglądu i innych właściwości powierzchni otynkowanych.**

Wygląd powierzchni otynkowanych (barwa, obecność wykwitów, spękań itp.) należy sprawdzić za pomocą oględzin zewnętrznych. Gładkość powierzchni oraz brak pylenia należy sprawdzać przez potarcie tynku dłonią.

Odporność powierzchni otynkowanych na działanie opadów atmosferycznych lub rozmywanie podczas renowacyjnych robót malarskich należy sprawdzać w sposób następujący:

– powierzchnię tynku należy zwilżyć wodą za pomocą pędzla ławkowca i natychmiast przeprowadzić próbę odporności na uderzenia metodą kwadracikowania, stosując uderzenie stempla o ciężarze 250 gramów; próba ta powinna dać wynik dodatni (brak wypadania kwadracików).

- Sprawdzenie prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi tynków należy przeprowadzić wg PN-70/B-10100.

- Sprawdzenie wykończenia tynków na narożach i obrzeżach, stykach i przy szczelinach dylatacyjnych należy przeprowadzić wzrokowo oraz przez pomiar równocześnie z badaniem wyglądu powierzchni otynkowanych

- Wyniki badań powinny być porównane z wymaganiami podanymi w niniejszej specyfikacji technicznej, opisane w dzienniku budowy i protokole podpisanym przez przedstawicieli inwestora (zamawiającego) oraz wykonawcy.

3.10.5 Suche tynki.

Badania kontrolne suchych tynków powinny umożliwić ocenę wszystkich wymagań

wymienionych w p.1.5.2 niniejszej SST.

Badania kontrolne suchych tynków polegają na ocenie:

- równości powierzchni płyt,
- czy narożniki i krawędzie nie mają uszkodzeń,
- wymiarów płyt (zgodnie z tolerancją),
- wilgotność i nasiąkliwość,
- obciążenie na zginanie niszczące lub ugięcia płyt.

Badania kontrolne płyt g-k i innych materiałów powinny być wpisane do dziennika budowy i

akceptowane przez Inspektora nadzoru.

3.10.6 Boazerie panelowe.

Badania kontrolne boazerii panelowych polegają na ocenie:

- równości powierzchni płyt,
- estetyki wykonania,
- czy narożniki i krawędzie nie mają uszkodzeń

3.11 ODBIÓR ROBÓT.

3.11.1 Wymagania ogólne.

Podstawą do odbioru robót powinny stanowić następujące dokumenty:

- Dokumentacja projektowa z naniesionymi na niej zmianami i uzupełnienia w trakcie wykonywania robót.
- Dziennik budowy.
- Dokumenty dotyczące jakości wbudowanych materiałów
- Protokoły wszystkich odbiorów technicznych częściowych

Przy odbiorze końcowym należy sprawdzić.

- Zgodność wykonania z Dokumentacją Projektową oraz ewentualnymi zapisami w Dzienniku budowy dotyczących zmian i odstępstw od Dokumentacji Projektowej
- Protokoły z odbiorów częściowych i realizację postanowień dotyczącą usunięcia usterek,
- Aktualność Dokumentacji projektowej – czy wprowadzono wszystkie zmiany i uzupełnienia,

3.11.2 Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Przy robotach tynkowych elementami ulegającymi zakryciu są podłóża.

Odbiór podłóży musi być dokonany przed rozpoczęciem nakładania wyprawy (odbiór międzyoperacyjny).

W trakcie odbioru należy przeprowadzić badania wymienione w pkt. 6.2.2. niniejszej specyfikacji. Wyniki badań dla podłóży należy porównać z wymaganiami określonymi w

dokumentacji projektowej i w pkt. 5.3. niniejszej specyfikacji.

Jeżeli wszystkie pomiary i badania dały wynik pozytywny można uznać, że podłóża zostały prawidłowo przygotowane, tj. zgodnie z dokumentacją projektową oraz

specyfikacją techniczną (szczegółową) i zezwolić na przystąpienie do nakładania wyprawy.

Jeżeli chociaż jeden wynik badania jest negatywny przygotowanie podłoża nie powinno być odebrane. W takim przypadku należy ustalić zakres prac i rodzaje materiałów koniecznych do usunięcia nieprawidłowości. Po wykonaniu ustalonego zakresu prac należy ponownie przeprowadzić ocenę przygotowania podłoża. Wszystkie ustalenia związane z dokonaniem odbioru robót ulegających zakryciu należy zapisać w dzienniku budowy lub protokole podpisanym przez przedstawicieli inwestora (inspektor nadzoru) i wykonawcy (kierownik budowy).

3.11.3 Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanej części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się dla zakresu określonego w dokumentach umownych,

według zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót.

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

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

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

3.11.4 Odbiór ostateczny (końcowy)

Odbiór końcowy stanowi ostateczną ocenę rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu

do ich zakresu (ilości), jakości i zgodności z dokumentacją projektową.

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

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

Wykonawca robót obowiązany jest przedłożyć komisji następujące dokumenty:

- dokumentację projektową z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót,
- szczegółowe specyfikacje techniczne ze zmianami wprowadzonymi w trakcie wykonywania robót,
- dziennik budowy i książki obmiarów z zapisami dokonywanymi w toku prowadzonych robót, protokoły kontroli spisywane w trakcie wykonywania prac,
- dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego zastosowania użytych materiałów i wyrobów budowlanych,
- protokoły odbiorów robót ulegających zakryciu i odbiorów częściowych,
- instrukcje producenta mieszanki tynkarskiej,
- wyniki badań laboratoryjnych i ekspertyz.

W toku odbioru komisja obowiązana jest zapoznać się z przedłożonymi dokumentami, przeprowadzić badania zgodnie z wytycznymi podanymi w niniejszej ST, porównać je z wymaganiami podanymi w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej robót tynkarskich, opracowanej dla odbieranego przedmiotu zamówienia, oraz dokonać oceny wizualnej.

Tynki pocienione powinny być odebrane, jeżeli wszystkie wyniki badań są pozytywne, a dostarczone przez wykonawcę dokumenty są kompletne i prawidłowe pod względem merytorycznym.

Jeżeli chociażby jeden wynik badań był negatywny tynki pocienione nie powinny być odebrane. W takim przypadku należy wybrać jedno z następujących rozwiązań:

- jeżeli to możliwe należy ustalić zakres prac korygujących, usunąć nieprawidłowości wykonania tynków pocienionych w stosunku do wymagań określonych w dokumentacji

projektowej i specyfikacji technicznej i przedstawić je ponownie do odbioru,

- jeżeli odchylenia od wymagań nie zagrażają bezpieczeństwu użytkownika i trwałości

tynku zamawiający może wyrazić zgodę na dokonanie odbioru końcowego z jednoczesnym obniżeniem wartości wynagrodzenia w stosunku do ustaleń umownych,

- w przypadku, gdy nie są możliwe podane wyżej rozwiązania wykonawca zobowiązany

jest usunąć wadliwie wykonany tynk pocieniony, wykonać go ponownie i powtórnie zgłosić do odbioru.

W przypadku niekompletności dokumentów odbiór może być dokonany po ich uzupełnieniu.

Z czynności odbioru sporządza się protokół podpisany przez przedstawicieli zamawiającego i wykonawcy. Protokół powinien zawierać:

- ustalenia podjęte w trakcie prac komisji,

- ocenę wyników badań,

- wykaz wad i usterek ze wskazaniem sposobu ich usunięcia,

- stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania tynku pocienionego z zamówieniem.

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

3.11.5 Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji

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

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

Pozytywny wynik odbioru pogwarancyjnego jest podstawą do zwrotu kaucji gwarancyjnej, negatywny do ewentualnego dokonania potrąceń wynikających z obniżonej jakości robót.

Przed upływem okresu gwarancyjnego zamawiający powinien zgłosić wykonawcy wszystkie zauważone wady w wykonanych robotach tynkowych.

3.12 PRZEDMIAR ROBÓT

3.12.1 OGÓLNE ZASADY PRZEDMIARU I OBMIARU PODANO W OST „WYMAGANIA OGÓLNE”

3.12.2 SZCZEGÓLWE ZASADY OBMIARU ROBÓT TYNKOWYCH

Powierzchnię tynków wewnętrznych ścian oblicza się w metrach kwadratowych jako iloczyn długości ścian w stanie surowym i wysokości mierzonej od podłoża lub warstwy wyrównawczej na stropie do spodu stropu nad pomieszczeniem.

Powierzchnię tynków stropów płaskich oblicza się w metrach kwadratowych ich rzutu w świetle ścian surowych na płaszczyznę poziomą.

Powierzchnię stropów żebrowych i kasetonowych oblicza się w rozwinięciu według wymiarów w stanie surowym.

Powierzchnię tynków zewnętrznych ścian oblicza się jako iloczyn długości ścian w rozwinięciu w stanie surowym i wysokości mierzonej od wierzchu cokołu lub terenu do górnej krawędzi ściany, dolnej krawędzi gzymsu lub górnej krawędzi tynku, jeżeli ściana jest tynkowana tylko do pewnej wysokości.

Powierzchnię pilastrów, słupów i innych elementów oblicza się w rozwinięciu tych elementów w stanie surowym.

Z powierzchni tynków nie potrąca się powierzchni nieotynkowanych, ciągnionych, okładzin, obróbek kamiennych, krtek, drzwiczek i innych, jeżeli każda z nich jest mniejsza od 0,5 m². Przy potrącaniu powierzchni otworów okiennych i drzwiowych, do powierzchni tynków ścian, należy doliczyć powierzchnię ościeży w stanie surowym.

3.12.3 W szczegółowej specyfikacji technicznej tynków szlachetnych, opracowanej dla konkretnego podmiotu zamówienia, można ustalić inne szczegółowe zasady przedmiaru i obmiaru robót tynkowych

W szczególności można przyjąć zasady podane w katalogach zawierających jednostkowe nakłady rzeczowe dla robót tynkowych np. zasady wymienione w założeniach szczegółowych do rozdziału 08 i 09 KNR 2-02 lub rozdziału 06 KNNR nr 3.

