

**REMONT I PRZEBUDOWA BUDYNKU PRZEDSZKOLA W RAMACH ZADANIA
"MODERNIZACJA PRZEDSZKOLA NR 10 W ZAMOŚCIU"**
WSZ(CPV) 45214000-0, 45400000-1, 45420000-7, 45453000-7

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH SST-03-04-08**

1. WSTĘP.

1.1. Przedmiot SST.

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach zadania:

**REMONT I PRZEBUDOWA BUDYNKU PRZEDSZKOLA W RAMACH ZADANIA
"MODERNIZACJA PRZEDSZKOLA NR 10 W ZAMOŚCIU".**

1.2. Zakres stosowania SST.

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

1.3. Zakres robót objętych SST.

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą prowadzenia prac przy realizacji robót wykończeniowych zgodnie z Rysunkami Robót i obejmują:

- wykonanie tynków,
- wykonanie nowych powłok malarskich,
- wykonanie nowych okładzin ceramicznych ścian i posadzek,
- wykonanie nowych posadzek wraz z podłożami ,
- wykonanie nowych obudowy stropów,
- wymianę stolarki drzwiowej,
- zakup, dostawa, montaż i uruchomienie wyposażenia pomieszczeń ,

Specyfikację należy czytać w powiązaniu z dokumentacją Budowy, Kontraktem oraz próbkami materiałów i technologii przedstawionych Zamawiającemu przez Wykonawcę na zasadach opisanych w Projekcie.

1.4. Określenia podstawowe.

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi Normami Technicznymi (PN i EN-PN), Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót (WTWiOR) i postanowieniami Kontraktu a w szczególności:

- beton – tworzywo budowlane powstałe przez trwałe połączenie za pomocą spoiwa rozdrobnionych materiałów pochodzenia mineralnego
- izolacje – warstwy budowlane spełniające w zależności od przeznaczenia funkcje izolacji: wodochronnej (przeciwwilgociowej, przeciwwodnej i parochronnej), ciepłochronnej, ogniochronnej, przeciwhałasowej i przeciwkorozyjnej i wykonane jako: powłokowe (nanoszone natryskiem lub przez malowanie), warstwowe (z zapraw, materiałów rolowanych i płytowych klejonych) ,
- spoiwo - łączenie metali za pomocą spoiwa o temperaturze topnienia niższej niż temperatura topnienia metalu nim łączonego, przed lutowaniem łączone powierzchnie oczyszcza się mechanicznie lub chemicznie,
- farba - powłokotwórczy materiał kryjący w postaci zawiesiny pigmentów (wraz z wypełniaczami) w spoiwie, farby nanoszone są w postaci ciekłej lub mazistej na malowane podłoże, na którym po wyschnięciu tworzą kryjącą powłokę, stosowane są w celach ochronnych i dekoracyjnych,
- zaprawa - materiał wiążący o różnorodnym składzie i przeznaczeniu: 1) zaprawa murarska; 2) grunt, materiał, który wiążąc się z podłożem tworzy jednolitą, gładką powłokę, zwiększającą przyczepność materiału malarskiego.
- płyty styropianowe - polistyren piankowy, piankowe tworzywo sztuczne z grupy termoplastów, odmiana polistyrenu zdolna do spiekania w gorącej wodzie lub parze wodnej, styropian produkowany jest w postaci granulek, a następnie formowany w kształtki, bloki lub płyty,

wyroby ze styropianu znajdują zastosowanie głównie w budownictwie jako izolacja cieplna, dźwiękowa i elektryczna.,

