

Str. 1/SST – Roboty remontowe – KSAP, ul. Wawelska 56, Warszawa, I, II piętro, biblioteka,

ARTEA

Pracownia Architektoniczna Ewy Stockiej

Z siedzibą: 02 - 110 Warszawa ul. Sanocka 4 m. 30,
02-626 Warszawa Al. Niepodległości 64/68 lok.39 tel/faks: /22/251 24 46, faks: 729 83 58,
e-mail: artea@artea.com.pl witryna: <http://www.artea.com.pl/>
NIP: 526-117-12-23,

konto bankowe: PeKaO S.A., nr 87 1240 5918 1111 0000 4908 1426

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANO-REMONTOWYCH

Inwestor: Krajowa Szkoła Administracji Publicznej
00-922 Warszawa, ul. Wawelska 56

Obiekt: Budynek KSAP. Pomieszczenia i korytarze I i II piętra –
biblioteka, sale dydaktyczne, salka konferencyjna i
pokoje biurowe

Wspólny Słownik Zamówień: Kod: 45400000-1, Roboty wykończeniowe w zakresie
obiektów budowlanych

Opracował:

<i>Specjalność/funkcja</i>	<i>Imię, nazwisko</i>	<i>Nr uprawnień</i>	<i>Data</i>	<i>Podpis</i>
Architektura/projektant	mgr inż. arch. Ewa Stocka	Wa-980/94		

Warszawa, kwiecień 09

ROZDZIAŁ I	ZASADY OGÓLNE
1 SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	3
ZASADY OGÓLNE	
1.1 PRZEDMIOT I ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH	3
1.2 WYKAZ AKTÓW PRAWNYCH, NORM I PRZEPISÓW BRANŻOWYCH	4
1.3 WARUNKI OBMiaru I PŁATNOŚCI	9
1.4 DOKUMENTACJA BUDOWY	9
1.5 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT	10
1.6 ODBIÓR ROBÓT	14
1.7 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	16
ROZDZIAŁ II	ROBOTY ROZBIÓRKOWE I PRZYGOTOWAWCZE
	20
ROZDZIAŁ III	TYNKI, OBUDOWY, WYKŁADZINY, ŚCIANKI, SUFITY PODWIESZONE
	23
ROZDZIAŁ IV	POSADZKI
	34
ROZDZIAŁ V	STOLARKA
	47
ROZDZIAŁ VI	ROBOTY MALARSKIE
	50
ROZDZIAŁ VII	WYPOSAŻENIE. MEBLE
	52
ROZDZIAŁ VIII	INSTALACJA KLIMATYZACJI
	55
ROZDZIAŁ IX	INSTALACJE SANITARNE
	57

ROZDZIAŁ I

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT REMONTOWO-BUDOWLANÝCH W BUDYNKU KRAJOWEJ SZKOŁY ADMINISTRACJI PUBLICZNEJ PRZY UL. WAWELSKIEJ 56 W WARSZAWIE – I i II PIĘTRO, BIBLIOTEKA

1. ZASADY OGÓLNE

1.1. Przedmiot i zakres robót budowlanych

Przedmiotem specyfikacji są techniczne warunki dotyczące wykonania, odbioru technicznego następujących robót budowlanych wg nomenklatury Wspólnego Słownika Zamówień:

Kod: 45400000-1

Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

Specyfikacja w/w robót została ujęta, w sposób szczegółowy, w poszczególnych rozdziałach:

Rozdz. II – Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze

Rozdz. III – Tynki, obudowy, okładziny, ścianki działowe, sufity podwieszone

Rozdz. IV – Posadzki

Rozdz. V – Stolarka

Rozdz. VI – Roboty malarskie

Rozdz. VII – Wyposażenie. Meble

Rozdz. VIII – Instalacja klimatyzacji

Rozdz. IX – Instalacje sanitarne

1.2. Wykaz aktów prawnych, norm i przepisów branżowych

1.2.1. Prawo budowlane i zagospodarowania przestrzenne

Dz. U. z 2003 r. Nr 80, poz. 717 Ustawa z dnia 27 marca 2003 r.
Planowanie i zagospodarowanie przestrzenne

Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r Prawo budowlane.

(Zmiany: Dz. U. z 2006 r. Nr 170, poz. 1217 z 2007 r. Nr 88, poz. 587, Nr 99, poz. 665, Nr 127, poz. 880, Nr 191, poz. 1373 i Nr 247, poz. 1844; z 2008 r. Nr 145, poz. 914, Nr 199, poz. 1227, Nr 206, poz. 1287 i Nr 210, poz. 1321)

Dz.U. z 2001 r. Nr 138, poz. 1554 Rozporządzenie z dnia 19 listopada 2001 r.
W sprawie rodzajów obiektów budowlanych, przy których realizacji jest wymagane ustanowienie inspektora nadzoru inwestorskiego

Dz.U. z 2003 r. Nr 132, poz. 1231 Rozporządzenie z dnia 23 czerwca 2003 r.
Wzór protokołu obowiązkowej kontroli.

Dz.U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1134 Rozporządzenie z dnia 3 lipca 2003 r.
Książka obiektu budowlanego.

Dz.U. z 2004 r. Nr 202, poz. 2072 Rozporządzenie z dnia 2 września 2004 r.
Nowelizacja: Dz.U. 2005r., Nr 75, poz. 664
W sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego.

Dz.U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1127 Rozporządzenie z dnia 23 czerwca 2003 r.
Wzory: wniosku o pozwolenie na budowę, oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane i decyzji o pozwoleniu na budowę.

Dz.U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1126 Rozporządzenie z dnia 23 czerwca 2003 r.
Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Dz.U. z 2002 r. Nr 108, poz. 953 Rozporządzenie z dnia 26 czerwca 2002 r.
Nowelizacja: Dz.U. 2004.198.2042
Dziennik budowy, montażu i rozbiórki, tablica informacyjna oraz ogłoszenie zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia.

Dz.U. z 2002 r. Nr 174, poz. 1423 Rozporządzenie z dnia 16 października 2002 r.
Nadanie pracownikom organów nadzoru budowlanego uprawnień do nakładania grzywien w drodze mandatu karnego.

Dz.U. z 2003 r. Nr 180, poz. 1758 Ustawa z dnia 9 lipca 2003 r.
Gwarancja zapłaty za roboty budowlane

1.2.2. Warunki techniczne

Dz.U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. Warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

(Zmiany: Dz. U. z 2003 r. Nr 33, poz. 270; z 2004 r. Nr 109, poz. 1156 oraz z 2008 r. Nr 201, poz. 1238)

1.2.3. Wyroby budowlane

Dz.U. z 2004 r. Nr 204, poz. 2087 Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r.
System oceny zgodności.

Dz.U. z 2004 r. Nr 195, poz. 2011 Rozporządzenie z dnia 11 sierpnia 2004 r.
Systemy oceny zgodności, wymagania, jakie powinny spełniać notyfikowane jednostki uczestniczące w ocenie zgodności, oraz sposób oznaczania wyrobów budowlanych oznakowaniem CE.

Dz.U. z 2004 r. Nr 198, poz. 2041 Rozporządzenie z dnia 11 sierpnia 2004 r.
Sposoby deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposób znakowania ich znakiem budowlanym.

Dz.U. z 2004 r. Nr 237, poz. 2375 Rozporządzenie z dnia 14 października 2004 r.
Europejskie aprobaty techniczne oraz polskie jednostki organizacyjne upoważnione do ich wydawania.

Dz.U. z 2004 r. Nr 249, poz. 2497 Rozporządzenie z dnia 8 listopada 2004 r.
Aprobaty techniczne oraz jednostki organizacyjne upoważnione do ich wydawania.

Dz.U. z 2004 r. Nr 92, poz. 881 Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r.
Wyroby budowlane.

Dz.U. z 2004 r. Nr 130, poz. 1368 Rozporządzenie z dnia 14 maja 2004 r.
Kontrola wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu.

Dz.U. z 2004 r. Nr 130, poz. 1387 Rozporządzenie z dnia 14 maja 2004 r.
Próbki wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu.

Dz.U. z 2004 r. Nr 180, poz. 1861 Rozporządzenie z dnia 29 lipca 2004 r.
Sposób prowadzenia Krajowego Wykazu Zakwestionowanych Wyrobów Budowlanych.

Dz.U. z 2004 r. Nr 237, poz. 2374 Rozporządzenie z dnia 14 października 2004 r.
Europejskie aprobaty techniczne oraz polskie jednostki organizacyjne upoważnione do ich wydawania.

Mon. Pol. Z 2004 r. Nr 48, poz. 829 Obwieszczenie z dnia 5 listopada 2004 r.
Wykaz jednostek organizacyjnych państw członkowskich Unii Europejskiej upoważnionych do wydawania europejskich aprobat technicznych oraz wykaz wytycznych do europejskich aprobat technicznych.

1.2.4. Ochrona przeciwpożarowa

Dz.U. z 2002 r. Nr 147, poz. 1229 Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r.
Ochrona przeciwpożarowa.
Tekst pierwotny: Dz. U. z 1991 r. Nr 81, poz. 351
Tekst jednolity: Dz. U. z 2002 r. Nr 147, poz. 1229

(Zmiany: Dz. U. z 2001 r. Nr 113, poz. 1207; z 2002 r. Nr 113, poz. 984; z 2003 r. Nr 52, poz. 452; z 2004 r. Nr 96, poz. 959; z 2005 r. Nr 100, poz. 835 i 836; z 2006 r. Nr 191, poz. 1410; z 2007 r. Nr 89, poz. 590; z 2008 r. Nr 163, poz. 1015 oraz z 2009 r. Nr 11, poz. 59)

Dz.U. z 2003 r. Nr 121, poz. 1139 Rozporządzenie z dnia 16 czerwca 2003 r.
Przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę oraz drogi pożarowe.

Dz.U. z 2006 r. Nr 50, poz. 563 Rozporządzenie z dnia 21 kwietnia 2006 r.
Ochrona przeciwpożarowa budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.

Dz.U. z 2003 r. Nr 121, poz. 1137 Rozporządzenie z dnia 16 czerwca 2003 r.
Uzgadnianie projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej

Dz.U. z 2004 r. Nr 198, poz. 2041 Rozporządzenie z dnia 11 sierpnia 2004 r.
Sposoby deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposób znakowania ich znakiem budowlanym.

1.2.5. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Dz. U. z 1998 r. Nr 21, poz. 94 Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. - Kodeks pracy.

Tekst pierwotny: Dz. U. z 1974 r. Nr 24, poz. 141

Tekst jednolity: Dz. U. z 1998 r. Nr 21, poz. 94

Zmiany: Dz. U. z 1998 r. Nr 106, poz. 668 i Nr 113, poz. 717; z 1999 r. Nr 99, poz. 1152; z 2000 r. Nr 19, poz. 239; Nr 43, poz. 489, Nr 107, poz. 1127 i Nr 120, poz. 1268; z 2001 r. Nr 11, poz. 84, Nr 28, poz. 301, Nr 52, poz. 538, Nr 99, poz. 1075, Nr 111, poz. 1194, Nr 123, poz. 1354, Nr 128, poz. 1405 i Nr 154, poz. 1805; z 2002 r. Nr 74, poz. 676, Nr 135, poz. 1146, Nr 196, poz. 1660, Nr 199, poz. 1673 i Nr 200, poz. 1679; z 2003 r. Nr 166, poz. 1608 i Nr 213, poz. 2081; z 2004 r. Nr 96, poz. 959, Nr 99, poz. 1001, Nr 120, poz. 1252 i Nr 240, poz. 2407; z 2005 r. Nr 10, poz. 71, Nr 68, poz. 610, Nr 86, poz. 732 i Nr 167, poz. 1398; z 2006 r. Nr 104, poz. 708 i 711, Nr 133, poz. 935, Nr 217, poz. 1587 i Nr 221, poz. 1615; z 2007 r. Nr 64, poz. 426, Nr 89, poz. 589, Nr 176, poz. 1239, Nr 181, poz. 1288 i Nr 225, poz. 1672; z 2008 r. Nr 93, poz. 586, Nr 223, poz. 1460 i Nr 237, poz. 1654 oraz z 2009 r. Nr 6, poz. 33)

Dz.U. z 2003 r. Nr 107, poz. 1004 Rozporządzenie z dnia 29 maja 2003 r.
Minimalne wymagania dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy pracowników zatrudnionych na stanowiskach pracy, na których może wystąpić atmosfera wybuchowa.

Dz.U. z 2004 r. Nr 16, poz. 156 Rozporządzenie z dnia 14 stycznia 2004 r.
Bezpieczeństwo i higiena pracy przy czyszczeniu powierzchni, malowaniu natryskowym i natryskiwaniu cieplnym.

Dz.U. z 2002 r. Nr 204, poz. 1723 Rozporządzenie z dnia 6 listopada 2002 r.
Bezpieczeństwo i higiena pracy przy obsłudze obrabiarek skrawających do metali.

Dz.U. z 1996 r. Nr 114, poz. 545 Rozporządzenie z dnia 10 września 1996 r.
Wykaz prac szczególnie uciążliwych lub szkodliwych dla zdrowia kobiet.

Dz.U. z 2004 r. Nr 200, poz. 2047 Rozporządzenie z dnia 24 sierpnia 2004 r.
Wykaz prac wzbronionych młodocianym i warunki ich zatrudniania przy niektórych z tych prac.

Dz. U. z 2003 r. Nr 169, poz. 1650
Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.
Tekst pierwotny: Dz. U. z 1997 r. Nr 129, poz. 844
Tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 169, poz. 1650

Zmiany: Dz. U. z 2007 r. Nr 49, poz. 330 oraz z 2008 r. Nr 108, poz. 690

Dz.U. z 1998 r. Nr 115, poz. 744 Rozporządzenie z dnia 28 lipca 1998 r.
Ustalanie okoliczności i przyczyn wypadków przy pracy oraz sposób ich dokumentowania, a także zakres informacji zamieszczanych w rejestrze wypadków przy pracy.

Dz.U. z 2001 r. Nr 118, poz. 12063 Rozporządzenie z dnia 20 września 2001 r.
Bezpieczeństwo i higiena pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych.

Dz.U. z 2003 r. Nr 47, poz. 401 Rozporządzenie z dnia 6 lutego 2003 r.
Bezpieczeństwo i higiena pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

Dz.U. z 1954 r. Nr 13, poz. 51 Rozporządzenie z dnia 19 marca 1954 r.
Bezpieczeństwo i higiena pracy przy obsłudze przenośników.

Dz.U. z 1999 r. Nr 80, poz. 912 Rozporządzenie z dnia 17 września 1999 r.
Bezpieczeństwo i higiena pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych.