3.13 PODSTAWA PŁATNOŚCI.

3.13.1 OGÓLNE ZASADY PRZEDMIARU I OBMIARU PODANO W OST „WYMAGANIA OGÓLNE”

3.13.2 ZASADY ROZLICZENIA I PŁATNOŚCI

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

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

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

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

Ceny jednostkowe wykonania tynku pocienionego lub kwoty ryczałtowe obejmujące roboty tynkowe uwzględniają:

- przygotowanie stanowiska roboczego,
- dostarczenie do stanowiska roboczego materiałów, narzędzi i sprzętu,
- obsługę sprzętu nieposiadającego etatowej obsługi,
- ustawienie i przestawienie drabin oraz lekkich rusztowań przestawnych umożliwiających wykonanie robót na wysokości do 4 m,
- ocenę i przygotowanie podłoża wraz z ewentualnym jego zagruntowaniem bądź zastosowaniem odpowiednich środków zwiększających przyczepność, zgodnie z wymaganiami dokumentacji projektowej i szczegółowej specyfikacji technicznej,
- zabezpieczenie stolarki okiennej i drzwiowej oraz innych elementów przed zanieczyszczeniem i uszkodzeniem w trakcie wykonywania tynków, osiatkowanie bruzd i miejsc narażonych na pęknięcia
- osadzenie kratak wentylacyjnych i innych drobnych elementów,
- wykonanie tynku jedno- lub wielowarstwowego wraz z ewentualnymi jego zbrojeniem, wykonaniem nacięć i fug wypełnianych masą elastyczną, zgodnie z wymaganiami dokumentacji projektowej i szczegółowej specyfikacji technicznej,
- usunięcie wad i usterek oraz naprawienie uszkodzeń powstałych w czasie robót tynkowych,
- usunięcie zabezpieczeń stolarki i innych elementów oraz ewentualnych zanieczyszczeń na elementach nie tynkowanych,
- uporządkowanie miejsca wykonywania robót,
- usunięcie pozostałości, resztek i odpadów materiałów w sposób podany w szczegółowej specyfikacji technicznej,
- likwidację stanowiska roboczego.

W kwotach ryczałtowych ujęte są również koszty montażu, demontażu i pracy rusztowań niezbędnych do wykonania robót pokrywczych na wysokości ponad 4 m od poziomu terenu.

Przy rozliczaniu robót tynkowych według uzgodnionych cen jednostkowych koszty niezbędnych rusztowań mogą być uwzględnione w tych cenach lub stanowić podstawę oddzielnej płatności. Sposób rozliczenia kosztów montażu, demontażu i pracy rusztowań koniecznych do wykonywania robót na wysokości powyżej 4 m, należy ustalić w postanowieniach - specyfikacji technicznej tynków pocienionych, opracowanej dla realizowanego przedmiotu zamówienia.

3.14 PRZEPISY ZWIĄZANE.

3.14.1 Przepisy podstawowe.

Specyfikacja Techniczna Wykonania i odbioru robót budowlanych. Wymagania ogólne. ST-01

3.14.2 Normy

PN-86/B-02354 Koordynacja wymiarowa w budownictwie. Wartości modularne i zasady koordynacji modularnej.

PN-ISO 2848:1998 Budownictwo. Koordynacja modularna. Zasady i reguły.

PN-ISO 1791:1999 Budownictwo. Koordynacja modularna. Terminologia.

PN-ISO 3443-1:1994 Tolerancje w budownictwie. Podstawowe zasady oceny i określenia.

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

PN-71/B-06280 Konstrukcje z wielkowymiarowych prefabrykatów żelbetowych. Wymagania w zakresie wykonywania badania przy odbiorze.

PN-80/B-10021 Prefabrykaty budowlane z betonu. Metody pomiaru cech geometrycznych.

PN-70/B-10026 Ściany monolityczne z lekkich betonów z kruszywa mineralnego porowatego. Wymagania i badania.

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

PN-B-10106:1997 Tynki i zaprawy budowlane. Masy tynkarskie do wypraw pocienionych.

PN-B-10106:1997/ Az1:2002 Tynki i zaprawy budowlane. Masy tynkarskie do wypraw pocienionych (Zmiana Az1).

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

PN-B-10109:1998 Tynki i zaprawy budowlane. Suche mieszanki tynkarskie.

PN-90/B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe.

PN-EN 197-1:2002 Cement – Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku.

PN-EN 459-1:2003 Wapno budowlane – Część 1: Definicje, wymagania i kryteria zgodności.

PN-B-30041:1997 Spoiwa gipsowe. Gips budowlany.

PN-B-30042:1997 Spoiwa gipsowe. Gips szpachlowy, gips tynkarski i klej gipsowy.

PN-92/B-01302 Gips, anhydryt i wyroby gipsowe. Terminologia.

PN-EN 13139:2003 Kruszywa do zaprawy.

PN-EN 13139:2003/ AC:2004 Kruszywa do zaprawy.

PN-EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek, badanie i ocenaprzdatności wody zarobowej do betonu, w tym wody odzyskanej z procesów produkcji betonu.

3.14.3 Inne dokumenty, instrukcje i przepisy

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych (tom I, część 4) Arkady, Warszawa 1990 r.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych ITB część B: Roboty wykończeniowe. Zeszyt 1: Tynki. Warszawa 2003 r.
- Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych. Wymagania ogólne.
Kod CPV 45000000-7. Wydanie II, OWEOB Promocja – 2005 r.
- Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych. Tynkowanie. Kod CPV 45410000. Wykonanie tynków zwykłych wewnętrznych i zewnętrznych. Kod CPV 45411000. Wydanie II, OWEOB Promocja – 2005 r.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2004 r. Nr 202, poz. 2072, zmiana Dz. U. z 2005 r. Nr 75, poz. 664).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 03.07.2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1133).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2002 r. Nr 108, poz. 953 z późn. zmianami).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz. 881).
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zmianami).

4 ROBOTY MALARSKIE

KOD CPV 45442000-7 Nakładanie powierzchni kryjących

KOD CPV 45410000-4 tynki

4.1 WSTĘP

4.1.1 Przedmiot ST

Szczegółowa specyfikacja techniczna **SST-02 „Roboty Malarskie”** odnosi się do wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót przy robotach malarskich przewidzianych do wykonania zadania dotyczącego aranżacji wnętrz istniejącej sali konferencyjnej nr 116 w budynku Czerwonego Ratusza, obejmującej zmianę aranżacji architektonicznej zapewniająca poprawę funkcjonalności sali oraz infrastruktury multimedialnej, jak również ujednoczenie wystroju sali w nawiązaniu do charakteru budynku. Adres inwestycji: 70-207 Szczecin, Pl. Batorego 4.

4.1.2 Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1

4.1.3 Zakres robót objętych ST

W zakres robót wchodzi :

1. malowanie z gruntowaniem ścian i sufitów farbami w asortymencie i kolorach zgodnych z dokumentacją projektową i wzorcem kolorownikowym
2. gruntowanie podłoży betonowych oraz ścian i sufitów materiałem w standardzie UNI GRUNT lub równoważnym

4.2 OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z ustawą Prawa budowlanego, wydanymi do niej rozporządzeniami wykonawczymi, nomenklaturą Polskich Norm, aprobat technicznych, a mianowicie :

1. roboty budowlane przy wykonywaniu robót malarskich - należy rozumieć wszystkie prace budowlane związane z wykonaniem prac zgodnie z ustaleniami projektowymi
2. wykonawca – osoba lub organizacja wykonująca wyżej wymienione roboty budowlane
3. procedura – procedura może być zastąpiona przez normy, aprobaty techniczne i instrukcje
4. ustalenia projektowe – ustalenia podane w dokumentacji technicznej, zawierają dane opisujące przedmiot i wymagania jakościowe robót malarskich.

4.3 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

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

Przy wykonywaniu robót malarskich należy przestrzegać zasad podanych w normie PN-69/B-10280 Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi.

4.4 MATERIAŁY – OGÓLNE WYMAGANIA

4.4.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskania i składowania

Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć materiały zgodnie z wymaganiami Dokumentacji projektowej, Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych. Dostarczone na budowę materiały powinny spełniać warunki określone w odpowiednich normach a w przypadku ich braku powinny mieć aprobaty techniczne oraz posiadać certyfikaty zgodności bądź dokumentację zgodności z PN i aprobatę techniczną dopuszczającą do ich stosowania.

4.4.2 Woda (PN-EN 1008:2004)

Wodę do przygotowania farb należy pobierać wprost z wodociągów lub studni, albo dowozić beczkownikami ze sprawdzonych źródeł. Woda powinna odpowiadać wymaganiom normy PN-EN 1008:2004. Woda wodociągowa nie wymaga badań. Woda ze studni lub innych miejsc uzyskania, powinna spełniać warunki w/w normy.

4.4.3 GRUNT

Stosować do gruntowania podłoży wykonanych z zapraw cementowych, cementowo-wapiennych, gipsowych, betonu, gazobetonu, płyt kartonowo-gipsowych, płyt gipsowych i innych podłoży mineralnych w celu ich wzmocnienia i wyrównania chłonności

Kolor - bezbarwny

Wygląd powłoki - matowa

Czas wyptywu (lepkość umowna), $20 \pm 2^{\circ}\text{C}$ - $10 \div 12$

kubek wyptywowy 4mm, [s]

Gęstość, $20 \pm 0,5^{\circ}\text{C}$, [g/cm^3] - $1,000 \div 1,050$

Zawartość części stałych, [%wag] - $25,0 \div 28,0$

Czas schnięcia powłoki, $23^{\circ} \pm 2^{\circ}\text{C}$, - [h] 5h

Nanoszenie farby nawierzchniowej, - [h] po 5h

Sposób nanoszenia- pędzel, wałek , natrysk

Rozcieńczalnik - woda

4.4.4 Farby budowlane gotowe

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

Zaprojektowano:

Farby lateksowo-akrylowe, wewnętrzne matowe

Na tynkach należy stosować farby lateksowo-akrylowe zgodnie z zasadami podanymi w normach i świadectwach ich dopuszczenia przez ITB /produkt wzorcowy f-my Benjamin Moore/

Kolor – wg opisu w projekcie

Wygląd powłoki - matowa

Lepkość Brookfield RVT, 20±2°C, [mPas] - 6500 ÷ 9000

Gęstość, 20±0,5°C, [g/cm³] - najwyżej 1,600

Zawartość części stałych, [%wag] - co najmniej 50,0

Odporność na szorowanie - Klasa 3 wg PN-EN 13300

Czas schnięcia powłoki, 23°±2°C, [h] - 2h

Nanoszenie drugiej warstwy, [h] -po 2h

Sposób nanoszenia - pędzel, wałek lub natrysk

Rozcieńczalnik - woda

4.5 SPRZĘT

4.5.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST 3.3 „Wymagania ogólne”

4.5.2 Sprzęt do wykonywania robót malarskich

Wykonawca zobowiązany jest do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów. Roboty malarskie można wykonać przy użyciu pędzli lub aparatów natryskowych.