- gips budowlany (półwodny) otrzymuje się w wyniku wyprężania gips w temperaturze 150-185 °C, Gips jest szeroko stosowany, m.in. do wyrobu cementu, prefabrykatów budowlanych, odlewów, sztukaterii oraz jako materiał rzeźbiarski,
- kit - plastyczny materiał o konsystencji pasty, lepki i ciągliwy, twardniejący na powietrzu, stosowany do wypełniania nierówności i porów powierzchni oraz do trwałego łączenia różnych materiałów,
- tynk - warstwa zaprawy murarskiej pokrywająca lub kształtująca powierzchnię elementów budowli (głównie ścian i stropów), wykonywana w celu zabezpieczenia przed szkodliwym działaniem czynników atmosferycznych, ochrony przed ogniem (np. łatwopalnych części drewnianych) oraz nadania fragmentom budowli estetycznego wyglądu. Rozróżnia się: tynk surowy (tzw. rapówkę) - jednowarstwowy, nie wyrównany, tynk zwykły - dwu- lub trójwarstwowy, wyrównany, oraz tynk szlachetny - trójwarstwowy, złożony z obrzutki tynkowej, narzutu tynkowego i zewnętrznej warstwy z zapraw szlachetnych. Obecnie w budownictwie stosuje się również tzw. tynk suchy w postaci cienkich płyt gipsowych podklejonych papierem Płyty G-K, przymocowanych do ścian gipsową zaprawą,
- wyroby ceramiczne z terakoty, klinkieru lub kamionki, stanowiące materiał wykończeniowy i element zdobniczy budowli. Stosowane w formie dachówek, fryzów figuralnych lub ornamentalnych, maswerków, płytek ściennych i posadzkowych, okładzin stopni itp.
- wyroby z kamienia naturalnego, marmury, granitu itp. stanowiące materiał wykończeniowy i element zdobniczy budowli. Stosowane w formie fryzów figuralnych lub ornamentalnych, maswerków, płytek ściennych i posadzkowych, okładzin stopni itp.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z postanowieniami Kontraktu.

2. MATERIAŁY.

2.1. Wymagania ogólne.

Materiałami stosowanymi przy wykonaniu robót będących przedmiotem niniejszej SST są materiały przyjęte przez architekta (nazwy handlowe określają klasę i standard), a przyjęte w ofertach materiały muszą być minimum równoważne lub wyższej klasy. Wszystkie wykorzystane materiały wykończeniowe muszą posiadać niezbędne certyfikaty, atesty i są dopuszczone do zastosowania przy budowie obiektów budowlanych.

Materiały stosowane do robót objętych niniejszą SST winny spełniać następujące warunki:

- odpowiadają wyrobom wymienionym w projekcie lub w dokumentacji odstępstw od projektu (w przypadku odstępstw winny posiadać równoważne parametry techniczne),
- są właściwie opakowane i oznakowane,
- mają deklarację zgodności, certyfikat zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru norm polskich, z aprobatą techniczną i być oznaczone znakowaniem CE,
- mają deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej wydaną przez producenta - w przypadku wyrobów podanych w wykazie Komisji Europejskiej mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa,
- są transportowane i składowane zgodnie z wymaganiami producenta.

2.5. Zaprawy do tynków.

- Marka i skład zaprawy powinny być zgodne z wymaganiami normy państwowej.
- 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.
- Do zapraw tynkarskich 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 sucho gaszone lub gaszone w postaci ciasta wapiennego otrzymanego z wapna niegaszonego, które powinno tworzyć jednolitą i jednobarwną masę, bez grudek niegaszonego wapna i zanieczyszczeń obcych. Skład objętościowy zapraw należy dobierać doświadczalnie, w zależności od wymaganej marki zaprawy oraz rodzaju cementu i wapna.

2.6. Płytki ściennie i posadzkowe szkliwione.

- Barwa wg wzorca producenta.
- Nasiąkliwość, wytrzymałość na zginanie oraz odporność szkliwa na pęknięcia włoskowate winny odpowiadać wymaganiom jednej z wymienionych norm: PN-EN 159:1996; PN-EN

176:1996; PN-EN 177:1997; PN-EN 178:1998; PN-ISO 13006:2001 lub wymaganiom odpowiednich aprobat technicznych.