Dz.U. z 1954 r. Nr 15, poz. 58 Rozporządzenie z dnia 20 marca 1954 r.
Bezpieczeństwo i higiena pracy przy obsłudze żurawi.

Dz.U. z 2009 r. Nr 40, poz. 470 Rozporządzenie z dnia 27 kwietnia 2000 r.
Bezpieczeństwo i higiena pracy przy pracach spawalniczych.

Dz.U. z 2000 r. Nr 26, poz. 313 Rozporządzenie z dnia 14 marca 2000 r.
Bezpieczeństwo i higiena pracy przy ręcznych pracach transportowych.

Dz.U. z 1998 r. Nr 62, poz. 288 Rozporządzenie z dnia 28 maja 1996 r.
Rodzaje prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby.

Dz.U. z 2002 r. Nr 132, poz. 1115 Rozporządzenie z dnia 30 lipca 2002 r.
Wykaz chorób zawodowych, szczegółowe zasady postępowania w sprawach zgłaszania podejrzenia, rozpoznawania i stwierdzania chorób zawodowych oraz podmioty właściwe w tych sprawach.

Dz.U. z 2002 r. Nr 217, poz. 1833 Rozporządzenie z dnia 29 listopada 2002 r.
Najwyższe dopuszczalne stężenia i natężenia czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy.

Dz.U. z 2001 r. Nr 124, poz. 1362 Ustawa z dnia 6 marca 1981 r.

Państwowa Inspekcja Pracy.

Tekst pierwotny: Dz. U. z 1981 r. Nr 6, poz. 23

Tekst jednolity: Dz. U. z 1985 r. Nr 54, poz. 276

1.2.6. Normy branżowe

PN-ISO 3443-8:1994

Tolerancja w budownictwie. Kontrola wymiarowa robót budowlanych

PN-62/B-02357

Tolerancja wymiarów w budownictwie. Tolerancja wymiarów stolarki budowlanej i meblowej oraz elementów budowlanych wykończenia.

Instalacje w budynkach

Instalacje wodociągowe

PN-92/B-01706

Instalacje wodociągowe. Wymagania w projektowaniu – wraz ze zmianą PN-B-01706:1992/Az1:1999

PN-B-10720:1998

Wodociągi. Zabudowa zestawów wodomierzowych instalacjach wodociągowych Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-ISO 4064-2+Ad1:1997

Pomiar objętości wody w przewodach. Wodomierze do wody pitnej zimnej. Wymagania instalacyjne

Instalacje w budynkach

Instalacje kanalizacji sanitarnej

PN-EN 12056-1:2002

Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynku. Część 1: Postanowienia ogólne i wymagania

PN-EN 12056-2:2002

Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynku. Część 2: Kanalizacja sanitarna. Projektowanie układu i obliczenia.

PN-EN 12056-5:2002

Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynku. Część 5: Montaż i badania, instrukcje działania, użytkowania i eksploatacji.

Wentylacja grawitacyjna w budynkach

PN-89/B-10425

Przewody dymowe, spalinowe i wentylacyjne murowane z cegły. Wymagania techniczne i badania przy odbiorze.

PN-83/B-03430

Wentylacja w budynkach mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej. Wymagania – wraz ze zmianą PN-83/B-03430/Az3:2000.

1.3. Warunki obmiaru i płatności

1.3.1. Obmiar robót

Ogólne zasady obmiaru robót powinny uwzględniać założenia ogólne zawarte w Katalogach Nakładów Rzeczowych (KNR) z zachowaniem zasad obmiarowania poszczególnych branż przywołanych w założeniach szczegółowych KNR i ze zwróceniem uwagi na warunki specjalne wyszczególnione osobno w w/w KNR dla wybranych robót i elementów robót.

Jednostki obmiarowe: należy stosować ogólnie przyjęte w kosztorysowaniu jednostki wyspecyfikowane w formie tabelarycznej w części ogólnej opisującej zakres i układ katalogów KNR odpowiednich branż.

Wyszczególnienie robót objętych jednostką przedmiarowo-obmiarową powinno być zgodne z kolejnością technologiczną wykonywania robót, podawać ilości robót w ustalonych jednostkach przedmiarowych, wskazywać podstawy wyceny – tabele, kolumny KNR odpowiednich branż dla ustalenia szczegółowego opisu robót lub też zawierać wprost szczegółowy opis obejmujący wyszczególnienie i opis czynności składowych zwłaszcza w przypadku stosowania odmiennych technologii wykonania niż te przywołane w katalogach lub gdy technologia wykonania robót określana jest odrębnie przez producentów lub dostawców np. urządzeń, maszyn, materiałów czy komponentów.

1.3.2. Podstawa płatności

Przyjmuje się, że podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez wykonawcę za jednostkę obmiarową i ustalona dla danej pozycji kosztorysowej na podstawie dostępnych katalogów: Katalogów Nakładów Rzeczowych (KNR), Kosztorysowych Norm Nakładów Rzeczowych (KNNR), Katalogów Norm Pracy (KNP) lub też udokumentowanych kalkulacji własnych wykonawcy.

Ustala się, że za cenę jednostkową przyjmuje się cenę wykonania danej roboty obejmującą koszty wynikające z nakładów bezpośrednich odpowiednich katalogów dla następujących składników: R (robocizna), M (materiały z kosztami zakupu), S (sprzęt technologiczny niezbędny dla wykonania robót) oraz narzutów Kp (kosztów pośrednich), Z (zysku kalkulacyjnego).

Cena jednostkowa powinna obejmować całokształt kosztów związanych z wykonaniem robót opisanych daną pozycją kosztorysową w szczególności z uwzględnieniem wszelkich kosztów dodatkowych nie wyspecyfikowanych w odnośnych katalogach a koniecznych dla poniesienia z punktu widzenia technologii realizacji robót.

1.4. Dokumentacja budowy

Zgodnie z ustawą Prawo Budowlane dokumentacja budynku powinna zawierać :

- projekt budowlany wraz z ostateczną decyzją pozwolenia na budowę lub dowód zgłoszenia robót .

- projekt zagospodarowania placu budowy i organizacji budowy zatwierdzony i uzgodniony przez uprawnionych rzeczoznawców i instytucje
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie
- wymagane dopuszczenia materiałów i urządzeń do obrotu w budownictwie
- dziennik budowy wraz protokołami odbioru robót zanikających , zagęszczenia , czyszczenia, badań i sprawdzeń;
- dokumentację powykonawczą
- protokoły odbioru kominiarskiego, ppoż i sanepid.
- zgłoszenie o zakończeniu budowy i gotowości do odbioru

1.5. *Ogólne wymagania dotyczące robót*

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

- Zamawiający, w terminie określonym w dokumentach umowy przekaze Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, przekaze dziennik budowy oraz dwa komplety SST.

- **Dokumentacja projektowa**

Wykonawca jest zobowiązany do sporządzenia i przedstawienia Inwestorowi do akceptacji wykazu materiałów i wyrobów budowlanych, wraz z niezbędnymi aprobatami technicznymi, których zamierza użyć do wykonania przewidzianych umową robót, a także jest zobowiązany do wykonania dokumentacji określającej w sposób jednoznaczny przewidziany zakres i sposób prowadzenia robót, a także użyte materiały, urządzenia, sprzęt.

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

- dostarczoną przez Zamawiającego,
- sporządzoną przez Wykonawcę.

Przed przystąpieniem do sporządzenia w/w dokumentacji, Wykonawca jest zobowiązany do wykonania bieżącego przeglądu stanu technicznego elementów budowlanych, których wymiana, remont lub modernizacja została opisana w dokumentacji dostarczonej Wykonawcy przez Inwestora, w celu aktualizacji zawartych w w/w dokumentacji ustaleń. W szczególności dotyczy to określenia, przez osobę uprawnioną, wytrzymałości stropów pod kątem ich dodatkowego obciążenia poprzez wykonanie wylewek podłoża posadzek, jeżeli takie roboty będą występować.

W trakcie wykonywania robót, przed przystąpieniem do wbudowywania lub montażu gotowych robót budowlanych Wykonawca jest zobowiązany do sprawdzenia wszystkich wymiarów na budowie.

Wykonawca jest zobowiązany, w cenie umowy, oprócz w/w, opracować dokumentację:

- projekt organizacji i harmonogram robót;
- projekt zaplecza technicznego budowy.

- **Zgodność robót z dokumentacją projektową i SST.**

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

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

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora nadzoru, który dokona odpowiednich zmian i poprawek.

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

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

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

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

- **Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót**

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

W okresie trwania budowy i wykonywanie robót wykończeniowych Wykonawca będzie:

- podejmować wszelkie konieczne kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

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

- lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk,
- środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
- zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,

- zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
- możliwością powstania pożaru.

- **Ochrona przeciwpożarowa**

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej.

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

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

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

- **Bezpieczeństwo i higiena pracy**

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

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

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

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

- **Ochrona i utrzymanie robót**

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

- **Stosowanie się do prawa i innych przepisów**

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

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

- **Zabezpieczenie obiektu**

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia budynków w okresie trwania realizacji aż do zakończenia prac i odbioru ostatecznego.

Koszt zabezpieczania nie podlega dodatkowej zapłacie.

Inwestor zobowiązany jest usuwać z obiektu wszelkie urządzenia i sprzęty kolidujące z wykonywanymi pracami, o ile jest to możliwe. Pozostałe sprzęty należy zabezpieczyć przed zanieczyszczeniem i pyłami. Koszt zabezpieczenia sprzętu ponosi inwestor.

O fakcie przypadkowego uszkodzenia instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi inspektora nadzoru i zainteresowanych użytkowników oraz pokryje koszty naprawy.

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

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem. Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora nadzoru.

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

● **Wariantowe stosowanie materiałów**

Jeżeli dokumentacja projektowa pozwoli na zastosowanie różnych rodzajów materiałów, lub ze względu na koszt dostępności itp., możliwe jest zastosowanie innego materiału.

Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o zamianie zastosowania konkretnego materiału i uzyska jego oraz projektanta pisemną akceptację.

UWAGA

WSZELKIE NAZWY WŁASNE PRODUKTÓW I MATERIAŁÓW PRZYWOŁANE W SPECYFIKACJI SŁUŻĄ OKREŚLENIU POŻĄDANEGO STANDARDU WYKONANIA I OKREŚLENIU WŁAŚCIWOŚCI I WYMOGÓW TECHNICZNYCH ZAŁOŻONYCH W DOKUMENTACJI TECHNICZNEJ DLA DANYCH ROZWIĄZAŃ.

DOPUSZCZA SIĘ ZAMIENNE ROZWIĄZANIA (W OPARCIU NA PRODUKTACH INNYCH PRODUCENTÓW) POD WARUNKIEM:

- SPEŁNIENIA TYCH SAMYCH WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNYCH
- PRZEDSTAWIENIU ZAMIENNYCH ROZWIĄZAŃ NA PIŚMIE (DANE TECHNICZNE, ATESTY, DOPUSZCZENIA DO STOSOWANIA, A W SZCZEGÓLNOŚCI SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH DLA ZAMIENNEGO ROZWIĄZANIA)
- UZYSKANIU AKCEPTACJI PROJEKTANTA I ZAMAWIAJĄCEGO

● **Wymagania ogólne dotyczące sprzętu**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom

zawartym w SST, programie zapewnienia jakości lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru.

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

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie spełniał normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania.

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

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

1.6. Odbiór robót

1.6.1. Ogólne zasady odbioru

- **Odbiór częściowy**

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

- **Odbiór ostateczny (końcowy)**

- Zasady odbioru ostatecznego robót

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

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

Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie 1.6.2.

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

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

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

1.6.2. Dokumenty do odbioru ostatecznego (końcowe)

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

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- szczegółowe specyfikacje techniczne (podstawowe z dokumentów umowy i ew. uzupełniające lub zamiennne),
- recepty i ustalenia technologiczne,
- dzienniki budowy i książki obmiarów (oryginały),
- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodne z SST i programem zapewnienia jakości (PZJ) – jeśli ustalono ich konieczność z inspektorem nadzoru,
- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa zgodnie z SST i programem zabezpieczenia jakości (PZJ),

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

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

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

Odbiór pogwarancyjny

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

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie "Odbiór ostateczny robót".

1.7. *Kontrola jakości robót*

• Program zapewnienia jakości

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

Program zapewnienia jakości winien zawierać:

- organizację wykonania robót, w tym termin i sposób prowadzenia robót,
- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót,
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne, wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót.

system (sposób i procedurą) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych robót,

wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo-kontrolne,

rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów, spoiw, lepiszczy, kruszyw itp.,

• Zasady kontroli jakości robót

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

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

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

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

• Badania i pomiary

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

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

- **Raporty z badań**

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

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

- **Badania prowadzone przez Inspektora nadzoru**

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

Inspektor nadzoru, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami SST na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.

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

- **Certyfikaty i deklaracje**

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

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

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

Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

- **Dokumenty budowy**

- **Dziennik budowy**

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

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

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

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

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,
- datę przekazania przez Zamawiającego zatwierdzonej przez niego, a sporządzonej przez Wykonawcę dokumentacji projektowej,
- uzgodnienie przez Inspektora nadzoru programu zapewnienia jakości i harmonogramów robót,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,
 - przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach,
- uwagi i polecenia Inspektora nadzoru,
- daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów robót,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- stan pogody i temperaturę; powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom w związku z warunkami klimatycznymi,
- zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w dokumentacji projektowej,
- dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót,
- dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót,
- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem kto je przeprowadzał,
- wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem kto je przeprowadzał,
- inne istotne informacje o przebiegu robót.

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

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

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

- **Książka obmiarów**

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

- **Pozostałe dokumenty budowy**

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

- pozwolenie na budowę lub dowód zgłoszenia robót,
- protokoły przekazania terenu budowy,
- umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi,
- protokoły odbioru robót,
- protokoły z porad i ustaleń,
- operaty geodezyjne,
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

- **Przechowywanie dokumentów budowy**

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

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

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

- badania przed przystąpieniem do robót tynkarskich
- należy wykonać badanie materiałów, które będą użyte do wykonywania zaprawy
- badania w czasie robót
- Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, SST i wymaga niami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania (z uwzględ nieniem dopuszczalnych tolerancji) wg pkt. 6 ST dały pozytywne wyniki

ROZDZIAŁ II ROBOTY ROZBIÓRKOWE I PRZYGOTOWAWCZE

2.1. SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT REMONTOWO-BUDOWLANYCH W BUDYNKU KRAJOWEJ SZKOŁY ADMINISTRACJI PUBLICZNEJ PRZY UL. WAWELSKIEJ 56 W WARSZAWIE – I i II PIĘTRO, BIBLIOTEKA

– PRACE ROZBIÓRKOWE

2.1.1. Przedmiot

Przedmiotem specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z rozbiórką, wyburzeniami i demontażem elementów wykończeniowych w pomieszczeniach biurowych i w salach dydaktycznych budynku Krajowej Szkoły Administracji Publicznej przy ul. Wawelskiej 56 w Warszawie – I i II piętro - biblioteka, pokoje biurowe, sale dydaktyczne, korytarz

Specyfikacja techniczna (ST) jest dokumentem pomocniczym przy realizacji i odbiorze robót.