4.6 TRANSPORT

4.6.1 Ogólne warunki dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w „Wymagania ogólne”

4.6.2 Pakowanie i magazynowanie

Materiały powinny być magazynowane starannie na suchym podkładzie, w pomieszczeniach krytych i zamkniętych, w magazynach półotwartych lub zamkniętych, suchych i przewiewnych, zabezpieczonych przed opadami atmosferycznymi.

4.6.3 Transport materiałów

Transport materiałów należy wykonać zgodnie z wymogami aktualnej normy.

Środki transportu powinny zabezpieczać załadowane materiały przed wpływami atmosferycznymi.

Wykonawca w porozumieniu z Inwestorem powinien zapewnić dojazd samochodu na teren budowy, Przewożone ładunki należy zabezpieczyć przed spadaniem na trasie przejazdu.

4.7 WYKONANIE ROBÓT

4.7.1 Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST „Warunki ogólne”.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, projektem organizacji robót oraz poleceniami Inspektora nadzoru.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót malarskich należy :

1. wyrównać i wygładzić powierzchnię przeznaczoną do malowania, naprawić uszkodzenia
2. zagruntować powierzchnie przeznaczona do malowania

Przy robotach malarskich należy przestrzegać zasad podanych w normie PN-69/B-10280 Roboty malarskie budowlane farbami i wodnorozpuszczalnymi farbami emulsyjnymi.

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

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

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

Gruntowanie i dwukrotne malowanie ścian i sufitów można wykonać po:

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

Prace malarskie należy wykonywać zgodnie z instrukcją producenta.

4.7.2 Przygotowanie

W zakres przygotowania podłoża wchodzi :

- wykonanie gładzi wraz z montażem narożników aluminiowych
- gruntowanie podłoży ścian i sufitów
- zabezpieczenie folią powierzchni narażonych na zabrudzenie przy malowaniu
- usunięcie folii
- Pierwsze malowanie można wykonać po zakończeniu robót poprzedzających , a w szczególności :całkowitym zakończeniu robót instalacyjnych, wykonaniu podłoża pod wykończenie podłóg oraz usunięciu z pomieszczeń gruzu i odpadów

Drugie malowanie można wykonać po :
białym montażu
ułożeniu posadzek

4.7.2.1 Przygotowanie podłoży

Należy wykonać zbiegi wyrównania chłonności powierzchni tynków, aby zapobiec pękaniu, łuszczeniu się i odspajaniu wymalowań na ścianach.

Wstępne, powierzchowne oczyszczenie powierzchni malarskiej z kurzu i brudu- metoda mechaniczna w połączeniu z chemiczną (woda, detergenty)

Usunięcie (częściowe lub całkowite) odspojonych, spękanych, spęcherzonych partii z powierzchni malarskich – metoda mechaniczno – chemiczna (woda, para wodna)

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

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

Cegły, gazobetony, płyty kartonowo-gipsowe można gruntować bezpośrednio po ich położeniu, natomiast gips i tynki gipsowe po 2 tygodniach od nałożenia

W przypadku starych tynków należy wykonać na ich powierzchni wzmocnienie z siatki z włókna szklanego a dylatacje wypełnić materiałem plastycznym.

4.7.2.2 Gruntowanie.

Powierzchnia przeznaczona do gruntowania powinna być czysta, sucha, zwarta, odpylona, bez spękań, dobrze związana z podłożem.

Grunt rozmieszany, rozcieńczyć wodą w stosunku 1:4.

Czyste, suche podłoże należy gruntować przy pomocy pędzla lub wałka do całkowitego nasycenia powierzchni. Nanosić tak, aby na powierzchni nie powstała błyszcząca warstwa.

W przypadku podłoży silnie chłonących wodę zaleca się dwukrotne gruntowanie wyrobem rozcieńczonym wodą w stosunku 1:8 metoda mokro na mokro.

Gruntować należy w temperaturze +5 do + 30° C i wilgotności poniżej 80%.

Po wyschnięciu warstwy gruntującej można przystąpić do nakładania tynków, wyrównujących mas szpachlowych lub farb.

4.7.3 Malowanie ścian i sufitów

Po wykonaniu robót malarskich wewnątrz budynków nie powinna występować zbyt wysoka temperatura (30° C) i przeciągi.

Powierzchnie tynków powinny być odpowiednio przygotowane, a ubytki powinny być wyreperowane z odpowiednim wyprzedzeniem.

Powierzchnie podłoży przewidzianych do malowania powinny być gładkie, równe, wszystkie występy od lica powierzchni należy skuć, usunąć lub zeszkliwić.

Podłoża powinny być dostatecznie mocne, nie pylące, nie kruszące, bez widocznych rys, spękań, rozwarstwień, czyste i suche.

Wilgotność powierzchni tynkowanych przewidzianych pod malowanie farbami emulsyjnymi powinna być nie większa niż 4% masy, a farbami olejno – żywicznymi i syntetycznymi nie większa niż 3% masy.

4.7.4 Technika malowania

Farbę można nanosić za pomocą pędzla, wałka malarskiego lub natrysku. Przygotować podłoże pod uzupełnienie ubytków. Do pierwszego malowania farbę rozcieńczyć przez dodatek ok. 5% wody pitnej. Drugą warstwę nanosić farbą o lepkości handlowej po wyschnięciu pierwszej warstwy.

Prace malarskie powinny być prowadzone, gdy temperatura otoczenia jest nie niższa niż 5^o C i nie wyższa niż 30^o C. Zbyt niska temperatura podłoża może spowodować spękania powłoki. Pomieszczenia po malowaniu należy wietrzyć 2-3 dni.

Powłoki malarskie powinny równomiernie pokrywać podłoże bez, prześwitów, plam i odprysków,

Powłoki farb emulsyjnych powinny być niezmywalne, przy stosowaniu środków myjących i dezynfekujących. Barwa powłoki powinna być jednolita, bez smug i plam, Powierzchnia powłok nie powinna posiadać uszkodzeń, plam i śladów pędzla.

Powłoki z farb i lakierów olejnych oraz syntetycznych powinny mieć barwę jednolitą, zgodną ze wzorcem, bez smug, zacieków, uszkodzeń, pęcherzy, plam i zmiany odcienia. Powłoki powinny mieć jednolity połysk.

4.8 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

4.8.1 Zasady ogólne

- Ogólne zasady kontroli jakości robót budowlanych podano w Specyfikacji ST-01
- Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów przeterminowanych, dla których okres gwarancyjny minął
- Wyniki przeprowadzonych badań należy uznać za dodatnie, jeżeli wszystkie wymagania dla danej fazy robót zostały spełnione. Jeśli którekolwiek z wymagań nie zostało spełnione, należy daną fazę robót uznać za niezgodną z wymaganiami normy i po dokonaniu poprawek należy przeprowadzić badania ponownie.

4.8.2 Powierzchnia do malowania.

Kontrola stanu technicznego powierzchni przygotowanej do malowania powinna obejmować

sprawdzenie:

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

Sprawdzenie wsiąkliwości należy dokonać przez spryskanie powierzchni przewidzianej pod malowanie kilku kroplami wody. Ciemniejsze plama zwilżonej powierzchni powinna wystąpić nie wcześniej niż po 3 sekundach.

4.8.3 Roboty malarskie.

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

- dla farb emulsyjnych nie wcześniej niż po siedmiu dniach
- dla farb pozostałych nie wcześniej niż po 14 dniach

badania przeprowadza się przy temperaturze powietrza nie niższej od +5 0C przy wilgotności powietrza nie mniejszej od 65 %,

badania powinny obejmować;

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego,
- sprawdzenie zgodności barw 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. Jeśli którekolwiek z badań dało wynik ujemny, należy usunąć powłoki częściowo lub całkowicie i wykonać powtórnie.

4.9 ODBIÓR ROBÓT.

4.9.1 Wymagania ogólne.

Podstawą do odbioru robót powinny stanowić następujące dokumenty:

- Dokumentacja projektowa z naniesionymi na niej zmianami i uzupełnienia w trakcie wykonywania robót.
- Dziennik budowy.
- Dokumenty dotyczące jakości wbudowanych materiałów
- Protokoły wszystkich odbiorów technicznych częściowych

Przy odbiorze końcowym należy sprawdzić.

- Zgodność wykonania z Dokumentacją Projektową oraz ewentualnymi zapisami w Dzienniku budowy dotyczących zmian i odstępstw od Dokumentacji Projektowej
- Protokoły z odbiorów częściowych i realizację postanowień dotyczącą usunięcia usterek,
- Aktualność Dokumentacji projektowej – czy wprowadzono wszystkie zmiany i uzupełnienia,

4.9.2 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 albo odpowiednią szpachlówką. Podłoże powinno być przygotowane zgodnie z wymaganiami niniejszej specyfikacji. Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże przed gruntowaniem oczyścić.

4.9.3 Odbiór robót malarskich.

Sprawdzeniu wyglądu zewnętrznego powłok malarskich polegające na stwierdzeniu równomiernego rozłożenia farby, jednolitego natężenia barwy i zgodności ze wzorcem producenta, braku prześwitu i dostrzegalnych skupisk lub grudek nie rozartego pigmentu lub wypełniaczy, braku plam, smug, zacieków, pęcherzy, odstających płatów powłoki, widocznych okiem śladów pędzla itp. w stopniu kwalifikującym powierzchnię malowaną do powłok o dobrej jakości wykonania. Sprawdzenie odporności powłoki na wycieranie polegające na lekkim, kilkakrotnym potarciu jej powierzchni miękką, wełnianą lub bawełnianą szmatką kontrastowego koloru.

Sprawdzenie odporności powłoki na zarysowanie

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

sprawdzenie odporności powłoki na zmywanie wodą polegające na zwilżaniu badanej powierzchni powłoki przez kilkakrotne potarcie mokrą szczotką lub szmatką.

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

4.9.4 OBMIAR ROBÓT.

- Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w „Specyfikacji ST-01

- Jednostką obmiarową robót budowlanych polegających na wykonaniu powłok malarskich jest 1 m² powierzchni zamalowanej wraz z przygotowaniem do malowania podłoża, ustawieniem i rozebraniem rusztowań, przygotowaniem farb oraz uporządkowaniem stanowiska pracy. Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inżyniera i sprawdzonych w naturze.