- Stopień białości przy filtrze niebieskim (dla płytek białych) - nie mniej niż 80%.

2.7. Kleje i fugi.

- Kompozycje klejące muszą odpowiadać wymaganiom PN-EN 12004:2002 lub odpowiednich aprobat technicznych.
- Zaprawy do spoinowania muszą odpowiadać wymaganiom odpowiednich aprobat technicznych.

2.8. Materiały malarskie.

2.8.1. Do malowania ścian w węźle sanitarnym ponad okładziną z płytek oraz w pozostałych pomieszczeniach ścian wewnętrznych.

2.8.2. Pozostałe materiały malarskie - w przypadku konieczności ich zastosowania.

- Farby niezależnie od ich rodzaju powinny odpowiadać wymaganiom norm państwowych lub świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie.
- Wyroby chlorokauczukowe:
 - Emalia chlorokauczukowa ogólnego stosowania, wydajność - 6-10 nr/dm³, max. czas schnięcia - 24 h
 - Farba chlorokauczukowa do gruntowania przeciwrdezwna cynkowa 70% szara metaliczna, wydajność - 15-16 nr/dm³, max. czas schnięcia - 8 h.
 - Kit szpachlowy chlorokauczukowy ogólnego stosowania - biały do wygładzania podkładu pod powłoki chlorokauczukowe,
 - Rozcieńczalnik chlorokauczukowy do wyrobów chlorokauczukowych ogólnego stosowania - do rozcieńczania wyrobów chlorokauczukowych.
- Wyroby epoksydowe:
 - Gruntoszpachlówka epoksydowa bezrozpuszczalnikowa, chemoodporna
 - wydajność - 6-10 m²/dm³, max. czas schnięcia - 24 h.
 - Farba do gruntowania epoksypoliamidowa dwuskładnikowa wg PN-C-81911/97
 - wydajność - 4,5-5 m²/dm³, czas schnięcia - 24 h.
 - Emalia epoksydowa chemoodporna, biała wydajność - 5-6 m²/dm³, max. czas schnięcia - 24 h.
 - Emalia epoksydowa, chemoodporna, szara wydajność - 6-8 m²/dm³, czas schnięcia - 24 h.
 - Lakier bitumiczno-epoksydowy, wydajność - 1,2-1,5 m²/dm³, czas schnięcia - 12 h.
- Farby olejne i ftalowe:
 - Farba olejna do gruntowania ogólnego stosowania wg PN-C-81901:2002, wydajność - 6-8 m²/dm³, czas schnięcia - 12 h,
 - Farby olejne i ftalowe nawierzchniowe ogólnego stosowania wg PN-C-81901/2002, wydajność - 6-10 m²/dm³.
- Farby akrylowe do malowania powierzchni ocynkowanych.
Wymagania dla farb:
 - lepkość umowna: min. 60,
 - gęstość: max. 1,6 g/cm³,
 - zawartość substancji lotnych w% masy max. 45%,
 - roztarcie pigmentów: max. 90 m,
 - czas schnięcia powłoki w temp. 20°C i wilgotności względnej powietrza 65% do osiągnięcia 5 stopnia wyschnięcia - max. 2 godz.Wymagania dla powłok:
 - wygląd zewnętrzny - gładka, matowa, bez pomarszczeń i zacieków,
 - grubość - 100-120 urn
 - przyczepność do podłoża - I stopień,
 - elastyczność - zgięta powłoka na sworzniu o średnicy 3 mm nie wykazuje pęknięć lub odstawania od podłoża,
 - twardość względna - min. 0,1,
 - odporność na uderzenia - masa 0,5 kg spadająca z wysokości 1,0 m nie powinna powodować uszkodzenia powłoki
 - odporność na działanie wody - po 120 godz. zanurzenia w wodzie nie może występować spęcherzenie powłoki.