2.1.2. Lokalizacja robót, opis pomieszczeń

- pokoje biurowe przeznaczone na salkę konferencyjną - pomieszczenia I piętra dostępne z korytarza Nr 2 – pokoje 124, 125 , wys 3,60 m, - patrz rysunki;
- korytarzu Nr 5 – główny korytarz zlokalizowany na II piętrze we frontowym budynku od ul. Wawelskiej, wys 4,86 m, prowadzący od głównej klatki schodowej, z rozszerzeniem holu przy klatce, z obu stron pokoje biurowe, patrz rysunki;
- pokoje audytoryjne - pomieszczeniach II piętra dostępne z korytarza Nr 5 – pokoje 215 ÷ 218, 224 , wys 4,86 m, w pokoju 215 sufit podwieszony - patrz rysunki;
- pokoje biurowe - pomieszczeniach II piętra dostępne z korytarza Nr 5 – pokoje 219 ÷ 222, 200 , wys 4,01 m,
- biblioteka - II piętro dostępna z korytarza Nr 5 –pomieszczenie nr 213 i 214 , wys 4,86 m,

2.1.3. Zakres robót

- - demontaż drzwi (214 ÷ 223,);

- - demontaż drzwi (124,125);
- - wyburzenia ścianek działowych (124,125);
- - wybicie otworów drzwiowych i okiennych w ściankach działowych (124,125);
- - demontaż parapetów (124,125)
- - demontaż kratki wentylacyjnych;
- - demontaż sufitu podwieszonego w bibliotece
- - demontaż szkieletowych drewnianych, przeszklonych ścianek działowych biegnących w poprzek pomieszczenia biblioteki;
- - rozbiórki warstw podłogowych – wykładziny PCV, dywanowe, posadzki z klepek (przyjęto podłogi drewniane na legarach), oczyszczenie podłoża betonowego;
- - przebicie otworów w stropach i ścianach, wykucie bruzd;
- - uzupełnienie ścianek z cegieł, zamurowanie i zabetonowanie przebić w ścianach.

2.1.4. Materiały pochodzące z rozbiórki

Gruz ceglany, gruz betonowy, gruz ceramiczny, drewno, elementy metalowe (złom stalowy i kolorowy), tworzywa sztuczne, papa.

2.1.5. Sprzęt

Łomy, kilofy, oskardy, młoty, łopaty, szufle, wiadra, taczki, piły do metalu i drewna, wciągarki ręczne lub elektryczne, wewnętrzne

2.1.6. Transport

Samochód wywrotka. Odwiezienie drewna, złomu, i gruzu na odpowiednie składowiska. Nie należy używać gruzu do ponownego zużycia w podłożu posadzek. Transport drewna do fumigacji. Przewożony ładunek zabezpieczyć przed spadaniem i przesuwaniem.

2.1.7. Wykonanie robót

Prace rozbiórkowe wykonywać ręcznie, Przy rozległych rozbiórkach konstrukcyjnych należy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP i wykonać stosowne zabezpieczenia.

Roboty przygotowawcze

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy:

- teren ogrodzić i oznakować zgodnie z wymogami BHP,
- zdemontować istniejące zasilanie w energię elektryczną, instalację teletechniczną i wodno-kanalizacyjną oraz wszelkie istniejące uzbrojenie.

Roboty rozbiórkowe

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

2.1.8. Kontrola jakości

Polega na sprawdzeniu kompletności dokonanej rozbiórki i sprawdzeniu braku zagrożeń na miejscu

2.1.9. Jednostka obmiaru

Powierzchnia (m²) - okładzin, posadzek, tynków.

2.1.10. Odbiór robót

Inspektor na podstawie zapisów w dzienniku budowy

2.1.11. Podstawa płatności

Zapisane w dzienniku budowy - m2 i szt. po odbiorze robót

2.1.12. Przepisy związane

Szczegółowe przepisy z zakresu warunków BHP przy robotach rozbiórkowych - Rozp. Min. Bud. i Przemysłu Mat. Bud. z dnia 28.03.72 - Dz. U. Nr. 13 poz. 93 z późniejszymi zmianami.

2.1.13. Uwagi szczegółowe

Materiały uzyskane z rozbiórek do ponownego wbudowania zakwalifikuje Inspektor nadzoru. Ilości robót rozbiórkowych mogą ulec zmianie na podstawie decyzji Inspektora nadzoru.

2.2.10. Wytyczne bezpieczeństwa higieny pracy

W zakresie bezpieczeństwa pożarowego należy zapewnić właściwe warunki magazynowania materiałów łatwopalnych i przestrzegać absolutnego zakazu operowania otwartym płomieniem, zarówno w pomieszczeniach magazynowych, jak i w czasie wykonywania wszelkich robót z tymi materiałami.

W zakresie zabezpieczenia przed porażeniem przy używaniu aparatów elektrycznych – należy te aparaty uziemić.

ROZDZIAŁ III ŚCIANKI, TYNKI, OBUDOWY, OKŁADZINY,

3.1. SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT REMONTOWO-BUDOWLANYCH W BUDYNKU KRAJOWEJ SZKOŁY ADMINISTRACJI PUBLICZNEJ PRZY UL. WAWELSKIEJ 56 W WARSZAWIE – BIBLIOTEKA, I i II PIĘTRO

3.1.1. Przedmiot

Przedmiotem specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych wykonaniem tynków, licowaniem płytkami oraz obudowa elementów konstrukcyjnych i wykończeniowych w pomieszczeniach biurowych i w salach dydaktycznych budynku Krajowej Szkoły Administracji Publicznej przy ul. Wawelskiej 56 w Warszawie - I i II piętro, biblioteka

Specyfikacja techniczna (ST) jest dokumentem pomocniczym przy realizacji i odbiorze robót.

Określenia podstawowe

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

- **roboty budowlane** - wszystkie czynności związane z wykonaniem prac izolacyjnych zgodnie z ustaleniami dokumentacji projektowej,
- **Wykonawca** - osoba lub organizacja wykonująca roboty budowlane,
- **wykonanie** - wszystkie działania przeprowadzane w celu wykonania robót,
- **procedura** - dokument zapewniający jakość; definiujący, jak, kiedy, gdzie i kto wykonuje i kontroluje poszczególne operacje robocze; procedura może być zastąpiona normami, aprobatami technicznymi i instrukcjami,
- **ustalenia projektowe** - dane opisujące przedmiot i wymagania dla określonego obiektu lub opisujące roboty niezbędne do jego wykonania,
- **podłoże** - element konstrukcji budowli, budynku, na powierzchni którego wykonana będzie izolacja,
- **warstwa wyrównawcza** - warstwa wykonana w celu wyeliminowania nierówności lub różnic poziomów powierzchni podłoża,
- **warstwa wygładzająca** - cienka warstwa wykonana w celu uzyskania gładkiej powierzchni podłoża,
- **szczeliny dylatacyjne** - wykonane między dwiema częściami budynku, budowli lub między polami podłoża betonowego. Pozwalają na akomodację odkształceń lub wzajemnych ruchów poszczególnych części budowli.
- **szczeliny przeciwskurczowe** – dzielą większe powierzchnie podkładów betonowych na mniejsze pola, w celu wymuszenia powstawania rys skurczowych w kontrolowany sposób lub przeniesienia odkształceń spowodowanych skurczem. Szczeliny przeciwskurczowe stosuje się w posadzkach z zaprawy cementowej i w posadzkach betonowych. Dzielą one podkład na pola o powierzchni nie większej niż 36 m², przy długości boku prostokąta nie przekraczającej 6 m. Na zewnątrz pomieszczeń szczeliny dylatacyjne dzielą podłoże na pola nie przekraczają 9 m², przy największej długości boku 3 m. Szczeliny przeciwskurczowe w podkładzie cementowym są wykonywane jako nacięcie o głębokości 1/3 grubości podkładu.

- **taśma uszczelniająca** – elastyczna taśma umieszczona między dwiema częściami podłoża przedzielonego szczeliną dylatacyjną (przeciwnskurczową) lub w narożach. Zadaniem taśmy jest uciąglenie izolacji w miejscach narażonych na zarysowania. Dostarczana na budowę w rolkach oraz w formie gotowych kształtek.

3.1.2. Lokalizacja robót, opis pomieszczeń

Rzuty i zakres robót przedstawiono na rysunkach pomocniczych. Opis pomieszczeń – patrz pkt 2.1.2. niniejszej SST

3.1.3. Ogólny zakres robót

- zamurowanie otworu drzwiowego do pokoju nr 125;
- montaż sufitu podwieszonego systemowego w w salach 214, 216 - 218, na wieszakach montowanego do rusztu stalowego;
- wykonanie ścianki z g.-k. na zapleczu salki konferencyjnej wewnątrz sali konferencyjnej;
- montaż sufitu podwieszonego z płyt g.-k. w na wieszakach montowanego do rusztu stalowego + panele mineralne 60 x 60 wg projektu aranżacji wewnątrz sali konferencyjnej;
- obudowa elementów rurociągów instalacji sanitarnych płytami gipsowo-kartonowymi, na rusztach metalowych;
- wykonanie wewnętrznej ściany gipsowo-kartonowej wg rysunku, konstrukcja częściowo typowa, częściowo, grubościenna (pod regały) - biblioteka
- wykonanie sufitu podwieszonego gipsowo-kartonowego wg projektu – biblioteka;
- wykonanie ściany g.-k. na ścianie naprzeciwko głównej klatki schodowej wg rysunku , konstrukcja typowa – korytarz nr 5.
- wykonanie sufitu podwieszonego gipsowo-kartonowego wg projektu – korytarz nr 5;
- montaż sufitu podwieszonego w sali 224 wg projektu;
- licowanie ścian płytkami mozaiki szklanej lub gresowymi wraz z listwami wykończeniowymi, aluminiowymi na zapleczu salki konferencyjnej wewnątrz sali konferencyjnej;
- montaż kratki wentylacyjnych, drzwiczek rewizyjnych itp;
- wykonanie i montaż wysłon grzejników - biblioteka;
- wykonanie i uzupełnienia tynków wewnętrznych cem.-wap. kat. III;

Zakres robót w poszczególnych pomieszczeniach wg kosztorysu i przedmiaru robót.

Uwaga! Należy stosować wyroby i urządzenia dopuszczone do obrotu i posiadające wszystkie niezbędne aprobaty i atesty. Materiały wykończeniowe uzgodnić z projektantem.

3.1.4. Sprzęt i narzędzia

- Mieszadło elektryczne
- Paca ze stali nierdzewnej; paca PVC; pędzel i wałek malarski; taśma malarska

-
- Pomosty robocze, rusztowania, stoliki tynkarskie, łaty, taczki, mieszadła do tynków i farb,
 - Agregat malarski

3.1.5. Transport

Dostawa - samochodem ciężarowym, na placu budowy i we wnętrzach ręczny, taczki, wciągarka ręczna

3.1.6. Wykonanie robót

TYNKI

Przed przystąpieniem do wykonywania robót tynkowych powinny być zakończone wszystkie roboty murowe, zamurowane przebiecia i bruzdy, osadzone i zabezpieczone przed zniszczeniem ościeżnice drzwiowe.

Przed przystąpieniem do prac należy oczyścić powierzchnię ścian i wyrównać ewentualne ubytki. Tynk podkładowy musi być stabilny, nośny, suchy, jednorodny i wolny od zanieczyszczeń. Powierzchnia powinna być równa i gładka.

W trakcie prowadzenia prac temperatura otoczenia i podłoża nie może być niższa niż +5 °C ani wyższa od +25 °C. Należy unikać bezpośredniego nasłonecznienia i bardzo wysokiej wilgotności względnej powietrza, chronić przed bezpośrednim wpływem opadów atmosferycznych. Narzędzia i naczynia należy niezwłocznie po zakończeniu prac umyć wodą. Wszelkie zabrudzenia elementów budowlanych, ubrania roboczego należy natychmiast czyścić używając większej ilości czystej wody. Chronić oczy i skórę, w razie dostania się do oczu przemyć dużą ilością czystej wody i skonsultować się z lekarzem.

Przy renowacji ścian należy usunąć wszystkie luźne, łatwo odpajające się fragmenty tynku lub resztki farby. Dokładnie oczyszczoną powierzchnię uzupełnić tynkiem o tej samej nasiąkliwości i twardości.

Niedokładności podłoża wyrównać tynkiem droбноziarnistym, świeże tynki cementowo-wapienne, jak również powierzchnie wyrównywane tynkiem droбноziarnistym pokryć płynem neutralizującym.

Przy nakładaniu na stare tynki gruntować płynem.

Dobrze związane i suche podłoże pokryć obficie płynem gruntującym przynajmniej 12 godzin przed rozpoczęciem prac tynkarskich.

Przed użyciem tynk dokładnie wymieszać mieszadłem elektrycznym. Zaleca się mieszanie zawartości kilku wiader w większym pojemniku i systematyczne uzupełnianie w miarę zużywania zaprawy

Na linii styku kolorów w celu ochrony tynku przykleja się taśmę malarską. Sąsiadujące ze sobą kolorowe powierzchnie wykonać w odstępie 24 godzin.

Nie należy dopuszczać do powstania pustych przestrzeni za profilami tynkarskimi.

Elementy wpuszczane w tynk należy osadzić równomiernie na całym obwodzie.

Wszystkie prace wykonywać ściśle wg wskazań producenta.

Należy bezwzględnie przestrzegać wszystkich obowiązujących, dla tego typu robót, zasad BHP. Zapewnić ochronę przed spadaniem przedmiotów i materiałów używanych w trakcie prac.

OBUDOWY Z PŁYT KARTONOWO GIPSOWYCH

Przy wykonywaniu okładzin z płyt g.-k. należy przestrzegać zasad podanych w normie PN-72/B-10122 :”Roboty okładzinowe. Suche tynki. Wymagania i badania przy odbiorze”. Należy stosować rozwiązania systemowe i przestrzegać wytycznych instrukcji producenta.

Przed przystąpieniem do wykonywania okładzin powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego, roboty instalacyjne podtynkowe, roboty montażowe instalacyjne, zamurwane przebiecia i bruzdy, osadzone ościeżnice drzwiowe i okienne.