4.9.5 PODSTAWA PŁATNOŚCI.

- Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w Specyfikacji ST-01

- Płaci się za ustaloną ilość m² powierzchni zamalowanej, która obejmuje: przygotowanie do malowania podłoża, ustawienie i rozebranie rusztowań, przygotowanie farb oraz uporządkowanie stanowiska pracy.

4.10 PRZEPISY ZWIĄZANE.

4.10.1 Przepisy podstawowe.

Specyfikacja Techniczna Wykonania i odbioru robót budowlanych. Wymagania ogólne. ST-01

4.10.2 Normy.

- [2] - PN- EN – 1008 : 2004. Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja i pobieranie próbek.
- [3] - PN- 70/B – 10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.
- [4] - PN- 62/ C – 81502 Szpachlówka i kity szpachlowe. Metody badań.
- [5] - PN- EN – 489-1 : 2003. Wapno budowlane.
- [6] - PN- C – 81911: 1997 Farby epoksydowe do gruntowania odporne na czynniki chemiczne.
- [7] - PN- C – 81901: 2002 Farby olejne i alkilowe.
- [8] - PN- C – 81608: 1998 Emalie chlorokauczukowe.
- [9] - PN- C – 81914: 2002 Farby dyspersyjne stosowane wewnątrz.
- [10] - PN- C – 81932: 1997 Farby epoksydowe chemoodporne.

5 STOLARKA DRZWIOWA

KOD CPV :45421134-2 stolarka

45421100-5 instalowanie drzwi i okien i podobnych elementów

5.1 WSTĘP

5.1.1 Przedmiot ST

Szczegółowa specyfikacja techniczna **SST-02 „Stolarka drzwiowa”** odnosi się do wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót przy robotach stolarki drzwiowej przewidzianych do wykonania zadania dotyczącego aranżacji wnętrz istniejącej sali konferencyjnej nr 116 w budynku Czerwonego Ratusza, obejmującej zmianę aranżacji architektonicznej zapewniająca poprawę funkcjonalności sali oraz infrastruktury multimedialnej, jak również ujednoczenie wystroju sali w nawiązaniu do charakteru budynku. Adres inwestycji: 70-207 Szczecin, Pl. Batorego 4.

5.1.2 Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna budowlana jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1

5.1.3 Zakres robót objętych ST

W zakres robót wchodzi wykonanie :

1. Drzwi wewnętrznych w standardzie zgodnie z dokumentacją projektową według szczegółowych rysunków w dokumentacji projektowej - drzwi drewniane wykończone fornirem kolor ciemny dąb

5.1.4 Ogólne wymagania dotyczące robót

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

Przy wykonywaniu stolarki drzwiowej należy przestrzegać zasad podanych w normie PN-88/B-10085 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania

5.2 MATERIAŁY – OGÓLNE WYMAGANIA

Wbudować należy stolarkę kompletnie wykończoną wraz z okuciami, powłokami malarskimi i wykończoną odpowiednimi powłokami.

Wszystkie wyroby stolarki 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 grzewczych i zabezpieczyć przed uszkodzeniem.

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, oraz zabezpieczone przed uszkodzeniami, przesunięciem lub utratą stateczności.

5.2.1 Drewno

Do produkcji stolarki budowlanej powinna być stosowana tarcica iglasta lub liściasta wg zestawienia oraz półfabrykaty tarte odpowiadające normom państwowym.

Wykończenie powierzchni skrzydeł drzwiowych i elementów ościeżnicy - okleina naturalna (fornir) kolor dąb.

5.2.2 Okucia budowlane

Każdy wyrób stolarki budowlanej powinien być wyposażony w okucia zamykające, łączące, zabezpieczające i uchwytywo-osłonowe.

Okucia powinny odpowiadać wymaganiom norm państwowych, a w przypadku braku takich norm – wymaganiom określonym w świadectwie ITB dopuszczającym do stosowania wyroby stolarki budowlanej wyposażone w okucie, na które nie została ustanowiona norma.

Okucia stalowe powinny być zabezpieczone fabrycznie trwałymi powłokami antykorozyjnymi. Okucia nie zabezpieczone należy, przed ich zamocowaniem, pokryć minią ołowianą lub farbą ftalową, chromianową przeciwrdzewną.

5.2.3 Środki do impregnowania wyrobów stolarskich

Doboru środków impregnacyjnych należy dokonać zgodnie z wytycznymi stosowania środków ochrony drewna podanymi w świadectwach ITB wymienionych w SST

Środki stosowane do ochrony drewna w stolarce budowlanej nie mogą zawierać składników szkodliwych dla zdrowia i powinny mieć pozytywną opinię Państwowego Zakładu Higieny.

5.2.4 Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskania i składowania

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskania i składowania podano w ST „Wymagania ogólne”

5.2.5 Materiały stosowane do wykonania robót powinny mieć:

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

5.2.6 Aprobaty, certyfikaty - Aprobata Techniczna ITB AT-1 5-6039/2004

- Wszystkie materiały dostarczane jako wyroby gotowe z zaświadczeniami o jakości wyrobów.
 - Materiały, okucia, elementy i segmenty budowlane metalowe powinny:
 - być nowe i dostosowane do celu, któremu mają służyć,
 - odpowiadać wymiarom i wymaganiom jakościowym określonym w normach lub świadectwie dopuszczenia do stosowania w budownictwie,
 - w przypadku braku norm i świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie, uzyskać pisemną zgodę inwestora na ich zastosowanie, akceptowane przez właściwą jednostkę naukowo- badawczą, np. Instytut Techniki-Budowlanej.
- Uwaga: wybrany Wykonawca przed przystąpieniem do wykonania stolarki okiennej samodzielnie dokonuje szczegółowego obmiaru okien.

5.2.7 Wariantowe stosowanie materiałów

Podany „materiał” stanowi propozycję projektanta lub zamawiającego. Zgodnie z Ustawą „Prawo Zamówień Publicznych” art.29 ust.3 Wykonawca ma prawo zastosować każdy inny „równoważny” wyrób po uprzednim zaakceptowaniu przez inspektora nadzoru

5.3 SPRZĘT

Wszystkie wyroby stolarki 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.

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, oraz zabezpieczone przed uszkodzeniami, przesunięciem lub utratą stateczności.

5.3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST 3.3 „Wymagania ogólne”

5.3.2 Sprzęt do wykonywania robót

Wykonawca przystępujący do wykonywania stolarki powinien wykazać się możliwością korzystania z elektronarzędzi i drobnego sprzętu budowlanego.

Wskazuje się Wykonawcy na konieczność stosowania sprzętu o krótkich terminach realizacji robót.

5.4 TRANSPORT

5.4.1 Ogólne warunki dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST „Wymagania ogólne”

Wykonawca w porozumieniu z Inwestorem powinien zapewnić dojazd samochodu na teren budowy, Przewożone ładunki należy zabezpieczyć przed spadaniem na trasie przejazdu.

5.4.2 Pakowanie i magazynowanie stolarki i przegród

Stolarka powinna być magazynowana starannie na suchym podkładzie, w pomieszczeniach krytych i zamkniętych, w magazynach półotwartych lub zamkniętych, suchych i przewiewnych, zabezpieczonych przed opadami atmosferycznymi.

Opakowania należy ustawić w pozycji stojącej.

5.4.3 Transport stolarki i przegród

Transport stolarki należy wykonać zgodnie z wymogami aktualnej normy.

Przewożona stolarka powinna być ustawiona pionowo na dolnych powierzchniach.

Wyroby ustawione w środkach transportu należy łączyć w bloki zapewniające stabilność i zwartość ładunku.

5.5 WYKONANIE ROBÓT

5.5.1 Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST „Warunki ogólne”. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, projektem organizacji robót oraz poleceniami Inspektora nadzoru.

5.5.2 Warunki przystąpienia do robót

Przed przystąpieniem do montażu stolarki należy :

1. sprawdzić wymiary otworów
2. sprawdzić zgodność z dokumentacją projektową wyposażenia stolarki w zamki, okucia i galanterię
3. sprawdzić jakość elementów i innych materiałów pomocniczych
4. sprawdzić zgodność i kompletność okuć drzwiowych i okiennych

5.5.3 Montaż stolarki

Wymiana stolarki i ślusarki obejmuje:

- inwentaryzację otworów z natury,
- prace pomiarowe i przygotowawcze,
- zakup i dostawa materiałów i wyrobów na miejsce wbudowania,
- wykonanie wymiany stolarki (demontaż i montaż) z uszczelnieniem termicznym przestrzeni pomiędzy ościeżnicą a ościeżem i parapetem,
- demontaż okien do likwidacji oraz wszystkich związanych z nimi obróbek blacharskich,
- niezbędne zamurowania drzwi do likwidacji,
- wykonanie naprawy i malowania uszkodzonych ościeży i innych elementów uszkodzonych w trakcie montażu,
- wstawienie nowych parapetów wewnętrznych
- montaż listew maskujących przy parapetach wewnętrznych,
- regulacja skrzydeł okiennych,
- wykonanie prac towarzyszących, w tym m.in. wykonanie rusztowań, zabezpieczeń,
- przeprowadzenie pomiarów wymaganych w ramach specyfikacji technicznej.
- wykonanie wymiany ślusarki drzwiowej (demontaż i montaż).
- wykonanie naprawy i malowania uszkodzonych w trakcie demontażu ościeży oraz naprawa uszkodzonego podłoża (odtworzenie stanu pierwotnego),
- montaż osprzętu, samozamykaczy, zamków, klamek, uchwytów,
- regulacja drzwi,
- wykonanie prac towarzyszących, w tym m.in. zabezpieczeń,

- przeprowadzenie pomiarów wymaganych w normach i specyfikacji.
- mycie stolarki po wbudowaniu,

1. przed osadzeniem stolarki i przegród należy sprawdzić dokładność wykonania ościeża i stan powierzchni, do których ma przylegać ościeżnica
2. w przypadku występowania wad w wykonaniu ościeża, ościeże należy oczyścić i naprawić lub wymienić zgodnie z decyzją Inspektora Nadzoru
3. w sprawdzone i przygotowane ościeże, o oczyszczonych z pyłu powierzchniach należy wstawić stolarkę na podkładkach lub listwach
4. ustawioną stolarkę należy sprawdzić w pionie i poziomie oraz dokonać pomiaru przekątnych
5. po ustawieniu drzwi należy sprawdzić sprawność działania skrzydeł przy otwieraniu i zamykaniu
6. zamocowane drzwi zewnętrzne należy uszczelnić pod względem termicznym
7. złącza należy wypełnić silikonem lub innym materiałem wskazanym przez producenta
8. producent stolarki i przegród powinien dysponować wszelkim potrzebnym sprzętem, kadrą wykwalifikowanych pracowników, niezbędnymi do przygotowania konstrukcji w warsztacie i zamontowania na budowie.