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

- Pozostałe środki gruntujące.
 - Przy malowaniu ścian farbami emulsyjnymi powierzchni betonowych lub tynków zwykłych nie zaleca się gruntowania, o ile świadectwo dopuszczenia nowego rodzaju farby emulsyjnej nie podaje inaczej, na chłonnych podłożach należy stosować do gruntowania farbę emulsyjną rozcieńczoną wodą w stosunku 1:3-5 z tego samego rodzaju farby, z jakiej przewiduje się wykonanie powłoki malarskiej,

- Przy malowaniu farbami olejnymi i syntetycznymi powierzchnie należy zagruntować rozcieńczonym pokostem 1:1 (pokost: benzyna lakiernicza).
- Mydło szare, stosowane do gruntowania podłoża w celu zmniejszenia jego wsiąkliwości powinno być stosowane w postaci roztworu wodnego 3-5%.

2.9. Materiały do suchej zabudowy.

2.9.1 Płyta gipsowo-kartonowa.

Płyta gipsowo-kartonowa (g-k) składa się z warstwy związanego, modyfikowanego gipsu budowlanego, obłożonego specjalnym kartonem na obu zewnętrznych płaszczyznach oraz na krawędziach bocznych. Niniejsza SST przewiduje zastosowanie następujących płyt g-k:

- GKB - płyta zwykła 12,5 mm na sufity, oraz ścianki działowe

○

2.9.2. Kształtowniki stalowe do budowy ścianek działowych.

Kształtowniki stalowe są podstawowym elementem do budowy konstrukcji wsporczej dla płyt g-k. Kształtowniki są wykonane z blachy stalowej ocynkowanej gr. 0,6mm.

Niniejsza SST przewiduje zastosowanie następujących kształtowników stalowych:

- U-75 - na ścianki,
- C-75 - na ścianki,
- U-75-wzmacniający - dla mocowania ościeżnic drewnianych,
- Kątowniki mocujące,

2.9.3. Kształtowniki stalowe do budowy sufitów podwieszonych.

Kształtowniki stalowe są podstawowym elementem do budowy konstrukcji rusztów dla sufitów podwieszonych. Kształtowniki są wykonane z blachy stalowej ocynkowanej gr. 0,6mm. Niniejsza SST przewiduje zastosowanie następujących kształtowników stalowych do budowy rusztów sufitów podwieszonych:

- Profil główny 60/27,
- Profil przyścienny 28/27,
- Łącznik wzdłużny lw 60/110,
- Łącznik krzyżowy lk 60/60,
- Wieszak 60/100 z elementem rozprężnym samozaciskającym się na pręcie mocującym,
- Dłut mocujący do wieszaków.

2.9.4. Łączniki do mocowania szkieletów ścian i rusztów sufitów.

Niniejsza SST przewiduje zastosowanie następujących łączników do mocowania szkieletów ścian i rusztów sufitów:

- Śruby zamkowe M8 - do mocowania profili wzmocnionych,
- kołek rozporowy do betonu 6/40; 6/60; 6/120,
- Wkręty typu 3,5x9,5 mm ("pchełki"), samonawiercające, z łbem płaskim, do skręcania elementów stalowych o grubości max. 2,25 mm,
- Wkręty typu 3,5x25 mm samogwintujące, z łbem kielichowym do mocowania płyt g-k do profili stalowych,
- Łączniki typu ES 60/70 i ES 60/120.

2.9.5. Materiały wykończeniowe.

Materiałami wykończeniowymi są: gips szpachlowy, taśmy spoinowe, narożniki ochronne oraz materiały izolacyjne- płyty z wełny mineralnej o gęstości do 80 kg/m³.

2.10. Sufity podwieszone.

Do wykonania sufitów podwieszonych projektuje się zastosowanie systemu STG np.: Nida Gips lub o równoważnych parametrach technicznych.