Przed rozpoczęciem prac montażowych pomieszczenia powinny być oczyszczone z gruzu i odpadów.

Okładziny należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż + 5°C pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek poniżej 0°C, a wilgotność względna powietrza mieści się w granicach od 60 do 80%. Pomieszczenia powinny być suche i dobrze przewietrzane.

Konstrukcja nośna okładziny składa się z ułożonych po obwodzie profili 60 UD oraz słupków pionowych 60 CD. Profile obwodowe mocujemy do ścian, stropów i podłogi za pomocą kołków w rozstawie max. co 600 mm. Do mocowania profili pionowych 60 CD do ścian wykorzystywane są uchwyty mocujące. Słupki pionowe, profile 60 CD wsuwamy w profile obwodowe - 60 UD i w wystające ramiona uchwytów. Po odpowiednim ustawieniu (wypionowaniu), przykręcamy płyty ES lub EL obustronnie do profili 60 CD za pomocą wkrętów. Płyty gipsowo-kartonowe mocujemy do konstrukcji blachowkrętami przeznaczonymi do płyt gipsowo-kartonowych. Styki płyt należy zaspoinować z taśmą zbrojącą przy użyciu gipsów szpachlowych.

ŚCIANKI MUROWE DZIAŁOWE

Wymagania ogólne:

- a) Mury należy wykonywać warstwami, z zachowaniem prawidłowego wiązania i grubości spoin, do pionu i sznura, z zachowaniem zgodności z rysunkiem co do odsadzek, wysokości i otworów.
- b) W pierwszej kolejności należy wykonywać mury nośne. Ścianki działowe grubości poniżej 1 cegły należy murować nie wcześniej niż po zakończeniu ścian głównych.
- c) Mury należy wznosić możliwie równomiernie na całej ich długości. W miejscu połączenia murów wykonanych niejednocześnie należy stosować strzępia zazębione końcowe.
- d) Cegły układane na zaprawie powinny być czyste i wolne od kurzu.
Przy murowaniu cegłą suchą, zwłaszcza w okresie letnim, należy cegły przed ułożeniem w murze polewać lub moczyć w wodzie.
- e) Wnęki i bruzdy instalacyjne należy wykonywać jednocześnie ze wznoszeniem murów.
- f) Mury grubości mniejszej niż 1 cegła mogą być wykonywane przy temperaturze powyżej 0°C.
- g) W przypadku przerwania robót na okres zimowy lub z innych przyczyn, wierzchnie warstwy murów powinny być zabezpieczone przed szkodliwym działaniem czynników atmosferycznych (np. przez przykrycie folią lub papą). Przy wznowianiu robót po dłuższej przerwie należy sprawdzić stan techniczny murów, łącznie ze zdjęciem wierzchnich warstw cegieł i uszkodzonej zaprawy.

Przygotowanie zapraw do robót murowych powinno być wykonywane mechanicznie.

Zaprawę należy przygotować w takiej ilości, aby mogła być wbudowana możliwie wcześnie po jej

przygotowaniu tj. ok. 3 godzin.

Spoiny w murach ceglanych.

- 12 mm w spoinach poziomych, przy czym maksymalna grubość nie powinna przekraczać 17 mm, a minimalna 10 mm,
- 10 mm w spoinach pionowych podłużnych i poprzecznych, przy czym grubość maksymalna nie powinna przekraczać 15 mm, a minimalna – 5 mm.

Spoiny powinny być dokładnie wypełnione zaprawą. W ścianach przewidzianych do tynkowania nie należy wypełniać zaprawą spoin przy zewnętrznych licach na głębokości 5-10 mm.

Stosowanie połówek i cegieł ułamkowych.

Liczba cegieł użytych w połówkach do murów nośnych nie powinna być większa niż 15% całkowitej liczby cegieł.

- a) Jeżeli na budowie jest kilka gatunków cegły (np. cegła nowa i rozbiórkowa), należy przestrzegać zasady, że każda ściana powinna być wykonana z cegły jednego wymiaru.
- b) Połączenie murów stykających się pod kątem prostym i wykonanych z cegieł o grubości różniącej się więcej niż o 5 mm należy wykonywać na strzępia zazębione boczne.

Mury z cegły dziurawki

Mury z cegły dziurawki należy wykonywać według tych samych zasad, jak mury z cegły pełnej. W narożnikach, przy otworach, zakończeniach murów oraz w kanałach dymowych należy stosować normalną cegłę pełną.

3.1.7. Materiały

ŚCIANKI MUROWE DZIAŁOWE

Do zapraw murarskich należy stosować piasek rzeczny lub kopalniany.

Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować cement portlandzki z dodatkiem żużla lub popiołów lotnych 25 i 35 oraz cement hutniczy 25 pod warunkiem, że temperatura otoczenia w ciągu 7 dni od chwili zużycia zaprawy nie będzie niższa niż +5°C.

Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować wapno suchogaszone lub gaszone w postaci ciasta wapiennego otrzymanego z wapna niegaszonego, które powinno tworzyć jednolitą i jednobarwną masę, bez grudek niegaszonego wapna i zanieczyszczeń obcych.

Skład objętościowy zapraw należy dobierać doświadczalnie, w zależności od wymaganej marki zaprawy oraz rodzaju cementu i wapna.

7.1. Woda zarobowa do betonu PN-EN 1008:2004

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

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

7.2. Wyroby ceramiczne

Cegła dziurawka klasy 50

6. Wymiary $l = 250 \text{ mm}$, $s = 120 \text{ mm}$, $h = 65 \text{ mm}$
7. Masa 2,15-2,8 kg
8. Nasiąkliwość nie powinna być wyższa niż 22%.

-
9. Wytrzymałość na ściskanie 5,0 MPa
 10. Gęstość pozorna 1,3 kg/dm³
 11. Współczynnik przewodności cieplnej 0,55 W/mK
 12. Odporność na działanie mrozu po 25 cyklach zamrażania do –15°C i odmrażania – brak uszkodzeń po badaniu.

7.3. Zaprawy budowlane cementowo-wapienne

Marka i skład zaprawy powinny być zgodne z wymaganiami podanymi w normach.

Orientacyjny stosunek objętościowy składników zaprawy dla marki 30:

cement:		ciasto wapienne:		piasek
1	:	1	:	6
1	:	1	:	7
1	:	1,7	:	5
cement:		wapienne hydratyzowane:		piasek
1	:	1	:	6
1	:	1	:	7

Orientacyjny stosunek objętościowy składników zaprawy dla marki 50:

cement:		ciasto wapienne:		piasek
1	:	0,3	:	4
1	:	0,5	:	4,5
cement:		wapienne hydratyzowane:		piasek
1	:	0,3	:	4
1	:	0,5	:	4,5

OBUDOWY Z PŁYT KARTONOWO GIPSOWYCH

Płyty gipsowo-kartonowe powinny odpowiadać wymaganiom określonym w normie PN-B-79405 – wymagania dla płyt gipsowo-kartonowych.

Płyty GKF1 – ognioochronne, wodoodporne, impregnowane z rdzeniem gipsowym z dodatkiem włókna szklanego i parafiny lub silikonu, obustronnie obłożone kartonem, grubość 12,5 mm, z fazowanymi krawędziami (krawędź spłaszczona). -. Krawędź ta pozwala przyklejać taśmę samoprzylepną z włókna szklanego bezpośrednio na połączenie oraz stosować taśmę papierową na podkład z masy gipsowej. Płyta przeznaczona jest do stosowania w pomieszczeniach, w których wilgotność względna może przekraczać 70%, lecz nie więcej niż 85% i nie dłużej niż 12h na dobę.

Ruszt do mocowania – ocynkowane stalowe systemowe profile poziome obwodowe U oraz pionowe słupki.

3.1.8. Kontrola jakości robót

TYNKI

Sprawdzenie jakości mas tynkarskich, należy przeprowadzać pośrednio na podstawie zapisów w dzienniku budowy i innych dokumentów stwierdzających zgodność cech użytych materiałów z wymaganiami dokumentacji technicznej oraz z odnośnymi normami.

Kontrola prawidłowości i zgodności wykonania tynków ściśle wg wytycznych technologicznych producenta.

Sprawdzenie efektu ostatecznego – nieregularności oraz nierówności powierzchni tynku nie powinny być widoczne w normalnym oświetleniu. Krawędzie nie mogą być nierówne, z widocznymi elementami siatki zbrojeniowej. Na styku różnych kolorów lub faktur nie może być nierówności i przebarwień. Obszary różnych tynków należy od siebie oddzielić za pomocą taśmy, w grubości zależnej od projektu kolorystyki.

Roboty wykończeniowe winny być odebrane przez inspektora nadzoru w poszczególnych rodzajach.

Należy zwrócić szczególną uwagę na prawidłowość i staranność wykonania poszczególnych elementów, w szczególności robót zanikających oraz bezwzględne przestrzeganie przez wykonawcę reżimu technologicznego określonego przez producentów.

Przy odbiorze tynków sprawdzić ich grubość, gładkość oraz przyczepność do podłoża całej powierzchni. Na powierzchni nie mogą występować trwałe zacieki, wykwyty, wypryski i spękania, pęknięcia.

● Odbiór podłoża – bezpośrednio przed przystąpieniem do tynkowania

Wszystkie badania przeprowadzone w trakcie kontroli jakości robót muszą dać pozytywne wyniki.

W przeciwnym razie należy:

- tynki poprawić i przedstawić ponownie do odbioru lub
 - jeżeli odchylenia od wymagań nie zagrażają bezpieczeństwu i trwałości tynku, zaliczyć tynk do niższej kategorii
 - w przypadku gdy nie są możliwe podane wyżej rozwiązania, usunąć i ponownie wykonać roboty tynkowe

Sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną należy przeprowadzać przez porównanie wykonanych tynków z dokumentacją opisową i rysunkową według protokołów badań kontrolnych i atestów jakości materiałów, protokołów odbiorów częściowych podłoża i podkładu oraz stwierdzenie wzajemnej zgodności za pomocą oględzin zewnętrznych i pomiarów.

Dopuszczalne odchylenia dla tynków zwykłych

kategoria tynku	odchylenie pow. tynku od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej	Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku		Odchylenie przecinających się płaszczyzn od kąta w dokumentacji proj.
		pionowego	poziomego	
0 I la	nie podlegają sprawdzeniu			
II	≤ 4mm na długości łaty kontrolnej 2m	≤ 3mm na długości 1m	≤ 4mm na długości 1m i ≤ 10mm na długości ściany	≤ 4mm na długości 1m
III	≤ 3mm i w liczbie ≤ 3 na długości łaty kontrolnej 2m	≤ 2mm na 1m i ogółem ≤ 4mm w pomieszczeniach do 3,5 m wysokości oraz ≤ 6mm w pomieszczeniach wyższych	≤ 3mm na długości 1m i ogółem ≤ 6mm na powierzchni ściany	≤ 3mm na długości 1m
IV IVf IVw	≤ 2mm i w liczbie ≤ 2 na długości łaty kontrolnej 2m	≤ 1,5mm na 1m i ogółem ≤ 3mm w pomieszczeniach do 3,5 m wysokości oraz ≤ 4mm w pomieszczeniach wyższych	≤ 2mm na długości 1m i ogółem ≤ 3mm na powierzchni ściany	≤ 2mm na długości 1m

Powyższa tabela ma zastosowanie, gdy projektant nie określi innych dopuszczalnych odchyłek
Niedopuszczalne są następujące wady:

- wykwity w postaci nalotów krystalizujących soli na powierzchni tynków, pleśni itp.,
- trwałe ślady zacieków na powierzchni, odstawanie, odparzenia i pęcherze wskutek niedostatecznej przyczepności tynku do podłoża, spękania tynków.

Odbiór gotowych tynków powinien być potwierdzony protokołem, który powinien zawierać:

- ocenę wyników badań,
- wykaz wad i usterek ze wskazaniem możliwości ich usunięcia,
- stwierdzenia zgodności lub niezgodności wykonania z zamówieniem.

OBUDOWY Z PŁYT KARTONOWO GIPSOWYCH

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

W szczególności powinna być oceniana:

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

Warunki badań płyt i innych materiałów powinny być wpisane do dziennika budowy i akceptowane przez Inspektora nadzoru.

ŚCIANKI MUROWE DZIAŁOWE

Materiały ceramiczne

Przy odbiorze cegły należy przeprowadzić na budowie:

- sprawdzenie zgodności klasy oznaczonej na ceglach z zamówieniem i wymaganiami stawianymi w dokumentacji technicznej,
- próby doraźnej przez oględziny, opukiwanie i mierzenie: wymiarów i kształtu cegły, liczby szczerb i pęknięć, odporności na uderzenia, przełomu ze zwróceniem szczególnej uwagi na zawartość margla.

Zaprawy

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

Dopuszczalne odchyłki wymiarów dla murów przyjmować wg poniższej tabeli

Rodzaj odchyłek	Dopuszczalne odchyłki [mm]	
	mury spoinowane	mury niespoinowane
Zwichrowania i skrzywienia:		
– na 1 metrze długości	3	6
– na całej powierzchni	10	20

Odchylenia od pionu		
– na wysokości 1 m	3	6
– na wysokości kondygnacji	6	10
– na całej wysokości	20	30
Odchylenia każdej warstwy od poziomu		
– na 1 m długości	1	2
– na całej długości	15	30
Odchylenia górnej warstwy od poziomu		
– na 1 m długości	1	2
– na całej długości	10	10
Odchylenia wymiarów otworów w świetle o wymiarach:		
do 100 cm szerokość	+6, –3	+6, –3
wysokość	+15, –1	+15, –10
ponad 100 cm szerokość	+10, –5	+10, –5
wysokość	+15, –10	+15, –10

HYDROIZOLACJE

Uwaga! Stosować wyłącznie wyroby systemowe posiadające wszystkie wymagane atesty i aprobaty. Podczas wykonywania robót stosować się ściśle do wymagań i instrukcji producenta.

- Przygotowanie podłoża:

Podłoże musi być czyste, nośne, równe, bez kawern, ubytków, rys, pęknięć, substancji zmniejszających przyczepność. Mleczko cementowe i luźne części usunąć przez piaskowanie lub hydropiaskowanie.

Przejścia przyłączy sanitarnych, przepustów rurowych oraz odpływy podłogowe uszczelnić taśmami, kołnierzami lub masami uszczelniającymi.

3.1.9. Jednostka obmiaru

TYNKI, OBUDOWY Z PŁYT KARTONOWO GIPSOWYCH

(m²) powierzchni obudowy i tynkowanych

ŚCIANKI DZIAŁOWE MUROWANE

Jednostką obmiarową robót jest – m² muru o odpowiedniej grubości.

Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora i sprawdzonych w naturze.