Stolarka drzwiowa

Przed osadzeniem stolarki należy sprawdzić dokładność wykonania ościeży, w przypadku występujących wad w wykonaniu ościeży lub zabrudzenia powierzchni ościeży, należy naprawić i oczyścić ościeże.

Dopuszczalne odchyłki wymiarów otworów podano w tabeli nr 1.

Rodzaj ściany i sposób wykonania ościeży	Odchyłki [mm]		Dopuszczalna różnica długości przekątnych
Ściany murowane, wyprawa tynkarska	+10	+10	10

Odległość punktów zamocowania i wymiary otworów mierzymy od krawędzi przecięcia się płaszczyzny węgaraka z płaszczyzną ościeża.

W sprawdzone i przygotowane ościeża należy wstawić okna na podkładkach lub listwach. Następnie należy osadzić w sposób trwały elementy kotwiące w ościeżach. W ościeżach bezwęgarkowych styk ościeżnicy z ościeżem należy po zewnętrznej stronie okna wypełnić kitem trwale plastycznym, a na pozostałej szerokości ościeżnicy szczeliwem termoizolacyjnym.

Ustawione okna należy sprawdzić w pionie i poziomie oraz dokonać pomiaru przekątnych. Dopuszczalne odchylenie od pionu i poziomu nie powinno być większe niż 2 mm na 1 m wysokości okna, jednak nie więcej niż 3 mm na całej długości elementów ościeżnicy. Odchylenie ościeżnicy od płaszczyzny pionowej nie może być większe niż 2 mm. Różnice wymiarów przekątnych nie powinny być większe niż 2 mm

przy długości przekątnej do 1 m. 3 mm - do 4m; 4mm - powyżej 2m długości przekątnej. Po ustawieniu okna należy sprawdzić sprawność działania skrzydeł przy otwieraniu i zamykaniu. Zamocowanie ościeżnic należy dokonać za pomocą łączników typu zaczepów, gwintowanych haków do ościeżnic, „wkrętów itp.

Mocowanie ościeżnic za pomocą gwoździ jest nie dopuszczalne. Zamocowane okno należy uszczelnić pod względem termicznym przez wypełnienie szczelin między ościeżnicą a ościeżem materiałem izolacyjnym dobrze ubitym i dopuszczonym do stosowania dla tego celu. Osadzone okno po wykonaniu wszystkich prac związanych z jego osadzeniem należy dokładnie zamknąć.

5.5.4 Dylatacje

Należy wykluczyć kontakt lakierowanego i anodowanego aluminium z wykonywanymi na mokro cementowymi i wapiennymi zaprawami tynkarskimi. W przypadku konieczności wykonania robót wykończeniowych na mokro wokół wbudowanych konstrukcji aluminiowych należy na czas robót zabezpieczyć konstrukcję folią PCW.

Między powierzchnia profili a tynkiem lub inną zewnętrzną warstwą licową należy pozostawić szczelinę minimum 5 mm, którą po zakończeniu robót wypełnia się trwale plastyczną masą uszczelniającą.

Nie wolno dopuścić do kontaktu aluminium z innymi metalami, oprócz cynku. W takich wypadkach należy stosować warstwę izolacji, np. z kauczuku EPDM. Wyjątek stanowi powierzchnia cynkowa lub w pełni ocynkowana grubości minimum 35 mm. Cięcia elementów stalowych zabezpieczyć przekładkami.

Nie wolno dopuścić do kontaktu aluminium z drewnem orzecha, dębu oraz innymi gatunkami, w przypadku impregnowania środkami zawierającymi sole miedzi, rtęci lub związku fluoru.

5.5.5 Wyposażenie

W przypadku ciężaru szyb większego niż 90kg stosować zawiasy wzmocnione.

W drzwiach o ciężarze do 100 kg stosować 3 zawiasy – jeden w dolnej części skrzydła, 2 na górze. Zawiasy z regulacją pionową i poziomą.

Zamki z aluminium, co zapobiega korozji elementów aluminiowych lub elementów systemowych wskazanych w dokumentacji projektowej. Wszystkie uszczelki np. z kauczuku EPDM. Wkręty montażowe w akcesoriach – wszystkie ze stali nierdzewnej.

5.6 KONTROLA JAKOŚCI

5.6.1 Kontrola jakości wykonanych robót

Badania w czasie prowadzenia robót polegają na sprawdzaniu przez inspektora nadzoru na bieżąco, w miarę postępu robót, jakości używanych przez Wykonawcę materiałów zgodności wykonywanych robót z wymaganiami ST. W szczególności obejmują:

- prawidłowość, bezpieczeństwo prowadzonych robót.
- zgodność robót z ustaleniami przetargowymi

5.6.2 Wymagania szczegółowe

W szczególności obejmują:

- badanie dostaw materiałów,
- sprawdzanie dokumentów dopuszczenia materiałów do stosowania,
- kontrolę prawidłowości wykonania robót
- kontrolę poprawności i jakości wykonania,
- ocenę estetyki wykonanych robót.

Kontrola jakości robót obejmuje następujące badania:

- sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną
- sprawdzenie materiałów
- sprawdzenie wypoziomowania stolarki
- sprawdzenie trwałości połączeń

5.7 OBMIAR ROBÓT

5.7.1 Ogólne wymagania

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST „Wymagania ogólne”

5.7.2 Jednostka i zasady obmiarowania:

Jednostką obmiaru jest jednostka miary podana w przedmiarze robót dla danej pozycji kosztorysowej.

5.8 ODBIÓR ROBÓT

5.8.1 Ogólne wymagania

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST „Wymagania ogólne”

5.8.2 Odbiór robót

Na podstawie wyników badań należy sporządzić protokoły odbioru robót końcowych. Jeżeli wszystkie badania dały wyniki dodatnie, wykonane roboty należy uznać za zgodne z wymaganiami. Jeżeli choć jedno badanie dało wynik ujemny, wykonane roboty należy uznać za niezgodne z wymaganiami norm kontraktu. W takiej sytuacji wykonawca obowiązany jest doprowadzić roboty do zgodności z normą i przedstawić je do ponownego odbioru.

5.9 PODSTAWA PŁATNOŚCI

5.9.1 Ogólne wymagania

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST „Wymagania ogólne”

5.9.2 Zasady rozliczania płatności

Płatność na zasadach obowiązujących w kontrakcie i harmonogramie rzeczowo-finansowym określonym w umowie,

5.10 PRZEPISY ZWIĄZANE

NORMY

PN-88/B-10085	Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania.
PN/B-10087/96	Szczegółowe wymagania dla stolarki okiennej i drzwiowej z drewna
PN-72/B-10180	Roboty szklarskie. Warunki i badania techniczne przy odbiorze
BN-79/7150-01	Stolarka budowlana. Pakowanie, przechowywanie i transport

6 CYKLINOWANIE I LAKIEROWANIE PODŁOGI

KOD CPV: 45432114-6 Roboty w zakresie podłóg drewnianych

6.1 WSTĘP

Szczegółowa specyfikacja techniczna **SST-02 „CYKLINOWANIE I LAKIEROWANIE PODŁOGI ”** odnosi się do wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót w podłóg drewnianych przewidzianych do wykonania zadaniem dotyczącym aranżacji wnętrz istniejącej sali konferencyjnej nr 116 w budynku Czerwonego Ratusza, obejmującej zmianę aranżacji architektonicznej zapewniająca poprawę funkcjonalności sali oraz infrastruktury multimedialnej, jak również ujednoczenie wystroju sali w nawiązaniu do charakteru budynku. Adres inwestycji: 70-207 Szczecin, Pl. Batorego 4.

6.2 ZAKRES STOSOWANIA SST

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

6.3 ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie prac związanych z cyklinowaniem parkietu.:

- mechaniczne cyklinowanie parkietu – minimum 2 razy
- ręczne cyklinowanie parkietu w miejscach niedostępnych
- montaż cokoliczków drewnianych i listew przypodłogowych
- zabezpieczenie folią okien itp.
- lakierowanie parkietu i listew 3 – krotne (w tym gruntowanie lakierem podkładowym)
- sprzątnięcie

6.4 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z umową, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót są podane w ST „Specyfikacja Techniczna – Ogólna”. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość prac i ich zgodność z umową, specyfikacjami technicznymi, harmonogramem i instrukcjami inspektora nadzoru.

6.5 MATERIAŁY

6.5.1 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW, ICH POZYSKANIA I SKŁADOWANIA

- oznakowanie znakiem CE co oznacza, że dokonano oceny ich zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru Polskich Norm, z

- europijską aprobatą techniczną lub krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej lub Europejskiego Obszaru Gospodarczego, uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi, albo
- deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej wydaną przez producenta, jeżeli dotyczy ona wyrobu umieszczonego w wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa określonym przez Komisję Europejską, albo
 - oznakowanie znakiem budowlanym, co oznacza że są to wyroby nie podlegające obowiązkowemu oznakowaniu CE, dla których dokonano oceny zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną, bądź uznano za „regionalny wyrób budowlany”,
 - okres przydatności do użycia podany na opakowaniu
 - Zastosowane materiały budowlane powinny posiadać atest higieniczny stosowności w obiektach oświaty, certyfikaty, oceny higieniczne i aprobaty techniczne zastosowanych materiałów i wyrobów. Wymagania i badania powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-88/B-10085 lub aprobatom technicznym

6.5.2 RODZAJE MATERIAŁÓW

- Lakier

lakier podkładowy,

Typ lakieru: 1-komponentowy, 100% poliuretanowy

lakier podkładowy na bazie wody

Zawartość substancji stałych: Około 32%

Czas schnięcia: 1-2 godzin w temperaturze 20°C i wilgotności względnej 60% lub równoważny

lakier nawierzchniowy, VOC: 90 g/litr (razem z utwardzaczem)

Odporność na ścieranie: Około. 2,5 mg/100 obrotów (SIS 923509) Połysk (w 60°):