2.11. Wykładziny posadzkowe.

Wykładzinę w pomieszczeniach oraz na korytarzach projektuje się wykonać zgodnie z projektem z wywinięciem na ściany na wysokość ok. 10 cm; w kolorystyce podanej na rysunkach.

2.12. Podłoża pod posadzki.

Podłoża pod posadzki należy wykonać przy zastosowaniu zapraw samopoziomujących.

2.13. Impregnaty.

2.13.1. Elementy drewniane.

Elementy drewnianych konstrukcji nie występują w obiekcie.

2.14. Materiały do izolacji cieplnej i akustycznej.

Do izolacji akustycznej i cieplnej zastosować maty z wełny mineralnej grubości 10 cm.

2.15. Materiały wyposażenia.

Wyposażenie techniczne obiektu poza wyposażeniem instalacji sanitarnych, wentylacyjnych, c.o., instalacji elektrycznych oraz strukturalnych które to wyposażenie opisane jest w odrębnie opracowanych SST obejmuje:

- wyposażenie pomieszczeń - wg projektu wykonawczego oraz zestawień przedmiarowych określających w jakich pomieszczeniach należy zamontować jakie wyposażenie

Materiały wyposażenia należy zastosować wg projektu wykonawczego oraz projektu wykończenia wnętrza.

2.16. Materiały pomocnicze.

Wykonawca dostarczy wszystkie niezbędne materiały pomocnicze jakie są niezbędne do wykonania robót podstawowych i zamontowania materiałów podstawowych. Wykonawca jest odpowiedzialny za wykonanie Robót Wykończeniowych ku pełnej satysfakcji Zamawiającego.

2.17. Odpowiedzialność Wykonawcy.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów dostarczanych na plac budowy oraz za ich właściwe składowanie i wbudowanie zgodnie z założeniami PZJ.

3. SPRZĘT.

3.1. Sprzęt podstawowy.

Do wykonania robót będących przedmiotem niniejszej SST stosować następujący, sprawny technicznie sprzęt:

- elektronarzędzia mechaniczne,
- agregat tynkarski 3 m³/h,
- wyposażenie do cięcia, klejenia, układania płytek ceramicznych, „gresu”, PCV, wykładzin tekstylnych, parkietu,
- sprzęt murarski do wyrównywania, szlifowania, malowania i tapetowania ścian,
- spawarka elektryczna wirująca 300 A,
- nożyce do prętów (giętarka, prościarka),
- betoniarka wolnospadowa elektryczna,
- materiały montażowe systemowe (kleje, kotwy, siatki, ruszty, zawiesia, listwy, łączniki gwoździe budowlane),
- rusztowanie rurowe i kolumnowe.

3.2. Obowiązki Wykonawcy.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość i środowisko wykonywanych robót. Sprzęt używany do realizacji robót powinien być zgodny z ustaleniami SST, PZJ oraz projektu organizacji robót.

Wykonawca dostarczy kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania zgodnie z jego przeznaczeniem.

4. TRANSPORT.

4.1. Podstawowy sprzęt transportowy.

Do transportu materiałów, sprzętu budowlanego, urządzeń stosować następujące, sprawne technicznie środki transportu:

- samochód ciężarowy skrzyniowy 10÷15 Mg,
- żuraw samochodowy 5-6 t,
- żuraw okienny przenośny 0,15t,
- samochód dostawczy 0,9Mg.

4.2. Obowiązki Wykonawcy.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość robót i właściwości przewożonych towarów. Środki transportu winny być zgodne z ustaleniami SST, PZJ oraz projektu organizacji robót. Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego (kołowego, szynowego, wodnego) tak pod względem formalnym jak i rzeczowym.