3.1.10. Odbiór

TYNKI

Odbioru robót tynkarskich dokonuje Inspektor Nadzoru na podstawie odbiorów częściowych, oglądu, wpisów do dziennika budowy i sprawdzeniu z dokumentacją projektową

Podstawą końcowego odbioru technicznego tynków są wyniki badań wymienionych w pkt. 4 normy PN-70/B-10100. Wyniki te muszą odpowiadać wymaganiom określonym w pkt. 3 tej normy. Podłoże winno być przygotowane zgodnie z wymaganiami w/w normy, pkt. 3.3.2 z uwzględnieniem warunków pogodowych.

OBUDOWY Z PŁYT KARTONOWO GIPSOWYCH

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

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

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

- zgodność z dokumentacją techniczną,
- rodzaj zastosowanych materiałów,
- przygotowanie podłoża;
- prawidłowość zamontowania płyt i ich wykończenia na stykach, narożach, i obrzeżach;
- wichrowatość powierzchni. – patrz rozdział „Załączniki”.

ŚCIANKI DZIAŁOWE MUROWANE

Odbiór robót murowych powinien się odbyć przed wykonaniem tynków i innych robót wykończeniowych.

Podstawę do odbioru robót murowych powinny stanowić następujące dokumenty:

- a) dokumentacja techniczna,
- b) dziennik budowy,
- c) zaświadczenia o jakości materiałów i wyrobów dostarczonych na budowę,
- d) protokoły odbioru poszczególnych etapów robót zanikających,
- e) protokoły odbioru materiałów i wyrobów,
- f) wyniki badań laboratoryjnych, jeśli takie były zlecane przez budowę,
- g) ekspertyzy techniczne w przypadku, gdy były wykonywane przed odbiorem budynku.

Wszystkie roboty w/w podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

- odchylenia krawędzi od kierunku poziomego i pionowego mierzone łata kontrolną o dł. 2 m, nie może przekraczać 2 mm przy liczbie odchyłeń nie większej niż 3 na długości łaty;
- prawidłowości przebiegu i wypełnienia spoin poziomą z dokładnością do 1 mm
- grubości warstwy klejącej pod płytkę, która nie powinna przekraczać wartości określonej przez producenta.

HYDROIZOLACJE

Uwaga! Należy zastosować rozwiązania systemowe, posiadające wszelkie wymagane prawem aprobaty, atesty i dopuszczenia. Dobór materiałów i technologia wykonania ściśle wg wskazań producenta.

3.1.11. Podstawa płatności

TYNKI

Za (m2) zgodnie z obmiarem i podziałem na typy prac oraz zapisami w dzienniku budowy

OBUDOWY Z PŁYT KARTONOWO GIPSOWYCH

Podstawą rozliczenia finansowego, z uwzględnieniem zapisów zawartych pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym w umowie o wykonanie robót, jest wykonana i odebrana ilość m² powierzchni suchego tynku wg ceny jednostkowej – składowe ceny patrz Rozdział „Załączniki”.

ŚCIANKI DZIAŁOWE MUROWANE

Cena obejmuje:

dostarczenie materiałów i sprzętu na stanowisko pracy
wykonanie ścian, naroży, przewodów dymowych i wentylacyjnych
ustawienie i rozebranie potrzebnych rusztowań
uporządkowanie i oczyszczenie stanowiska pracy z resztek materiałów

3.1.12. Przepisy związane

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

Instrukcje i certyfikaty producenta

PN-68/B-10020 Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-B-12050:1996 Wyroby budowlane ceramiczne.

PN-EN 13139:2003 Kruszywa do zaprawy.

PN-69/B-10280	Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodnorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi
PN-EN 1015-3:2000	Metody badań zapraw do murów. Określenie konsystencji świeżej zaprawy (za pomocą stolika rozpląwu)
PN-EN 1015-4:2000	Metody badań zapraw do murów. Określenie konsystencji świeżej zaprawy (za pomocą penetrometru)
PN-EN 1015-12:2002	Metody badań zapraw do murów. Część 12. Określenie przyczepności do podłoża stwardniałych zapraw na obrzutkę i do tynkowania
PN-B-10106:1997	Tynki i zaprawy budowlane. Masy tynkarskie do wypraw pocienionych
PN-B-10109:1998	Tynki i zaprawy budowlane. Suche mieszanki tynkarskie
PN-70/B-10100	Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze
PN-65/B-10101	Roboty tynkowe. Tynki szlachetne. Wymagania i badania przy odbiorze
PN-EN 197-1:2002	Cement. Część 1: skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku
PN-EN 197-2:2002	Cement. Część 2: Ocena zgodności
PN-EN 459-1:2003	Wapno budowlane. Część 1: Definicje, wymagania i kryteria zgodności
PN-EN 934-6:2002	Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu. Część 6: Pobieranie próbek, kontrola zgodności i ocena zgodności
PN-EN 1015-2:2000	Metody badań zapraw do murów. Pobieranie i przygotowanie próbek zapraw do murów
PN-79/B-06711	Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych
PN-88/B-32250	Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw

ROZDZIAŁ IV

POSADZKI

4.1. SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT REMONTOWO-BUDOWLANYCH W BUDYNKU KRAJOWEJ SZKOŁY ADMINISTRACJI PUBLICZNEJ PRZY UL. WAWELSKIEJ 56 W WARSZAWIE – I i II PIĘTRO, BIBLIOTEKA

4.1.1. Przedmiot

Przedmiotem specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych wykonaniem posadzek w pomieszczeniach biurowych budynku i w salach dydaktycznych Krajowej Szkoły Administracji Publicznej przy ul. Wawelskiej 56 w Warszawie – I i II piętro, biblioteka

Specyfikacja techniczna (ST) jest dokumentem pomocniczym przy realizacji i odbiorze robót.

Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, Specyfikacją Techniczną i poleceniami Inspektora Nadzoru.

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

- **roboty budowlane** - wszystkie czynności związane z wykonaniem prac izolacyjnych zgodnie z ustaleniami dokumentacji projektowej,
- **Wykonawca** - osoba lub organizacja wykonująca roboty budowlane,
- **wykonanie** - wszystkie działania przeprowadzane w celu wykonania robót,
- **procedura** - dokument zapewniający jakość; definiujący, jak, kiedy, gdzie i kto wykonuje i kontroluje poszczególne operacje robocze; procedura może być zastąpiona normami, aprobatami technicznymi i instrukcjami,
- **ustalenia projektowe** - dane opisujące przedmiot i wymagania dla określonego obiektu lub opisujące roboty niezbędne do jego wykonania,
- **podłoże** - element konstrukcji budowli, budynku, na powierzchni którego wykonana będzie izolacja,
- **warstwa wyrównawcza** - warstwa wykonana w celu wyeliminowania nierówności lub różnic poziomów powierzchni podłoża,
- **warstwa wygładzająca** - cienka warstwa wykonana w celu uzyskania gładkiej powierzchni podłoża,

-
- **szczeliny dylatacyjne** - wykonane między dwiema częściami budynku, budowli lub między polami podłoża betonowego. Pozwalają na akomodację odkształceń lub wzajemnych ruchów poszczególnych części budowli.
 - **szczeliny przeciwskurczowe** – dzielą większe powierzchnie podkładów betonowych na mniejsze pola, w celu wymuszenia powstawania rys skurczowych w kontrolowany sposób lub przeniesienia odkształceń spowodowanych skurczem. Szczeliny przeciwskurczowe stosuje się w posadzkach z zaprawy cementowej i w posadzkach betonowych. Dzielą one podkład na pola o powierzchni nie większej niż 36 m^2 , przy długości boku prostokąta nie przekraczającej 6 m. Na zewnątrz pomieszczeń szczeliny dylatacyjne dzielą podłoże na pola nie przekraczają 9 m^2 , przy największej długości boku 3 m. Szczeliny przeciwskurczowe w podkładzie cementowym są wykonywane jako nacięcie o głębokości $1/3$ grubości podkładu.
 - **taśma uszczelniająca** – elastyczna taśma umieszczona między dwiema częściami podłoża przedzielonego szczeliną dylatacyjną (przeciwskurczową) lub w narożach. Zadaniem taśmy jest uciąglenie izolacji w miejscach narażonych na zarysowania. Dostarczana na budowę w rolkach oraz w formie gotowych kształtek.

4.1.2. Lokalizacja robót, opis pomieszczeń

Rzuty i zakres robót przedstawiono na rysunkach pomocniczych. Opis pomieszczeń – patrz pkt 2.1.2. niniejszej SST

4.1.3. Ogólny zakres robót

- naprawy i uzupełnienia istniejącego podłoża betonowego pod posadzki z drewna, wykładziny dywanowe i posadzki ceramiczne;
- wykonanie kanałów do prowadzenia instalacji;
- wykonanie wylewki z siatkobetonu podłoża pod montaż ścianek działowych;
- gruntowanie podłoży preparatami gruntującymi szczepnymi z wypełniaczem kwarcowym;
- ułożenie warstw izolacji cieplnej i przeciwdźwiękowej o grub. 4 – 6 cm;
- ułożenie warstw hydroizolacji;
- ułożenia siatki z włókna szklanego;
- wykonanie warstw wyrównujących i wygładzających;
- ułożenie wykładzin podłogowych w korytarzu Nr 5 oraz w pokojach 219 ÷ 222, oraz 224 - II p, listwy cokołowe PCV drewnopodobne,
- ułożenie wierzchniej warstwy posadzki (panele z drewna egzotycznego) – biblioteka + sala 214;
- szlifowanie i lakierowanie podłóg drewnianych w pomieszczeniach II p – 215 ÷ 218, wymiana listew cokołowych, przypodłogowych;
- ułożenie posadzek z płytek gresowych wraz z cokolikami i aluminiowymi listwami wykończającymi nad cokolikiem w pomieszczeniu zaplecza salki konferencyjnej – I piętro;

4.1.4. Materiały – wyroby budowlane

Wyroby do wykonywania podłóg i posadzek powinny być dostarczone na budowę z następującymi dokumentami:

- certyfikatem lub deklaracją zgodności z normą lub aprobatą techniczną,
- wytycznymi stosowania wyrobu według producenta, o ile są one wymagane w dokumentacji,
- informacjami o okresie przydatności do stosowania,
- podstawowymi informacjami BPH i przeciwpożarowymi.

Żywyce, kleje syntetyczne, rozpuszczalniki, rozcieńczalniki, środki odtłuszczające zmywające, nie mogą być przyjęte na budowę, jeżeli nie posiadają karty charakterystyki substancji niebezpiecznych.

Podczas przyjmowania na budowę wyrobów wykonawca winien sprawdzić:

- zgodność dostarczonych wyrobów z dokumentacją projektową, kompletność i aktualność dokumentów dostarczonych w raz z materiałami do wykonywania podłóg i posadzek,
- wygląd zewnętrzny, kolor, stan skupienia, stan zawilgocenia, zapach, wymiary itp. właściwości losowo wybranej partii dostarczonego materiału z podanymi w dokumentach opisami tych właściwości, przewidzianymi do sprawdzenia podczas kontroli bieżącej lub innymi, o ile kontrola taka została przewidziana w projekcie.

Wynik sprawdzenia materiału winien być odnotowany w dzienniku budowy. Wyrób, który został przyjęty na podstawie powyższego sprawdzenia, powinien być składowany zgodnie z warunkami jego przechowywania, które powinny być dostarczone wraz z nim.

4.1. Woda (PN-EN 1008:2004)

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

Bez badań laboratoryjnych można stosować wodociągową wodę pitną. Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych, bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

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

4.2. Piasek (PN-EN 13139:2003)

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

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

4.3. Cement wg normy PN-EN 191-1:2002 (patrz SST B.04.02.00)

4.4. Wyroby terakotowe

Płytki podłogowe ceramiczne terakotowe i gresy.

a) Właściwości płytek podłogowych terakotowych:

- j) barwa: wg wzorca producenta
- k) nasiąkliwość po wypaleniu nie mniej niż 2,5%
- l) wytrzymałość na zginanie nie mniejsza niż 25,0 MPa
- m) ścieralność nie więcej niż 1,5 mm
- n) mrozoodporność liczba cykli nie mniej niż 20
- o) kwasoodporność nie mniej niż 98%
- p) ługoodporność nie mniej niż 90%

Dopuszczalne odchyłki wymiarowe:

- q) długość i szerokość: $\pm 1,5$ mm
- r) grubość: $\pm 0,5$ mm
- s) krzywizna: 1,0 mm

b) Gresy – wymagania dodatkowe:

- t) twardość wg skali Mahsa 8
- u) ścieralność V klasa ścieralności
- v) na schodach i przy wejściach wykonane jako antypoślizgowe.

Płytki gresowe i terakotowe muszą być uzupełnione następującymi elementami:

- stopnice schodów,
- listwy przypodłogowe,
- kątowniki,
- narożniki.

Dopuszczalne odchyłki wymiarowe:

- długość i szerokość: $\pm 1,5$ mm
- grubość: $\pm 0,5$ mm
- krzywizna: 1,0 mm
- Materiały pomocnicze

Do mocowania płytek można stosować zaprawy cementowe marki 5 MPa lub 8 MPa, albo klej.

Do wypełnienia spoin stosować zaprawy wg. PN-75/B-10121:

- zaprawę z cementu portlandzkiego 35 – białego i mączki wapiennej
- zaprawę z cementu 25, kredy malarskiej i mączki wapiennej z dodatkiem sproszkowanej kazeiny.

c) Pakowanie

Płytki pakowane w pudła tekturowe zawierające ok. 1 m² płytek.

Na opakowaniu umieszcza się:

- nazwę i adres Producenta, nazwę wyrobu, liczbę sztuk w opakowaniu, znak kontroli jakości, znaki ostrzegawcze dotyczące wyrobów łatwo tłukących się oraz napis „Wyrób dopuszczony do stosowania w budownictwie Świadectwem ITB nr...”.

d) Transport

Płytki przewozić w opakowaniach krytymi środkami transportu.

Podłogę wyłożyć materiałem wyściółkowym grubości ok. 5 cm.

Opakowania układać ściśle obok siebie. Na środkach transportu umieścić nalepki ostrzegawcze dotyczące wyrobów łatwo tłukących.

e) Składowanie

Płytki składować w pomieszczeniach zamkniętych w oryginalnych opakowaniach. Wysokość składowania do 1,8 m.