Około. 25 Czas otwarcia /przydatność do użycia/: 5 godzin w 20oC

Czas schnięcia: - Każda warstwa: 3 - 4 godziny*

- Delikatne użytkowanie: po 8 godzinach*

- Pełne utwardzenie: po 7 dniach lub równoważny

- Listwy podłogowe przyścienne dębowe wentylowane
- Folia PE gr. 0,2 mm

6.5.3 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST „Wymagania ogólne”

Wykonawca ponosi koszty eksploatacji mediów (pobór prądu) – wykona prowizoryczne niewymiarowanie pobieranych mediów lub uzgodni z zamawiającym ryczałtowe rozliczenie miesięczne

6.5.4 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Roboty można wykonać przy użyciu specjalistycznych narzędzi. Wykonawca jest zobowiązany do używania takich narzędzi, które nie spowodują niekorzystnego

wpływu na jakość materiałów i wykonywanych robót oraz będą przyjazne dla środowiska. Wykonawca powinien dysponować następującym sprzętem:

- cykliniarka mechaniczna
- cykliniarka, lub cyklina ręczna
- papiery ściernie o różnej gradacji

6.6 TRANSPORT

6.6.1 Ogólne warunki dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST „Wymagania ogólne”

6.6.2 Transport sprzętu

Do transportu sprzętu stosować następujące sprawne technicznie środki transportu. Przy załadunku i wyładunku oraz przewozie na środkach transportowych należy przestrzegać przepisów obowiązujących w transporcie drogowym. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania takich środków transportowych, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość i właściwość przewożonych materiałów i sprzętów. Przy ruchu po drogach publicznych środki transportowe muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego.

6.7 WYKONANIE ROBÓT

6.7.1 Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST „Warunki ogólne”.

6.7.2 Wykonanie robót.

Przed przystąpieniem do cyklinowania parkietu należy dokonać drobnych napraw istniejącego parkietu. Sposób ich wykonania należy uzgodnić z Inspektorem Nadzoru Zakłada się wykonanie dwukrotnego cyklinowania ze szpachlowaniem spoin między klepkami:

- pierwszego zgrubnego,
- drugiego właściwego, ze zmianą ziarnistości materiału ściernego.

Miejsca trudnodostępne oraz narożniki, wnęki i listwy przyścienne należy cyklinować ręcznie.

W związku z tym, że prace będą wykonywane w czynnym budynku Wykonawca zapewni:

- elastyczną organizację robót, zgodną ze wskazaniami Inspektora Nadzoru
- sukcesywne sprzątanie pomieszczeń i korytarzy objętych pracami, tak aby umożliwić korzystanie z nich bez zakłóceń

W trakcie robót posadzkowych należy przemieszczać istniejące meble, tj. szafy, biurka, stoliki itp., aby umożliwić dostęp do odnowienia parkietów.

Przed przystąpieniem i podczas prowadzenia robót cykliniarskich należy zabezpieczyć wszystkie powierzchnie i elementy wyposażenia przed zabrudzeniem i uszkodzeniem. Powierzchnia posadzki powinna być wyrównana przez oszlifowanie, nie powinny być widoczne ślady zarysowania materiałem ściernym. Po oszlifowaniu i dokładnym odkurzeniu posadzka wraz z listwami podłogową przyścienną powinna być polakierowana lakierem podkładowym i nawierzchniowym według instrukcji producenta. Po robotach cykliniarskich należy wszystkie pomieszczenia doprowadzić do stanu pozwalającego na ich użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem (w tym m. in. mycie okien, posadzek, zabrudzonych powierzchni, drzwi, poręczy itp.).

6.8 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

6.8.1 Zasady ogólne

Ogólne zasady kontroli jakości robót budowlanych podano w Specyfikacji ST-01. Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów przeterminowanych, dla których okres gwarancyjny minął. Wyniki przeprowadzonych badań należy uznać za dodatnie, jeżeli wszystkie wymagania dla danej fazy robót zostały spełnione. Jeśli którekolwiek z wymagań nie zostało spełnione, należy daną fazę robót uznać za niezgodną z wymaganiami normy i po dokonaniu poprawek należy przeprowadzić badania ponownie.

6.8.2 Zakres kontroli

Badania w czasie prowadzenia robót polegają na sprawdzaniu przez Inspektora Nadzoru na bieżąco, w miarę postępu robót, jakości używanego przez Wykonawcę sprzętu i jakości wykonywanych Robót zgodnie z podpisaną umową i wymaganiami ST.

W szczególności obejmują:

- badanie jakości sprzętu (jakości papieru)
- kontrolę prawidłowości wykonania robót
- ocenę estetyki wykonanych robót
- stanu powierzchni parkietu po szlifowaniu

Bieżąca kontrola obejmuje wizualne sprawdzenie wszystkich elementów procesu technologicznego.

6.9 ODBIÓR ROBÓT.

6.9.1 Wymagania ogólne.

Podstawą do odbioru robót powinny stanowić następujące dokumenty:

- Dokumentacja projektowa z naniesionymi na niej zmianami i uzupełnieniami w trakcie wykonywania robót.
- Dziennik budowy.
- Dokumenty dotyczące jakości wbudowanych materiałów
- Protokoły wszystkich odbiorów technicznych częściowych

Przy odbiorze końcowym należy sprawdzić.

- Zgodność wykonania z Dokumentacją Projektową oraz ewentualnymi zapisami w Dzienniku budowy dotyczących zmian i odstępstw od Dokumentacji Projektowej
- Protokoły z odbiorów częściowych i realizację postanowień dotyczącą usunięcia usterek,
- Aktualność Dokumentacji projektowej – czy wprowadzono wszystkie zmiany i uzupełnienia,

6.9.2 Warunki odbioru

Parkiet powinien być przedstawiony do odbioru technicznego-końcowego po spełnieniu następujących warunków:

- zakończono wszystkie naprawy i zaszpachlowano wszystkie ubytki w parkiecie 4
- dwuetapowo wycyklinowano parkiet mechanicznie
- wycyklinowano ręcznie wszystkie niedostępne miejsca
- zamontowano wszystkie cokoliki i listwy przyścienne

6.9.3 W ramach odbioru końcowego należy:

·sprawdzić zgodność wykonania cyklinowania z wymaganiami określonymi w odpowiednich punktach podpisanej umowy i PN, a w przypadku odstępstw, sprawdzić uzasadnienie konieczności wprowadzenia odstępstwa,

6.10 PRZEDMIAR ROBÓT

6.10.1 Ogólne zasady przedmiaru i obmiaru podano w OST „Wymagania ogólne”

6.10.2 Jednostki obmiarowe.

Jednostkami obmiarowymi robót są poszczególne jednostki miar dla przedmiotowych czynności technologicznych, zgodnie z przyjętymi podstawami nakładów kosztorysowych. Ilość jednostek obmiarowych robót określa się na podstawie podpisanej umowy. Jednostką obmiaru jest metr kwadratowy [m²] oraz metr [m].

6.11 PODSTAWA PŁATNOŚCI.

6.11.1 OGÓLNE ZASADY PRZEDMIARU I OBMIARU PODANO W OST „WYMAGANIA OGÓLNE”

6.11.2 CENA JEDNOSTKI OBMIAROWEJ

Płaci się za m² wykonanej renowacji parkietu, zgodnie z obmiarem robót, oceną jakości użytych materiałów oraz jakości wykonania robót.

Cena obejmuje:

- zakup i dostawa materiałów,
- drobne naprawy istniejącego parkietu,
- cyklinowanie zgrubne,
- cyklinowanie wykańczające,
- cyklinowanie ręczne listew przyściennych,
- lakierowanie trzykrotne lakierem chemoutwardzalnym parkietu i listew przyściennych,
- pastowanie i froterowanie
- uporządkowanie miejsca pracy.

6.12 PRZEPISY ZWIĄZANE.

6.12.1 Przepisy podstawowe.

Specyfikacja Techniczna Wykonania i odbioru robót budowlanych. Wymagania ogólne. ST-01

6.12.2 PRZEPISY ZWIĄZANE.

- Umowa
- Specyfikacja techniczna.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i
- higieny pracy
- podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. Nr 48 póź. 401).
- USTAWA z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych

7 MEBLE I WYPOSAŻENIE

KOD CPV 39100000-3 różne meble i wyposażenie

7.1 WSTĘP

Szczegółowa specyfikacja techniczna **SST-02 „MEBLE I WYPOSAŻENIE ”** odnosi się do wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót w zakresie mebli oraz wyposażenia przewidzianych do wykonania zadaniu dotyczącym aranżacji wnętrz istniejącej sali konferencyjnej nr 116 w budynku Czerwonego Ratusza, obejmującej zmianę aranżacji architektonicznej zapewniająca poprawę funkcjonalności sali oraz infrastruktury multimedialnej, jak również ujednoczenie wystroju sali w nawiązaniu do charakteru budynku. Adres inwestycji: 70-207 Szczecin, Pl. Batorego 4.

7.2 ZAKRES STOSOWANIA SST

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

7.3 ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wyposażenie budynku tzn.:

- montaż nowych karniszy wraz z zasłonami,
- zmiana lokalizacji żyrandoli sufitowych oraz kinkietów ściennych,
- montaż istniejącego odbiornika telewizyjnego na lamperii ściennej,
- dostarczenie nowego wyposażenia meblowego: stoły, krzesła,
- wykonanie drewnianej obudowy na grzejniki oraz klimatyzator,

7.4 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, stosowanych materiałów oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, Specyfikacją techniczną i poleceniami Inżyniera.

Przed przystąpieniem do montażu w/w wyposażenia Wykonawca zobowiązany jest do opracowania na własny koszt oraz do przedstawienia do akceptacji Inżyniera następującej dokumentacji wykonawczej:

- projektów warsztatowych i montażowych w.w. wyposażenia, dla poszczególnych pomieszczeń,
- projektów organizacji i harmonogramu dostaw.

Wykonawca zapewni nadzór i koordynację projektu ze strony przedstawiciela producenta siedzisk audytoryjnych i regałów jezdnych w trakcie montażu.