5. WYKONANIE ROBÓT.

5.1. Wymagania ogólne

Wykonawca jest odpowiedzialny za zorganizowanie procesu budowy oraz prowadzenie robót i Dokumentacji Budowy zgodnie z wymaganiami Prawa budowlanego, Norm technicznych Decyzji udzielającej pozwolenia na budowę, przepisów bezpieczeństwa oraz postanowień Kontraktu. Wykonawca zrealizuje, przed przystąpieniem do robót zasadniczych następujące prace przygotowawcze:

- wykonanie niezbędnych dróg tymczasowych, zasilania w energię elektryczną i wodę oraz odprowadzenia ścieków,
- dostarczenie na teren budowy niezbędnych materiałów, urządzeń i sprzętu budowlanego.

5.2. Podstawowe warunki techniczne wykonania robót.

5.3. 5.2.1. Tynki.

Przed przystosowaniem do wykonywania robót tynkarskich należy zakończyć wszystkie roboty stanu surowego obiektu, roboty instalacyjne elektryczne podtynkowe i sanitarne podtynkowe.

tynki i okładziny należy wykonywać w temperaturze od +50C do 250C i osłaniać świeżo wykonane wyprawy przed niekorzystnym wpływem warunków zewnętrznych przez dwa dni. Bezpośrednio przed tynkowaniem podłoża należy oczyścić z kurzu oraz usunąć plamy z rdzy i substancji tłustych, skuć wystające fragmenty zapraw murarskich, usunąć zbędne elementy stalowe i drewniane oraz zastosować środki chemii budowlanej zapewniające należyta przyczepność tynku do podłoża. Celem zapewnienia odpowiedniej struktury i wytrzymałości tynku zaleca się stosować do produkcji zaprawy gotowych mieszanek typu suchego przygotowanych na bazie gipsu lub cementu w zależności od wymagań projektu oraz układanie ich mechanicznie za pomocą odpowiednich agregatów tynkarskich. Wykonanie tynków tradycyjnych warstwowych:

Tynki trójwarstwowe składające się z obrzutki, narzutu i gładzi stosowane są na dobrze wykończonych elewacjach i we wnętrzach, przy czym na narzut i gładź tynków zewnętrznych należy stosować zaprawę cementowo-wapienną. Narzut tynków wewnętrznych należy wykonywać według pasów lub listew kierunkowych. Tynki trójwarstwowe z zaprawy cementowej o specjalnym wykonaniu gładzi, tzw. tynki wypalane mogą być wykonane w pomieszczeniach mokrych.

Obrzutkę na podłożach ceramicznych, kamiennych, z betonów kruszynowych lub z betonów komórkowych należy wykonywać z zaprawy cementowej 1:1 o konsystencji odpowiadającej 10-12cm zagłębienia stożka pomiarowego. Grubość obrzutki powinna wynosić 3-4mm. Obrzutka na podłożu drewnianym powinna być wykonana z zaprawy gipsowo-wapiennej o stosunku 0,1:1:2, gliniano-cementowej (pod tynk gliniany lub gliniano-cementowy) o stosunku 1:0,6:8. Konsystencja zaprawy powinna odpowiadać 7-10cm zanurzenia stożka pomiarowego. Na podłożu drewniane obrzutkę można nanosić pacą, dokładnie dociskając ją do podłoża. Grubość obrzutki wraz z podkładem powinna wynosić ok. 20mm. Na podłożu z gęstej siatki naciągniętej na drutach, obrzutkę należy wyciskać na drugą stronę siatki.

Narzut wierzchni powinien być nanoszony po związaniu zaprawy obrzutki, lecz przed jej stwardnieniem. Podczas wyrównywania należy warstwę narzutu dociskać pacą przesuwaną stale w jednym kierunku.

Gładź należy nanosić po związaniu warstwy narzutu, lecz przed jej stwardnieniem. Podczas zacierania warstwa gładzi powinna być mocno dociskana do warstwy narzutu. Zaprawa stosowana do wykonania gładzi powinna mieć konsystencję odpowiadającą 7-10cm zanurzenia stożka pomiarowego.