4.5. Wykładzina podłogowa - WYKŁADZINY DYWANOWE W PŁYTKACH

- kolor – zieleń jednolita ciemna (oliwkowa) i jasna;
- konstrukcja – tuftowana;
- powierzchnia – pętka skracana;
- wysokość runa – 3,96 mm
- rodzaj włókien – Fortis 6,6 Nylon
- nazwa: Teasel EverSet
- gęstość runa – powyżej 800 g/m², wskazane - 1017 g/m²,
- ilość noplek na 1m²: 261.939 noplek m²
- sposób barwienia: włókno barwione w masie
- system ochrony włókna: EverSet Fibers system

Przed ułożeniem wykładziny wyrównać powierzchnię, skuć i uzupełnić nierówności, wylać warstwę wyrównawczą. Na stykach z inną powierzchnią stosować listwy metalowe łukowe. Wykończenie przy ścianach listwy PCV drewnopodobne w kolorze drzwi istniejących.

Wyrób musi posiadać certyfikat, aktualne świadectwo ITB i atest Państwowego Zakładu Higieny.

4.6. Zaprawa samopoziomująca

4.7. Materiał o strukturze antypoślizgowej

- Wymagania:
- dobra przyczepność do betonu,
- właściwości penetracyjne,
- nieodkształcalny pod wpływem wysokich temperatur,
- elastyczny (od -20° do + 250°C)
- wytrzymały (ok. 6,5 Mpa),
- odporny na czynniki mechaniczne i uderzenia.

4.8. Lakier do renowacji posadzek drewnianych

- wodny, dwuskładnikowy lakier poliuretanowy przeznaczony do lakierowania parkietów i innych podłóg drewnianych narażonych na bardzo silne obciążenia mechaniczne np. APU-2 Professional marki HartzLack,

Produkty komplementarne

Żel międzywarstwowy, wodorozcieńczalny np. APU-Gel firmy HartzLack.

- lakier podkładowy wodorozcieńczalny np. A Ground firmy HartzLack.
 - wypełniacz wodorozcieńczalny do szpachlowania np. HartzLack Nc Fugenfiller,
- Wymagane cechy - najwyższa odporność na ścieranie, uder i zarysowania

bezwonny, nietoksyczny

- wysoka odporność na chemikalia i wodę
- nie ulega żółknięciu pod wpływem światła
- bezpieczny i przyjazny dla środowiska

Powłoka: poliuretanowa

Stopień połysku:

- Jedwabisty mat

- Barwa po utwardzeniu: przezroczysta

4.9. Listwy cokołowe drewniane podłogowe

4.10. Podłogi drewniane

PODŁOGI DREWNIANE (BIBLIOTEKA I SALA NR 214)

- podłoga warstwowa obiektowa (np. Wicanders serie 3000)
- zewnętrzna warstwa z forniru naturalnego odcieniu średniociemnym (np.sukupira)
- lakier ceramiczny trudnościernalny
- tłumienie 18 dB
- niepalna

Przed ułożeniem wykładziny wyrównać powierzchnię, skuć i uzupełnić nierówności, wylać warstwę wyrównawczą. Na stykach z inną powierzchnią stosować listwy metalowe łukowe. Wykończenie przy ścianach listwą z MDF okleinowaną fornirem naturalnym w kolorze mebli.

4.1.5. Sprzęt

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego sprzętu.

Wykonawca przystępujący do prac powinien posiadać następujący sprzęt i narzędzia:
do przygotowania podłoża – sprzęt do mycia hydrodynamicznego, młotki, szczotki druciane,
do przygotowania zaprawy uszczelniającej - naczynia i mieszadło wolnoobrotowe,
do przygotowania zaprawy cementowej – betoniarka,
do nakładania – sztywny pędzel, szczotka, paca, kielnia,
do cięcia taśmy - nożyczki.

Do cyklinowania posadzek drewnianych – cykliniarka dwubębnowa

Znaczna część robót wykonywana ręcznie przy użyciu prostych narzędzi, oprócz tego - szlifierki do podłóg drewnianych, piły mechaniczne tarczowe np. w tzw. stoliku parkieciarskim.

Do lakierowania posadzek drewnianych - wałek - zaleca stosowanie specjalnego wałka do lakierów

4.1.6. Transport

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.

Podczas transportu materiały i elementy konstrukcji powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności.

Materiały jeżeli są konfekcjonowane i dostarczane w pojemnikach i workach, można je przewozić dowolnymi środkami transportu wielkością dostosowanego do ilości ładunku.

Ładunek powinien być zabezpieczony przed zawilgoceniem. Materiały płynne pakowane w wiadra i pojemniki należy chronić przed przemarzeniem.

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

Wodę, (jeżeli nie istnieje możliwość poboru na miejscu wykonywania robót) należy dowozić w szczelnych i czystych pojemnikach lub cysternach. Zabrania się przewożenia i przechowywania wody w opakowaniach po środkach chemicznych lub w takich, w których wcześniej przetrzymywano inne płyny lub substancje mogące zmienić skład chemiczny wody.

4.1.7. Wykonanie robót

Uwaga! Stosować wyłącznie wyroby systemowe posiadające wszystkie wymagane atesty i aprobaty. Podczas wykonywania robót stosować się ściśle do wymagań i instrukcji producenta.

Wytyczne bezpieczeństwa higieny pracy przy robotach podłogowych

W zakresie bezpieczeństwa pożarowego należy zapewnić właściwe warunki magazynowania materiałów łatwopalnych i przestrzegać absolutnego zakazu operowania otwartym płomieniem, zarówno w pomieszczeniach magazynowych, jak i w czasie wykonywania wszelkich robót z tymi materiałami.

W zakresie zabezpieczenia przed możliwością eksplozją i szkodliwym działaniem par substancji chemicznych pozostawienia swobodnego napływu powietrza z zewnątrz w czasie wykonywania prac.

W zakresie zabezpieczenia przed porażeniem przy używaniu aparatów elektrycznych – należy te aparaty uziemić.

7.1. Warstwy wyrównawcze pod posadzki

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

- Przygotowanie podłoża:

Podłoże musi być czyste, nośne, równe, bez kawern, ubytków, rys, pęknięć, substancji zmniejszających przyczepność. Mleczko cementowe i luźne części usunąć przez piaskowanie lub hydripiaskowanie.

W narożach (połączenie powierzchni pionowych i poziomych) można wykonać fasety o promieniu ok. 3 cm z zaprawy cementowej z dodatkiem w/w środka lub wkleić taśmy uszczelniające zgodnie z opisem.

Wymagania podstawowe.

1. Podkład cementowy powinien być wykonany zgodnie z projektem, który określa wymaganą wytrzymałość i grubość podkładu oraz rozstaw szczelin dylatacyjnych.
2. Wytrzymałość podkładu cementowego badana wg PN-85/B-04500 nie powinna być mniejsza niż: na ściskanie – 12 MPa, na zginanie – 3 MPa.
3. Podłoże, na którym wykonuje się podkład z warstwy wyrównawczej powinno być wolne od kurzu i zanieczyszczeń oraz nasyczone wodą.
4. Podkład cementowy powinien być oddzielony od pionowych stałych elementów budynku pas-kiem papy.
5. W podkładzie powinny być wykonane szczeliny dylatacyjne, pola dylatacyjne powinny mieć wymiary nie większe niż 5 x 6 m, przy czym dylatacje winny być wykonane w miejscach dylatacji budynku, wokół słupów konstrukcyjnych i na styku z innymi rodzajami wykładzin. .
6. Temperatura powietrza przy wykonywaniu podkładów cementowych oraz w ciągu co najmniej 3 dni nie powinna być niższa niż 5°C.
7. Zaprawę cementową należy przygotowywać mechanicznie.
Zaprawa powinna mieć konsystencję gęstą – 5–7 cm zanurzenia stożka pomiarowego.
8. Ilość spoiwa w podkładach cementowych powinna być ograniczona do ilości niezbędnej, ilość cementu nie powinna być większa niż 400 kg/m³.
9. Zaprawę cementową należy układać niezwłocznie po przygotowaniu między listwami kierunkowymi o wysokości równej grubości podkładu z zastosowaniem ręcznego lub mechanicznego zagęszczenia z równoczesnym wyrównaniem i zatarciem.
10. Podkład powinien mieć powierzchnię równą, stanowiącą płaszczyznę lub pochyloną, zgodnie z ustalonym spadkiem.
Powierzchnia podkładu sprawdzana dwumetrową łatą przykładaną w dowolnym miejscu, nie powinna wykazywać większych prześwitów większych niż 5 mm. Odchylenie powierzchni podkładu od płaszczyzny (poziomej lub pochylej) nie powinny przekraczać 2 mm/m i 5 mm na całej długości lub szerokości pomieszczenia.

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

7.2. Posadzki ceramiczne

Podłoże musi być czyste, nośne, równe, bez kawern, ubytków, rys, pęknięć, substancji zmniejszających przyczepność. Mleczko cementowe i luźne części usunąć przez piaskowanie lub hydropiaskowanie.

W narożach (połączenie powierzchni pionowych i poziomych) można wykonać fasety o promieniu ok. 3 cm z zaprawy cementowej z dodatkiem w/w środka lub wkleić taśmy uszczelniające zgodnie z opisem.

Podłoża chłonne jak również zawierające gips gruntować roztworem preparatu - bezrozpuszczalnikowym środkiem gruntującym na bazie żywic akrylowych polepszającym przywieranie następnie nanoszonych powłok izolacyjnych, zmniejsza chłonność podłoża, wiąże pył z podłożem, zwiększa wytrzymałość podłoża.

Aplikacja materiału powinna odbywać się albo na matowo-wilgotne albo na zagruntowane podłoże

Naroża - styki posadzek ze ścianami, szczeliny dylatacyjne i połączenia powierzchni różnomateriałowych należy zabezpieczyć przez wklejenie elastycznej, odpornej na rozrywanie taśmy. Wklejenie wykonuje się w następujący sposób:

- wzdłuż szczeliny dylatacyjnej, naroża po obu stronach krawędzi nanieść preparat uszczelniający szerokości co najmniej 2 cm większej od szerokości taśmy,
- ułożyć taśmę na świeżym uszczelnieniu, równomiernie i bez fałd,
- docisnąć taśmę i po wyschnięciu jeszcze raz powlec ją materiałem uszczelniającym,
- szerokość zakładów przy łączeniu taśmy powinna wynosić co najmniej 10 cm (zakłady skleić),
- przy uszczelnianiu szczelin dylatacyjnych między pracującymi elementami taśmę należy ułożyć w szczelinie w formie litery Ω wklejając wg procedury producenta jw. i wciskając dodatkowo we wklęsłość sznur polipropylenowy o średnicy dostosowanej do szerokości szczeliny dylatacyjnej.

Zaleca się, aby szerokość spoiny wynosiła przy płytkach o długości boku:

- do 100 mm ok. 2 mm,
- 100 mm – 200 mm ok. 3 mm,
- 200 – 600 mm ok. 4 mm,
- Powyżej 600 mm ok. 5 – 20 mm.

W wykładzinie należy wykonać dylatację w miejscach dylatacji podkładu, a szczeliny dylatacyjne wypełnić masą dylatacyjną lub zastosować specjalne wkładki.

7.3. Uszorstnienie powierzchni komunikacyjnych

Sposób aplikacji i warunki przygotowania podłoża należy przyjąć wg warunków zastosowanego systemu.

7.4. Cyklinowanie i lakierowanie posadzek drewnianych

Wskazane cyklinowanie dwukrotnie. Przy każdym cyklinowaniu stosować się coraz drobniejszy papier ścierny. Jego grubość dobrać do rodzaju drewna i gatunku parkietu. Ostatni raz cyklinować posadzkę papierem granulacji 120, w kierunku światła dziennego (ściany z oknem). Po pierwszym szlifowaniu należy posadzkę zaszpachlować, odpowiednio dobraną kolorystycznie szpachlówką, na całej powierzchni posadzki, a nie tylko w obrębie wyraźnych szpar.

Po szpachlowaniu wykonać montaż listew przypodłgowych, następnie

- szlifowanie i
- lakierowanie parkietu

Listwy lub cokoły powinny być łączone na długościach oraz w narożnikach wypukłych pod kątem 45 stopni, a w narożnikach wklęsłych pod kątem 135 stopni. Listwy przypodłgowe powinno przybijać się do deszczulek w odstępach nie mniejszych niż 60 cm za pomocą gwoździ, których główki powinny być zrównane z powierzchnią listwy.

Należy zwrócić uwagę, aby na powierzchni posadzki drewnianej nie były widoczne ślady zarysowania materiałem ściernym.
Niezwłocznie po oszlifowaniu i odkurzeniu, posadzka drewniana wraz z listwami powinna być lakierowana.

Dla wykorzystania optymalnych cech lakieru poliuretanowego jest nieodzowne, aby zwrócić uwagę na dostatecznie wietrzenie, a przy suchym powietrzu na wydłużenie czasu schnięcia.

Ilość warstw:

zaleca się 2 - 3 warstwy lakieru

Warunki pracy:

- Temperatura otoczenia 15-25 st. C.
- Wilgotność drewna max. 12 %.
- Wilgotność powietrza ok. 50

Czas schnięcia:

- Pyłosuchość: 0,5 - 1 godz.
- Nakładanie kolejnej warstwy: 8 - 12 godz.
- Ostrożne użytkowanie lakierowanej powierzchni: po 24 godz.
- Pełne użytkowanie lakierowanej powierzchni: po 7 dniach

4.1.8. Kontrola jakości robót

- 8.1. Wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem.
- 8.2. Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym. Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).
- 8.3. Należy przeprowadzić kontrolę dotrzymania warunków ogólnych wykonania robót (cieplnych, wilgotnościowych).

Sprawdzić prawidłowość wykonania podkładu, posadzki, dylatacji. Kontrola wykonanej wykładziny winna obejmować:

- zgodność wykonania z dokumentacją techniczną lub umową (przez oględziny i pomiary.);
- stan podłoża na podstawie protokołów badań;
- jakość materiałów na podstawie deklaracji zgodności lub certyfikatów zgodności przedłożonych przez dostawców;
- prawidłowość wykonania wykładziny przez sprawdzenie:
 - przyczepności wykładziny;
 - odchylenia krawędzi od kierunku poziomego i pionowego mierzone łata kontrolną o dł. 2 m, nie może przekraczać 3 mm przy liczbie odchyłeń nie większej niż 3 na długości łaty;
 - prawidłowości przebiegu i wypełnienia spoin poziomicą z dokładnością do 1 mm
 - grubości warstwy klejącej pod płytkę, która nie powinna przekraczać wartości określonej przez producenta.

8.4. Hydroizolacje - należy przeprowadzić badanie materiałów, podłoża i wykonania izolacji wg poniższego schematu, a z każdej czynności sporządzić odrębny protokół lub dokonać formalnego zapisu w Dzienniku Budowy.

– **Badania przed przystąpieniem do robót.**

Materiały:

Należy sprawdzić zgodność dostarczonych materiałów z SST. Skontrolować należy terminy przydatności, szczelność pojemników, zgodność wagową.