7.5 MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST-00 „Wymagania Ogólne”.

Karnisze

- Karnisz podwójny 25+16mm, 2 rurki: jedna o średnicy 25mm, druga o średnicy 16mm, obie w jednym odcinku
- 2 zakończenia 25mm i 2 zakończenia 16mm
- kółka z żabkami co 10cm na obie rurki
- do długości 200cm - 2 wsporniki
- Kolor - antyk mosiądz
- Średnica rurek - 25mm + 16mm
- wspornik rzymski ścienny 25/16mm
- Karnisz w całości wykonany jest z metalu pokrytego powłoką galwaniczną oraz warstwą lakieru,

Zastony

Zastony i lambrekin z tkaniny gładkiej balackout antyogniowy:

gramatura: 280 g/m²

skład: 100 % pes

szerokość: 150cm

upięte zgodnie z projektem architektury.

Żyrandole sufitowe oraz konkiety ścienne

Istniejące żyrandole i kinkiety metalowe ze szklanym kloszem po oczyszczeniu zamontować we wskazanym miejscu zgodnie z projektem architektury.

Odbiornik telewizyjny

Istniejące odbiornik telewizyjny po oczyszczeniu zamontować we wskazanym miejscu zgodnie z projektem architektury.

Wyposażenie meblowe :

stoły:

Blat: 23 mm, płyta wiórowa w laminacie (czarny) 1200x6400

Rama: Podstawa (Ø 114 mm) z malowanej proszkowo stali (czarna) z aluminiową podstawą w kształcie krzyża (czarna) .

Wysokość blatu: Stała, z podstawą w kształcie krzyża.

System okablowania dla stołów konferencyjnych.

Krzesło:

baza podstawa pięcioramienna plastikowa, w kolorze czarnym.

amortyzator podnośnik gazowy zapewnia płynną regulację wysokości siedziska. Obudowa amortyzatora czarna.

Mechanizm

-umożliwiający synchroniczne odchylanie oparcia i siedziska, z regulacją sprężystości odchylania w zależności od ciężaru siedzącego,

- z dodatkową funkcją wysuwu siedziska,

Kółka miękkie do powierzchni twardych (parkiet, panele podłogowe) I. Kółka są wyposażone w hamulec, który zapobiega „odjeżdżaniu” krzesła bez obciążenia.

Siedzisko wykonane ze sklejki drzewa liściastego, wyściełane integralną pianką poliuretanową (PU), wykonaną w technologii wtryskowej, gwarantującą wysoką odporność na zgniatanie oraz maksymalny komfort siedzenia.

Oparcie regulowane, z tworzywa, złożone z dwóch części: pierwsza konstrukcyjna, druga podpierająca plecy, elastyczna, wyklejona wylewaną w formie pianką, tapicerowaną tkaniną, oparcie z tworzywa tapicerowane z przodu i z tyłu
podłokoetnik regulowany z nakładką polipropylenową (PP) – regulacja góra-dół, nakładka przód-tył. Kolor stelaża podłokietnika: czarny.

komoda:

Szerokość:160cm

Głębokość:48cm

Wysokość: 78 cm

Bok szuflady/ Tył szuflady: Płyta wiórowa, folia

Spód szuflady/ Tył: Płyta pilśniowa

Szyna wzmocniona, tył/ Rozdzielenie: Płyta wiórowa

Panel górny: Bejca, Bezbarwny lakier akrylowy, okleina jesionowa, Płyta wiórowa, okleina jesionowa

Panel boczny: Bejca, Bezbarwny lakier akrylowy, okleina jesionowa, Płyta wiórowa

Przód szuflady: Bejca, Bezbarwny lakier akrylowy, Płyta wiórowa, okleina jesionowa

Szyna: Płyta wiórowa, okleina jesionowa, Bejca, Bezbarwny lakier akrylowy

Obudowa na grzejniki i klimatyzator

- Obudowa wykonana z drewna dębowego, połączenie poszczególnych elementów drewnianych za pomocą kleju i kołków drewnianych, mocowanie do ściany przy pomocy metalowych łączników.
- Rozmieszczenie poszczególnych elementów obudowy według rysunków wykonawczych projektu architektonicznego.

7.6 OGÓLE WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST-00 „Wymagania Ogólne” .

7.6.1 Sprzęt do wykonywania robót

Roboty można wykonywać przy użyciu sprzętu zgodnie z zaleceniami producenta.

7.7 TRANSPORT

7.7.1 Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Specyfikacji Technicznej ST-00 „Wymagania Ogólne”.

Wykonawca w porozumieniu z Inwestorem powinien zapewnić dojazd samochodu na teren budowy, Przewożone ładunki należy zabezpieczyć przed spadaniem na trasie przejazdu.

7.7.2 Transport i składowanie

Wyposażenie i elementy do wyposażenia mogą być przewożone jedynie środkami transportu przystosowanymi do tego celu, zabezpieczając je przed uszkodzeniami.

Należy je umieścić równomiernie na całej powierzchni ładunkowej i zabezpieczyć przed spadaniem, przesuwaniem lub uszkodzeniem. Meble i ich elementy powinny być

pakowane w folii, drewna, tektury i styropian. Naroża należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi i zniszczeniem powłok i blatów.

Warunki przechowywania elementów profili, łączników i elementów pomocniczych powinny zapewniać stałą gotowość ich użycia. Wyposażenie powinno być przechowywane w pomieszczeniach krytych, zamkniętych zapewniających temperaturę powyżej +5 °C.

7.8 WYKONANIE ROBÓT

7.8.1 Ogólne zasady wykonywania robót

Ogólne wymagania dotyczące wykonywania robót podano w specyfikacji ST-00 „Wymagania Ogólne”.

Uwaga: Po dokonaniu demontażu wyposażenia auli oraz osprzętu elektrycznego, Wykonawca zobowiązany jest do przekazania protokólnego Zamawiającemu wskazanych przez Zamawiającego zdemontowanych elementów oraz do złożenia ich w miejscu wskazanym przez Zamawiającego na terenie budynku Czerwonego Ratusza.

Montaż mebli powinien odbywać się zgodnie z projektem aranżacji wnętrz i przepisami obowiązującymi w chwili składania oferty. Wykonawca przed przystąpieniem do robót montażowych wyposażenia powinien opracować i przedstawić do akceptacji Inżyniera projekt montażowy zgodny z instrukcją producenta.

7.8.2 Warunki przystąpienia do robót montażu wyposażenia

Przed przystąpieniem do wyposażenia pomieszczeń wszystkie roboty budowlane powinny ukończone i odebrane tj. ściany pomalowane, zainstalowane wszystkie elementy instalacyjne, ułożone podłogi. Pomieszczenia powinny być suche i dobrze przewietrzane.

7.9 KONTROLA JAKOŚCI

7.9.1 Ogólne zasady kontroli jakości

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST-00 „Wymagania Ogólne”

7.10 KONTROLA JAKOŚCI DOSTARCZONEGO WYPOSAŻENIA I MEBLI

Dostarczone na budowę wyposażenie powinno być sprawdzone pod względem: zgodności z projektem i specyfikacją producenta. Do każdej partii dostarczonych elementów i akcesoriów powinno być dołączone przez producenta zaświadczenie o jakości stwierdzające, że odpowiadają one wymaganiom technicznym, podanym w odpowiednich świadectwach dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

Przed rozpoczęciem montażu siedzisk w sali należy dokonać odbioru elementów budynku, do których mocowane będą siedziska i wyposażenie.

7.11 KONTROLA JAKOŚCI

- zgodność zamontowanego wyposażenia z dokumentacją projektową,
- atesty, certyfikaty, świadectwa dopuszczenia, itp.
- rodzaj zastosowanych materiałów,
- prawidłowość zamontowania wyposażenia,

- kompletność i prawidłowość wykonania zamocowań w podłożu,
- działania okuć ruchomych,
- wizualnej ocenie stanu technicznego zamontowanych mebli,

7.12 OBMIAR ROBÓT

7.12.1 Ogólne zasady obmiaru

Ogólne zasady obmiaru robót podano w Specyfikacji Technicznej ST-00 „Wymagania ogólne” .

7.12.2 Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiaru jest:

1 szt. Dostarczonych mebli i wyposażenia

Jednostką obmiaru elementów wyposażenia jest:

1 szt. Dostarczonego wyposażenia

7.13 ODBIÓR ROBÓT

7.13.1 Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne” .

Podstawę do odbioru robót powinny stanowić następujące dokumenty:

- dokumentacja projektowa z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót,
- szczegółowe specyfikacje techniczne ze zmianami wprowadzonymi w trakcie wykonywania robót,
- dziennik budowy i książki obmiarów ,
- zaświadczenia o jakości materiałów i wyrobów dostarczonych na budowę,
- protokoły odbiorów robót ulegających zakryciu i odbiorów częściowych,,
- instrukcje producenta dotyczące zastosowanych materiałów ,
- wyniki badań, pomiarów i ekspertyz technicznych w przypadku, gdy były wykonywane przed odbiorem budynku.

7.14 PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące podstawy płatności podano w ST-00 „Wymagania Ogólne”

7.15 ZASADY ROZLICZENIA I PŁATNOŚCI

Rozliczenie zostanie dokonane jednorazowo lub etapami zgodnie z ustaleniami zawartymi w Umowie.

Płaci się za roboty wykonane w jednostkach podanych w punkcie 11.12

7.16 CENA JEDNOSTKOWA DOSTARCZONEGO I ZAMONTOWANEGO WYPOSAŻENIA OBEJMUJE:

- dostarczenie mebli i sprzętu na stanowisko pracy

- przygotowanie oraz likwidacja stanowiska roboczego,
- montaż wyposażenia,
- uporządkowanie i oczyszczenie stanowiska pracy z resztek materiałów
- wykonanie projektu organizacji montażu i harmonogramu robót,
- oczyszczenie mebli z kurzu i brudu,

7.17 PRZEPISY ZWIĄZANE

Norma ISO (Seria 9000, 9001, 9003 i 9004)

Aprobaty Techniczne ITB na w/w wyroby.

Dziennik Ustaw nr 02.75.690 § 239

8 INSTALACJE ELEKTRYCZNE

8.1 WSTĘP

8.1.1 Przedmiot ST

Szczegółowa specyfikacja techniczna **SST-02 „Instalacje elektryczne”** odnosi się do wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót przy robotach instalacji elektrycznych przewidzianych do wykonania zadania dotyczącego aranżacji wewnątrz istniejącej sali konferencyjnej nr 116 w budynku Czerwonego Ratusza, obejmującej zmianę aranżacji architektonicznej zapewniająca poprawę funkcjonalności sali oraz infrastruktury multimedialnej, jak również ujednoczenie wystroju sali w nawiązaniu do charakteru budynku. Adres inwestycji: 70-207 Szczecin, Pl. Batorego 4.