Podłoża:

Należy skontrolować podłoże pod wykonaniem uszczelnienia pod kątem zgodności z wymaganiami (czystość, nośność, uzupełnienie ubytków),

– **Badania w czasie robót**

Badaniu podlegają wszystkie warstwy i elementy:

prawidłowość wykonania warstwy gruntującej,

prawidłowość wykonania faset i napraw podłoża,

prawidłowość wykonania pierwszej, drugiej i ewentualnie trzeciej warstwy izolacyjnej (w trakcie układania warstwy izolacyjnej należy na bieżąco kontrolować zużycie zaprawy uszczelniającej.

To znaczy aplikować jedno opakowanie gotowej zaprawy na wcześniej wydzielony (o określonej powierzchni) fragment podłoża),

prawidłowość wklejenia taśm i kształtek.

– **Badanie po wykonaniu robót**

Gotową warstwę izolacyjną można również badać metodami niszczącymi, pobierając próbki z powierzchni podłoża i badając ich grubość w laboratorium.

Odbiór posadzki drewnianej powinien obejmować:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego, należy wykonać przez ocenę wzrokową,
- sprawdzenie prawidłowości ukształtowania powierzchni posadzki przez przykładanie w dowolnych miejscach i kierunkach dwumetrowej łaty kontrolnej,
- sprawdzenie połączenia posadzki z podkładem przez oględziny, naciskanie lub opukiwanie,
- sprawdzenie szerokości szczelin za pomocą szczelinomierza lub suwmiarki,
- sprawdzenie wykończenia posadzki i prawidłowość zamocowania listew przypodłogowych należy wykonać przez oględziny.

4.1.9. Obmiar robót

Obmiar robót prowadzić zgodnie z zasadami przedmiarowania opisanymi w Katalogu Nakładów Rzeczowych „KNR BC-02-Rozdział 03- pkt.3 zasady przedmiarowania”.

Jednostką obmiarową robót jest m². Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora i sprawdzonych w naturze.

Jednostką obmiarową jest:

- 1 m² - dla wykonania powłoki uszczelniającej z dokładnością od 0,1 m². Z obliczonej powierzchni potrąca się elementy o powierzchni większej od 0,25 m².
- 1 m² – dla wykonanych napraw podłoża zaprawą cementową,
- 1 m² – dla gruntowania powierzchni,
- 1 mb – dla wykonanych faset,
- 1 mb – dla wklejonej taśmy uszczelniającej, oblicza się z dokładnością do 0,1 mb,
- 1 sztuka – dla wklejonych kształtek.

4.1.10. Odbiór robót

Roboty podlegają odbiorowi wg. zasad podanych poniżej.

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

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

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

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

10.4. Odbiór powinien obejmować:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową,
- sprawdzenie prawidłowości ukształtowania powierzchni posadzki; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową,
- sprawdzenie prawidłowości wykonania styków materiałów posadzkowych; badania prostoliniowości należy wykonać za pomocą naciągniętego drutu i pomiaru odchyłeń z dokładnością 1 mm, a szerokości spoin – za pomocą szczelinomierza lub suwmiarki.
- sprawdzenie prawidłowości wykonania cokołów lub listew podłogowych; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową.

Hydroizolacje

Uznaje się, że roboty zostały wykonane prawidłowo, jeżeli wszystkie opisane operacje technologiczne zostały ocenione pozytywnie. Nie występują przecieki. Różne odcienie szarości związanej powłoki izolacyjnej, w przypadku ułożenia zapraw uszczelniających mogą być spowodowane różną wilgotnością podłoża, nie wpływają na szczelność wykonanej izolacji.

Z czynności odbiorowych należy sporządzić protokół odbioru i dołączyć go do dokumentacji budowy.

4.1.11. Podstawy płatności

Płaci się za ustaloną ilość m² powierzchni ułożonej posadzki wg ceny jednostkowej, która obejmuje przygotowanie podłoża, dostarczenie materiałów i sprzętu, oczyszczenie stanowiska pracy. Jeżeli kontrakt (umowa) nie stanowi inaczej płaci się za każdy m² wykonanej izolacji, każdy metr bieżący faset i wklejonych taśm, każdy m² wykonanych napraw oraz każdą sztukę wklejonych kształtek według cen wykonania zaoferowanych przez Wykonawcę i przyjętych przez Zamawiającego.

4.1.12. Przepisy związane

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

PN-EN 934-6:2002	Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu. Część 6: Pobieranie próbek, kontrola zgodności i ocena zgodności
PN-88/B-32250	Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw
PN-85/B-04500	Zaprawy budowlane. Badanie cech fizycznych i wytrzymałościowych.
PN-EN 1542:2000	Wyroby i systemy do ochrony i napraw konstrukcji betonowych. Metody badań. Pomiar przyczepności przez odrywanie.
ZUAT-15/IV.13/2002	Wyroby zawierające cement przeznaczone do wykonywania powłok hydroizolacyjnych.
PN-69/B-10280	Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodnorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi
PN-EN 1015-3:2000	Metody badań zapraw do murów. Określenie konsystencji świeżej zaprawy (za pomocą stolika rozptywu)
PN-EN 1015-4:2000	Metody badań zapraw do murów. Określenie konsystencji świeżej zaprawy (za pomocą penetrometru)
PN-EN 1015-12:2002	Metody badań zapraw do murów. Część 12. Określenie przyczepności do podłoża stwardniałych zapraw na obrzutkę i do tynkowania
PN-B-10106:1997	Tynki i zaprawy budowlane. Masy tynkarskie do wypraw pocienionych
PN-B-10109:1998	Tynki i zaprawy budowlane. Suche mieszanki tynkarskie
PN-70/B-10100	Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze
PN-65/B-10101	Roboty tynkowe. Tynki szlachetne. Wymagania i badania przy odbiorze
PN-EN 197-1:2002	Cement. Część 1: skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku
PN-EN 197-2:2002	Cement. Część 2: Ocena zgodności
PN-EN 459-1:2003	Wapno budowlane. Część 1: Definicje, wymagania i kryteria zgodności
PN-79/B-06711	Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych
PN-88/B-32250	Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw

ROZDZIAŁ V

STOLARKA

5.1. SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT REMONTOWO-BUDOWLANÝCH W BUDYNKU KRAJOWEJ SZKOŁY ADMINISTRACJI PUBLICZNEJ PRZY UL. WAWELSKIEJ 56 W WARSZAWIE – I i II PIĘTRO, BIBLIOTEKA

– OPIS OGÓLNY – ZAKRES PRAC

5.1.1. Przedmiot i zakres prac

Przedmiotem specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z montażem elementów wykończeniowych stolarki w pomieszczeniach biurowych i w salach dydaktycznych budynku Krajowej Szkoły Administracji Publicznej przy ul. Wawelskiej 56 w Warszawie – I i II piętro, biblioteka

Specyfikacja techniczna (ST) jest dokumentem pomocniczym przy realizacji i odbiorze robót.

5.1.2. Lokalizacja robót, opis pomieszczeń

Rzuty i zakres robót przedstawiono na rysunkach pomocniczych. Opis pomieszczeń – patrz pkt 2.1.2. niniejszej SST

5.1.3. Ogólny zakres robót

- Wymiana drzwi do wskazanych pomieszczeń (jednoskrzydłowe, pełne z okleiną drewnianą i futrynami na szerokość gliców) – sale nr 214 ÷ 223 - szt 10 -
- wykonanie wg projektu i montaż drzwi – biblioteka (jednoskrzydłowe, pełne z okleiną drewnianą i futrynami na szerokość gliców – 1 szt. z pom. biblioteki do archiwum, dwuskrzydłowe, przeszklone z okleiną drewnianą i futrynami na szerokość gliców – 1 szt. z pom. biblioteki do 214, na zamówienie);
- wykonanie i montaż wbudowanych regałów drewnianych wg projektu – biblioteka, korytarz nr 5;
- wykonanie i montaż wysłón grzejników, drewnianych, ażurowych, na zamówienie;
- wykonanie i montaż, opasek drzwiowych, gzymsów drewnianych, wyłożenia wnęki regałowej (sklejka fornirowana lub barwiona) - biblioteka, korytarz nr 5, wg projektu
- montaż półek i drzwi meblowych wnęki regałowej –biblioteka, korytarz nr 5;
- montaż osłón szklanych we wnękach oświetleniowych – biblioteka, korytarz nr 5.

W zakres w/w robót wchodzi wykonanie oraz odbiór przez upoważnione osoby.

Wytyczne warunków technicznych wykonania i odbioru przeznaczone są dla:

- zamawiającego, użytkownika i nadzoru autorskiego
- przedsiębiorstwa wykonującego w/w zakres robót

Przed rozpoczęciem prac należy sprawdzić aktualność dokumentacji projektowej wraz z uwzględnieniem wszystkich ewentualnych uzupełnień.

Przed rozpoczęciem czynności związanych z robotami jw. należy zapoznać się dokładnie z treścią niniejszych wytycznych wraz z normami i przepisami ujętymi w niniejszym opracowaniu.

Roboty wykonywać ściśle wg wytycznych technologicznych producenta.

5.1.4. Materiały

Wszystkie materiały i elementy wykorzystywane do w/w prac powinny być wykonane z materiałów zgodnych z projektem i normami. Materiały powinny być oznakowane zgodnie ze standardami i wskazówkami producenta.

DRZWI

- skrzydła drzwiowe płycinowe, pełne, fornirowane, jednoskrzydłowe, identyczne jak drzwi istniejące np. do sali nr 116, 117 (f-my Sapeli) z futrynami na pełnych glifach, z zamkiem, prowadzące na korytarz nr 5 - EI 30
- skrzydła drzwiowe płycinowe, przeszklone, dwuskrzydłowe, fornirowane, z futrynami na pełnych glifach, z zamkiem – biblioteka-sala 214,

REGAŁY WBUDOWNE

Z płyty fornirowanej, wg projektu, w bibliotece drzwiczki uchylne, przeszklone ze szkła bezpiecznego, w korytarzu nr 5 drzwi składane, pełne wg projektu, zamówienie w uzgodnieniu z zamawiającym i projektantem.

PARAPETY WEWNĘTRZNE

- z marmuru syntetycznego w kolorze beżowym identyczne jak istniejące np. w sali nr 131, 132; Okucia – zawiasy lakierowane proszkowo, klamki, gałki lub uchwyty lakierowane proszkowo.

Stolarka musi być zgodna z aprobatą techniczną ITB: AT-15-3864/00 i AT-14-3923/00

- wymiary wyrobów stolarki budowlanej nie powinny mieć większych odchyleń niż:
 - wymiary w świetle ościeżnic : $\pm 2\text{mm}$
 - wymiary we wrębie skrzydeł: $\pm 1\text{mm}$
 - odchylenia skrzydeł w przymykach: od strony zawiasów 2mm, od strony przeciwnej

1mm

-wilgotność drewna w gotowych wyrobach:

-w wyrobach narażonych na bezpośrednie działanie czynników atmosferycznych 10-16%

-w wyrobach stosowanych pomieszczeń 10-14%

-okucia powinno być tak przymocowane, aby zapewniły skrzydłom należyte działanie
zgodnie z ich przeznaczeniem

wszystkie elementy w miejscach czapowych połączeń konstrukcyjnych powinny być ze sobą dokładnie zlicowane.

Przechowywanie

Wyroby przechowywać w pomieszczeniach suchych, przewiewnych, wyposażonych w podłogę lub zabezpieczonych od przenikania wilgoci z gruntu układając je wg wskazówek producenta.

5.1.5. Kontrola jakości

Sprawdzenie jakości, należy przeprowadzać pośrednio na podstawie zapisów w dzienniku budowy i innych dokumentów stwierdzających zgodność cech użytych materiałów z wymaganiami dokumentacji technicznej oraz z odpowiednimi normami.

Sprawdzenie następuje na podstawie oględzin i pomiarów wyrywkowych zgodności wykonania z technicznymi warunkami wykonania i obowiązującymi zasadami montażu wg technologii dostarczonych przez producenta. Należy zwrócić szczególną uwagę na:

- zgodność wymiarową z projektem;
- wymiary otworów;
- zachowanie pionu powierzchni i krawędzi;
- sposób zamocowania zapewniającego odporność na uderzenia;
- zgodność użytych materiałów z wymaganiami projektu oraz posiadanie przez nie wymaganych certyfikatów, aprobat i atestów.

5.1.6. Odbiór

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

5.1.7. Podstawa płatności

Zgodnie z obmiarem (m² i ilość szt), po odbiorach poszczególnych robót .

ROZDZIAŁ VI

ROBOTY MALARSKIE

6.1. SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT REMONTOWO-BUDOWLANYCH W BUDYNKU KRAJOWEJ SZKOŁY ADMINISTRACJI PUBLICZNEJ PRZY UL. WAWELSKIEJ 56 W WARSZAWIE – I i II PIĘTRO, BIBLIOTEKA

6.1.1. Przedmiot i zakres prac

Przedmiotem specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem robót malarskich w pomieszczeniach biurowych i w salach dydaktycznych budynku Krajowej Szkoły Administracji Publicznej przy ul. Wawelskiej 56 w Warszawie – I i II piętro, biblioteka

Specyfikacja techniczna (ST) jest dokumentem pomocniczym przy realizacji i odbiorze robót.

6.1.2. Lokalizacja robót, opis pomieszczeń

Rzuty i zakres robót przedstawiono na rysunkach pomocniczych. Opis pomieszczeń – patrz pkt 2.1.2. niniejszej SST

6.1.3. Ogólny zakres robót

- Prace malarskie i towarzyszące
 - malowanie ścian i sufitów w korytarzach i wskazanych pomieszczeniach II piętra, całe korytarze, malowanie sal dydaktycznych – 215 ÷ 222, malowanie pomieszczeń biblioteki, z wyłączeniem pom. magazynowych archiwum, Malowanie obejmuje naprawy tynku, gruntowanie i malowanie farbą akrylową, ewentualnie emulsyjną, w korytarzach impregnacja do wys 1,50, malowanie grzejników, wymiana drzwiczek rewizyjnych itp.
 - wykonanie gładzi gipsowej na ścianach i sufitach w salce konferencyjnej;
 - dwukrotne malowanie z jednokrotnym zagruntowaniem podłoży gipsowych farbą emulsyjną lub akrylową wg opisu;
 - impregnacja (lakierowanie) ochronne ścian w korytarzach i miejscach natężonego ruchu do wys. 1,50 m
 - dwukrotne malowanie farbą olejną stolarki drzwiowej, ścianek i szafek;
 - dwukrotne malowanie rur instalacyjnych;
 - dwukrotne malowanie grzejników;
 - dwukrotne malowanie drzwiczek wentylacyjnych.

W zakres w/w robót wchodzi wykonanie oraz odbiór przez upoważnione osoby. Wytyczne warunków technicznych wykonania i odbioru przeznaczone są dla:

- zamawiającego, użytkownika i nadzoru autorskiego
- przedsiębiorstwa wykonującego w/w zakres robót

Przed rozpoczęciem prac należy sprawdzić aktualność dokumentacji projektowej wraz z uwzględnieniem wszystkich ewentualnych uzupełnień.

Przed rozpoczęciem czynności związanych z robotami jw. należy zapoznać się dokładnie z treścią niniejszych wytycznych wraz z normami i przepisami ujętymi w niniejszym opracowaniu.

Roboty wykonywać ściśle wg wytycznych technologicznych producenta.

6.1.4. Materiały

Wszystkie materiały i elementy wykorzystywane do w/w prac powinny być wykonane z materiałów zgodnych z projektem i normami. Materiały powinny być oznakowane zgodnie ze standardami i wskazówkami producenta.

Przechowywanie

Wyroby przechowywać w pomieszczeniach suchych, przewiewnych, wyposażonych w podłogę lub zabezpieczonych od przenikania wilgoci z gruntu układając je wg wskazówek producenta.

6.1.5. Kontrola jakości

Sprawdzenie jakości, należy przeprowadzać pośrednio na podstawie zapisów w dzienniku budowy i innych dokumentów stwierdzających zgodność cech użytych materiałów z wymaganiami dokumentacji technicznej oraz z odnośnymi normami.

6.1.6. Odbiór

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

6.1.7. Podstawa płatności

Zgodnie z obmiarem (m^2), po odbiorach poszczególnych robót .

ROZDZIAŁ VII

WYPOSAŻENIE. MEBLE

7.1. SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT REMONTOWO-BUDOWLANÝCH W BUDYNKU KRAJOWEJ SZKOŁY ADMINISTRACJI PUBLICZNEJ PRZY UL. WAWELSKIEJ 56 W WARSZAWIE – I i II PIĘTRO, BIBLIOTEKA

7.1.1. Przedmiot i zakres prac

Przedmiotem specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem, dostaw i montem wyposazenia meblowego w bibliotece, pomieszczeniach biurowych i w salach dydaktycznych budynku Krajowej Szkoły Administracji Publicznej przy ul. Wawelskiej 56 w Warszawie – I i II piętro, biblioteka

Specyfikacja techniczna (ST) jest dokumentem pomocniczym przy realizacji i odbiorze robót.

7.1.2. Lokalizacja robót, opis pomieszczeń

Rzuty i zakres robót przedstawiono na rysunkach pomocniczych. Opis pomieszczeń – patrz pkt 2.1.2. niniejszej SST

7.1.3. Ogólny zakres robót

- Wyposazenie w meble biblioteki, pomieszczeń biurowych i sal dydaktycznych wg zestawień, projektu i ustaleń z Zamawiającym i projektantem

W zakres w/w robót wchodzi wykonanie oraz odbiór przez upoważnione osoby. Wytoczne warunków technicznych wykonania i odbioru przeznaczone są dla:

- zamawiającego, użytkownika i nadzoru autorskiego
- przedsiębiorstwa wykonującego w/w zakres robót

Przed rozpoczęciem prac naley sprawdzić aktualność dokumentacji projektowej wraz z uwzględnieniem wszystkich ewentualnych uzupełnień.

Przed rozpoczęciem czynności związanych z robotami jw. naley zapozna się dokładnie z treścią niniejszych wytocznych wraz z normami i przepisami ujtymi w niniejszym opracowaniu.

Roboty wykonywa ściśle wg wytocznych technologicznych producenta.

7.1.4. Zestawienie wyposazenia

Zestawienie mebli wolnostojących

1. POMIESZCZENIE	2. OZNACZENIE	TYP MEBLA / WYMIAR	WYMIAR	ILOŚĆ	UWAGI
213	Nr1	REGAŁ WOLNOSTOJĄCY NR1	10,42mb,h=2,3m	2	Wymiar niestandardowy, okleina naturalna mahoń/orzech
	Nr2	REGAŁ WOLNOSTOJĄCY NR2	3,66mb,h=2,3m	4	
	Nr3	REGAŁ WOLNOSTOJĄCY Z BLATEM KOMPUTEROWYM NR3	7,26mb,h=1,5m	1	
	Nr4	REGAŁ WOLNOSTOJĄCY Z BLATEM KOMPUTEROWYM NR4	3,62mb,h=1,5m	2	
	Nr5	REGAŁ WOLNOSTOJĄCY Z BLATEM KOMPUTEROWYM NR5	2,74mb,h=1,5m	1	
	Nr6	REGAŁ WOLNOSTOJĄCY NR6	2,74mb,h=1,5m	1	
	Nr7	STOŁ KONFERENCYJNY SEGMENTOWY	4,8x2,4m	1	
	Nr8	SOFA TRZYOSOBOWA		2	skóra naturalna
	Nr9	FOTEL		2	tkanina tapicerska
	Nr10	KRZESŁO KONFERENCYJNE		20	
	Nr11	KRZESŁO BIUROWE (kółka, podłokietniki)		16	
	Nr12	FOTEL BIUROWY (kółka, podłokietniki)		1	
214	Nr1	REGAŁ WOLNOSTOJĄCY	90X30X300cm	9	Wymiar niestandardowy, okleina naturalna mahoń/orzech
	Nr2	SZAFKA NA SEGREGATORY	90X40X150cm	4	
	Nr3	BIURKO	80X170cm	2	
	Nr4	DOSTAWKA	45X100cm	2	
	Nr5	KRZESŁO BIUROWE		2	tkanina tapicerska
215, 216, 217, 218.	Nr1	STOLIK KONFERENCYJNY	120X50cm	4X12 =48	Typowe w okleinie drewnopodobnej
	Nr2	ZAKOLE	120X120cm	4X1 =4	
	Nr3	POMOCNIK	50X50cm	4X2 =8	
	Nr4	SZAFKA ZAMYKANA	80X40X150cm	4X1 =4	
	Nr5	KRZESŁO KONFERENCYJNE		4X25 =100	tkanina tapicerska

UWAGA: SZCZEGÓŁOWY DOBÓR MEBLI UZGODNIĆ Z ZAMAWIAJĄCYM I PROJEKTANTEM

Wszystkie materiały i elementy wykorzystywane do w/w prac powinny być wykonane z materiałów zgodnych z projektem i normami. Materiały powinny być oznakowane zgodnie ze standardami i wskazówkami producenta.

Przechowywanie

Wyroby przechowywać w pomieszczeniach suchych, przewiewnych, wyposażonych w podłogę lub zabezpieczonych od przenikania wilgoci z gruntu układając je wg wskazówek producenta.

7.1.5. Kontrola jakości

Sprawdzenie jakości, należy przeprowadzać pośrednio na podstawie zapisów w dzienniku budowy i innych dokumentów stwierdzających zgodność cech użytych materiałów z wymaganiami dokumentacji technicznej oraz z odpowiednimi normami.

7.1.6. Odbiór

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

7.1.7. Podstawa płatności

Zgodnie z obmiarem (szt.), po odbiorach poszczególnych robót .

8.1. SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT REMONTOWO-BUDOWLANYCH W BUDYNKU KRAJOWEJ SZKOŁY ADMINISTRACJI PUBLICZNEJ PRZY UL. WAWELSKIEJ 56 W WARSZAWIE – I i II PIĘTRO, BIBLIOTEKA

Przedmiotem specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z montażem urządzeń klimatyzacyjnych w bibliotece, pomieszczeniach biurowych i w salach dydaktycznych budynku Krajowej Szkoły Administracji Publicznej przy ul. Wawelskiej 56 w Warszawie I i II piętro, biblioteka

8.1.2. Lokalizacja robót, opis pomieszczeń

8.1.3. Ogólny zakres robót

- Prace montażowe i towarzyszące:
 - sprawdzenie istniejących urządzeń klimatyzacyjnych (splitów), pod kątem ich sprawności i przydatności w dalszym funkcjonowaniu;
 - demontaż i ponowny montaż, ewentualnie (w porozumieniu z Zamawiającym) wymiana

Wytyczne warunków technicznych wykonania i odbioru przeznaczone są dla:

- zamawiającego, użytkownika i nadzoru autorskiego
- przedsiębiorstwa wykonującego w/w zakres robót

Przed rozpoczęciem czynności związanych z robotami jw. należy zapoznać się dokładnie z treścią niniejszych wytycznych wraz z normami i przepisami ujętymi w niniejszym opracowaniu.

55

8.1.4. Materiały

Wszystkie materiały i elementy wykorzystywane do w/w prac powinny być wykonane z materiałów zgodnych z projektem i normami. Materiały powinny być oznakowane zgodnie ze standardami i wskazówkami producenta.

KLIMATYZATORY – DOBÓR – WYŁĄCZNIE W PRZYPADKU STWIERDZENIA KONIECZNOŚCI ICH WYMIANY W POROZUMIENIU Z ZAMAWIAJĄCYM

SALA 213 (biblioteka) urządzenie klimatyzacyjne ściennie typu split fujitsu ASYA30LC moc chłodnicza 8 kW; zasilanie 230V/1/50Hz pobór mocy 2,7 kW - **3 szt.**

SALA 214 urządzenie klimatyzacyjne kasetonowe typu split fujitsu AUYA36LB moc chłodnicza 10 kW; zasilanie 230V/1/50Hz pobór mocy 3,8 kW

SALA 216 urządzenie klimatyzacyjne kasetonowe typu split fujitsu AUYA36LB moc chłodnicza 10 kW; zasilanie 230V/1/50Hz pobór mocy 3,8 kW

SALA 217 urządzenie klimatyzacyjne kasetonowe typu split fujitsu AUYA36LB moc chłodnicza 10 kW; zasilanie 230V/1/50Hz pobór mocy 3,8 kW

SALA 218 urządzenie klimatyzacyjne kasetonowe typu split fujitsu AUYA36LB moc chłodnicza 10 kW; zasilanie 230V/1/50Hz pobór mocy 3,8 kW

BIBLIOTEKA przed przystąpieniem do robót sprawdzić sprawność istniejących urządzeń klimatyzacyjnych, w przypadku konieczności wymiany przewidzieć montaż, Uwaga! w kosztorysie instalacji elektrycznych przewidziano jedynie pozostawienie urządzeń istniejących, oferent powinien uwzględnić ewentualną wymianę

UWAGA: wszędzie zasilanie poprowadzić do jednostki zewnętrznej

Przechowywanie

Wyroby przechowywać w pomieszczeniach suchych, przewiewnych, wyposażonych w podłogę lub zabezpieczonych od przenikania wilgoci z gruntu układając je wg wskazówek producenta.

8.1.5. Kontrola jakości

Sprawdzenie jakości, należy przeprowadzać pośrednio na podstawie zapisów w dzienniku budowy i innych dokumentów stwierdzających zgodność cech użytych materiałów z wymaganiami dokumentacji technicznej oraz z odpowiednimi normami.

8.1.6. Odbiór

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

8.1.7. Podstawa płatności

Zgodnie z obmiarem (szt), po odbiorach poszczególnych robót .

ROZDZIAŁ IX

INSTALACJE SANITARNE

9.1. SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT REMONTOWO-BUDOWLANYCH W BUDYNKU KRAJOWEJ SZKOŁY ADMINISTRACJI PUBLICZNEJ PRZY UL. WAWELSKIEJ 56 W WARSZAWIE – I i II PIĘTRO, BIBLIOTEKA

9.1.1. Przedmiot i zakres prac

Przedmiotem specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót instalacyjnych w bibliotece, pomieszczeniach biurowych i w salach dydaktycznych budynku Krajowej Szkoły Administracji Publicznej przy ul. Wawelskiej 56 w Warszawie – I i II piętro, biblioteka

Specyfikacja techniczna (ST) jest dokumentem pomocniczym przy realizacji i odbiorze robót.

9.1.2. Lokalizacja robót, opis pomieszczeń

Rzuty i zakres robót przedstawiono na rysunkach pomocniczych. Opis pomieszczeń – patrz pkt 2.1.2. niniejszej SST

9.1.3. Ogólny zakres robót

- Prace montażowe i towarzyszące:
 - wykucie bruzd w ścianach i podłogach pod prowadzenie orurowania;
 - montaż orurowania z rur pcw kanalizacji sanitarnej;
 - montaż orurowania z rur zgrzewanych z polipropylenu dla wody zimnej i ciepłej;
 - montaż osprzętu – zlewozmywaków stalowych, baterii umywalkowych, zmywakowych ściennych, zaworów kulowych,
 - wykonanie prób szczelności instalacji sanitarnych;
 - zamurowanie i zabetonowanie bruzd
 - demontaż, płukanie i ponowny montaż grzejników żeberkowych w bibliotece i sali 214;
 - demontaż i wymiana grzejników na korytarzu nr 5 i salach 215 – 218, 224

W zakres w/w robót wchodzi wykonanie oraz odbiór przez upoważnione osoby. Wytyczne warunków technicznych wykonania i odbioru przeznaczone są dla:

- zamawiającego, użytkownika i nadzoru autorskiego
- przedsiębiorstwa wykonującego w/w zakres robót

Przed rozpoczęciem prac należy sprawdzić aktualność dokumentacji projektowej wraz z uwzględnieniem wszystkich ewentualnych uzupełnień.

Przed rozpoczęciem czynności związanych z robotami jw. należy zapoznać się dokładnie z treścią niniejszych wytycznych wraz z normami i przepisami ujętymi w niniejszym opracowaniu.

Roboty wykonywać ściśle wg wytycznych technologicznych producenta.

9.1.4. Materiały

Wszystkie materiały i elementy wykorzystywane do w/w prac powinny być wykonane z materiałów zgodnych z projektem i normami. Materiały powinny być oznakowane zgodnie ze standardami i wskazówkami producenta.

Przechowywanie

Wyroby przechowywać w pomieszczeniach suchych, przewiewnych, wyposażonych w podłogę lub zabezpieczonych od przenikania wilgoci z gruntu układając je wg wskazówek producenta.

9.1.5. Kontrola jakości

Sprawdzenie jakości, należy przeprowadzać pośrednio na podstawie zapisów w dzienniku budowy i innych dokumentów stwierdzających zgodność cech użytych materiałów z wymaganiami dokumentacji technicznej oraz z odnośnymi normami.

9.1.6. Odbiór

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

9.1.7. Podstawa płatności

Zgodnie z obmiarem po odbiorach poszczególnych robót .

Str. 59/SST - Roboty remontowe – KSAP, ul. Wawelska 56, I, II piętro, biblioteka,,