8.1.2 Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1

8.1.3 Zakres robót objętych SST.

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające

na celu wykonanie remontu instalacji elektrycznej w budynku.

Zakres robót obejmuje:

- wymianę podtynkowych gniazd elektrycznych,
- wymianę przewodów elektrycznych,
- wymianę puszek podtynkowych,
- montaż opraw oświetleniowych,
- badania i pomiary instalacji.

8.2 OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w OST „Wymagania ogólne”

8.3 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania

Rodzaje (typy) urządzeń, osprzętu i materiałów pomocniczych zastosowanych do wykonywania instalacji powinny być zgodne z podanymi w dokumentacji przetargowej. Zastosowanie do wykonania instalacji innych rodzajów (typów) urządzeń i osprzętu niż wymienione w przedmiarze robót dopuszczalne jest jedynie pod warunkiem wprowadzenia do dokumentacji zmian uzgodnionych w obowiązującym trybie .

Dokumentację robót stanowią:

- projekt budowlany, opracowany zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 03.07.2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1133), dla przedmiotu zamówienia dla którego wymagane jest uzyskanie pozwolenia na budowę,
- projekt wykonawczy w zakresie wynikającym z rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2004 r. Nr 202, poz. 2072, zmiana Dz. U. z 2005 r. Nr 75, poz. 664),
- specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót (obligatoryjne w przypadku zamówień publicznych), sporządzone zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2004 r. Nr 202, poz. 2072, zmiana Dz. U. z 2005 r. Nr 75, poz. 664),
- dziennik budowy prowadzony zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2002 r. Nr 108, poz. 953 z późn. Zmianami),
- dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego zastosowania użytych wyrobów budowlanych, zgodnie z ustawą z 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz. 881), karty techniczne wyrobów lub zalecenia producentów dotyczące stosowania wyrobów,
- protokoły odbiorów częściowych, końcowych i robót zanikających, z załączonymi protokołami z badań kontrolnych,
- dokumentacja powykonawcza czyli wcześniej wymienione części składowe dokumentacji robót z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót (zgodnie z art. 3, pkt 14 ustawy Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. – Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami).

8.4 MATERIAŁY.

Materiały takie jak łączniki oświetleniowe, oprawy oświetleniowe, przewody należy dostarczać na budowę wraz ze świadectwami jakości, kartami gwarancyjnymi, protokołami odbioru technicznego. Dostarczone na miejsce budowy materiały należy sprawdzić pod względem kompletności i zgodności z danymi wytwórcy. W przypadku stwierdzenia wad lub nasuwających się wątpliwości mogących mieć wpływ na jakość wykonania robót, materiały należy przed ich wbudowaniem poddać badaniom określonym przez dozór techniczny robót. Składowanie materiałów powinno odbywać się zgodnie z zaleceniami producentów, w warunkach zapobiegających zniszczeniu, uszkodzeniu lub pogorszeniu się właściwości technicznych na skutek

wpływu czynników atmosferycznych lub fizykochemicznych. Należy zachować wymagania wynikające ze specjalnych właściwości materiałów oraz wymagania w zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego.

Gniazda wtykowe

typu np. Berker K1 Antracyt

Łączniki instalacyjny

typu np. Berker K1 Antracyt

Ramka maskująca

typu np. Berker K1 Antracyt

Materiały muszą spełniać wymagania norm:

PN-87/E-90056. Przewody elektroenergetyczne ogólnego przeznaczenia do układania na stałe. Przewody o izolacji i powłoce polwinitowej, okrągłe.

PN-87/E-90054. Przewody elektroenergetyczne ogólnego przeznaczenia do układania na stałe. Przewody jednożyłowe o izolacji polwinitowej.

PN-76/E-90301. Kable elektroenergetyczne i sygnalizacyjne o izolacji z tworzyw termoplastycznych i powłoce polwinitowej na napięcie znamionowe 0.6/1 kV.

PN-EN 12464-1:2004. Światło i oświetlenie.

8.5 SPRZĘT.

Do wykonania robot dotyczących instalacji elektrycznych może być używany dowolny sprzęt zgodny z przepisami BHP.

8.6 TRANSPORT.

Materiały na budowę powinny być przywożone odpowiednimi środkami transportu, zabezpieczone w sposób zapobiegający uszkodzeniu oraz zgodnie z przepisami BHP i ruchu drogowego.

8.7 WYKONANIE ROBÓT.

- Wykonawca przedstawi do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robot uwzględniający wszystkie warunki, w jakich będą wykonywane roboty instalacyjne.
- Trasowanie
Trasa instalacji elektrycznych powinna przebiegać bezkolizyjnie z innymi instalacjami i urządzeniami, powinna być przejrzysta, prosta i dostępna dla prawidłowej konserwacji oraz remontów. Wskazane jest aby przebiegała w liniach poziomych i pionowych.
- Montaż(konstrukcji wyborczych oraz uchwytów) Konstrukcje wsporne i uchwyty przewidziane do ułożenia na nich instalacji elektrycznych, bez względu na rodzaj instalacji, powinny być zamocowane do podłoża w sposób trwały, uwzględniający warunki lokalne i technologiczne, w jakich dana instalacja będzie pracować.
- Przejścia przez ściany i stropy Przejścia przez ściany i stropy powinny spełniać następujące wymagania:
- a) wszystkie przejścia obwodów instalacji elektrycznych przez ściany, stropy itp. muszą być chronione przed uszkodzeniami.

- b) przejścia te należy wykonywać w przepustach rurowych,
- c) przejścia pomiędzy pomieszczeniami o różnych atmosferach powinny być wykonywane w sposób szczelny, zapewniający nieprzedostawanie się wycieków,
- d) obwody instalacji elektrycznych przechodzące przez podłogi muszą być chronione do wysokości bezpiecznej przed przypadkowymi uszkodzeniami. Jako osłony przed uszkodzeniami mechanicznymi należy stosować rury stalowe, rury z tworzyw sztucznych, korytka blaszane itp.
- Montaż(sprzętu, osprzętu i opraw oświetleniowych)
Sprzęt i osprzęt instalacyjny należy mocować do podłoża w sposób trwały zapewniający mocne i bezpieczne jego osadzenie.
- Do mocowania sprzętu i osprzętu mogą służyć konstrukcje wsporcze lub konsolki osadzone na podłożu, przyspawane do stalowych elementów konstrukcji budowlanych lub
- przykręcone do podłoża za pomocą kołków i śrub rozporowych. Uchwyty (haki) dla opraw zwieszakowych montowane w stropach należy mocować przez wkręcanie w metalowy kołek rozporowy . Zawieszenie opraw zwieszakowych powinno umożliwiać ruch wahadłowy oprawy. Przewody opraw oświetleniowych należy łączyć z przewodami wypustów za pomocą złączy świecznikowych.
- Podejście do odbiorników
Podejścia instalacji elektrycznych do odbiorników należy wykonywać w miejscach bezkolizyjnych, bezpiecznych oraz w sposób estetyczny. Do odbiorników zasilanych od góry należy stosować podejścia zwieszakowe. Są to najczęściej oprawy oświetleniowe lub odbiorniki zasilane z instalacji zawieszonych na drabinkach lub korytkach kablowych. Podejścia zwieszakowe należy wykonywać jako sztywne, lub elastyczne w zależności od warunków technologicznych i rodzaju wykonywanej instalacji. Do odbiorników zamocowanych na ścianach, stropach lub konstrukcjach podejścia należy wykonywać przewodami ułożonymi na tych ścianach, stropach lub konstrukcjach budowlanych, a także na innego rodzaju podłożach np. kształtowniki, korytka itp.
- Próby pomontażowe
Po zakończeniu robot należy przeprowadzić próby montażowe obejmujące badania i pomiary. Zakres prób montażowych należy uzgodnić z inwestorem. Zakres podstawowych prob obejmuje:
 - a) pomiar rezystancji izolacji instalacji
 - b) sprawdzenie ciągłości przewodów ochronnych
 - c) pomiar skuteczności dodatkowego środka ochrony od porażeń

8.8 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

- Sprawdzenie i odbiór robót powinno być wykonane zgodnie z normami.

- Sprawdzeniu i kontroli w czasie wykonywania robót oraz po ich zakończeniu powinno podlegać:
 - a) zgodność wykonania robót z dokumentacją,
 - b) właściwe podłączenie przewodu fazowego, neutralnego oraz ochronnego do gniazd, urządzeń i opraw oświetleniowych
 - c) załączanie punktów świetlnych zgodnie z założonym programem,
 - d) wykonanie pomiarów rezystancji uziemienia, izolacji, ciągłość przewodów ochronnych, pomiarów skuteczności ochrony przeciwporażeniowej z przekazaniem wyników do protokołu odbioru.

8.9 OBMIAR ROBÓT.

- Ilości robót będące podstawą wynagrodzenia wykonawcy rozliczane będą w jednostkach określonych w przedmiarze robót oraz kosztorysie ofertowym, który stanowić będzie
- załącznik do umowy zawartej przez zamawiającego z Wykonawcą.

8.10 ODBIÓR ROBÓT.

- 8.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu
- 8.2. Odbiory częściowe
- 8.3. Odbiory końcowe
- 8.4. Odbiory ostateczne

8.11 PODSTAWA PŁATNOŚCI.

Płaci się za roboty wykonane zgodnie z wymogami podanymi w punkcie 8.8 i odebrane przez inspektora nadzoru, mierzone w jednostkach podanych w punkcie 8.9.

8.12 PRZEPISY ZWIĄZANE.

- 10.1. PN-87/E-90056. Przewody elektroenergetyczne ogólnego przeznaczenia do układania na stałe. Przewody o izolacji i powłoce polwinitowej, okrągłe.
- 10.2. PN-87/E-90054. Przewody elektroenergetyczne ogólnego przeznaczenia do układania na stałe. Przewody jednożyłowe o izolacji polwinitowej.
- 10.3. PN-76/E-90301. Kable elektroenergetyczne i sygnalizacyjne o izolacji z tworzyw termoplastycznych i powłoce polwinitowej na napięcie znamionowe 0.6/1 kV.
- 10.4. PN-EN 12464-1:2004. Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy. Część 1: Miejsca pracy we wnętrzach.
- 10.5. PN-86/E-05003.01. Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Wymagania ogólne.
- 10.6. Przepisy budowy urządzeń elektroenergetycznych. Instytut Energetyki 1988 r.