Do wykonywania gładzi tynków trójwarstwowych pospolitych (kat. III) należy stosować do zaprawy drobny piasek przesiany o uziarnieniu

0,25 - 0,5 mm. Gładź należy zacierać jednolicie gładką packą drewnianą lub zaprawą gipsową. Dopuszczalne odchylenia dla tynków zwykłych wewnętrznych

Kategoria tynku	Odchylenie powierzchni tynku od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej	Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku		Odchylenie przecinających się płaszczyzn od kąta przewidzianego w dokumentacji
		pionowego	poziomego	
0 I I a	Nie podlegają sprawdzeniu			

II	nie większe niż 4mm na długości łaty kontrolnej 2m	nie większe niż 3mm na 1m	nie większe niż 4mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 10 mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi (ściany,	nie większe niż 4mm na 1m
III	nie większe niż 3mm i w liczbie nie większej niż 3 na całej długości łaty kontrolnej 2m	nie większe niż 2mm na 1m i ogółem nie więcej niż 4mm w pomieszczeniach do 3,5m wysokości oraz nie więcej niż 6mm w	nie większe niż 3mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 6mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi (ściany, belki itp.)	nie większe niż 3mm na 1m
IV IV f IV w	nie większe niż 2mm i w liczbie nie większej niż 2 na całej długości łaty	nie większe niż 1,5 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 3mm w	nie większe niż 2mm na 1m i ogółem nie	nie większe niż 2mm na 1m

	kontrolnej 2m	pomieszczeniach do 3,5m wysokości oraz nie więcej niż 4mm w pomieszczeniach powyżej 3,5m wysokości	więcej niż 3mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi (ściany, belki itp.)
--	---------------	--	---

5.2.2. Powłoki malarskie

Przed przystąpieniem do malowania należy wyrównać i wygładzić powierzchnię, naprawić uszkodzenia, wykonać szpachlowanie i szlifowanie, jeżeli jest wymagana duża gładkość powierzchni. Następnie należy powierzchnię zagruntować. W robotach olejnych gruntowanie należy wykonać przed szpachlowaniem. Podłoża nienasiąkliwe (np. szkło, żeliwo) nie wymagają gruntowania.

Roboty malarskie zewnątrz i wewnątrz budynku powinny być wykonywane dopiero po wyschnięciu tynków i miejsc naprawionych. Malowanie konstrukcji stalowych można wykonywać po całkowitym i ostatecznym zamocowaniu wszystkich elementów konstrukcyjnych.

Wilgotność powierzchni tynkowych przewidzianych pod malowanie powinna być nie większa, niż 4%. Malowanie tynków wyższej wilgotności niż podana może powodować powstawanie plam, a nawet niszczenie powłoki malarskiej (zwłaszcza klejowej i kazeinowej). Drewno, sklejka, płyty pilśniowe twarde powinny mieć wilgotność nie większą niż 12 %.

Tynki przeznaczone do malowania powinny spełniać następujące wymagania techniczne: powierzchnia tynków powinna pod względem dokładności odpowiadać wymaganiom, wszelkie ewentualne uszkodzenia tynków powinny być naprawione, świeże tynki zewnętrzne niedostatecznie skarbonizowane powinny być przed malowaniem zafluatowane, tynki gipsowe i gipsowo-wapienne nie mogą stanowić podłoża w przypadku malowania farbami krzemianowymi, a przy malowaniu farbami emulsyjnymi powinny być zaimpregnowane gruntownikiem pokostowym, przygotowana pod malowanie powierzchnia tynku powinna być oczyszczona od zanieczyszczeń mechanicznych.

Roboty malarskie powinny być wykonywane w temperaturze nie niższej niż +5°C (z zastrzeżeniem, aby w ciągu doby nie następował spadek temperatury poniżej 0°C) i nie wyższej niż + 22°C. Wyj ątek stanowi farba rozpuszczalnikowa silikonowa, którą można malować przy temperaturze -5°C.

5.2.3. Montaż stolarki otworowej.

Stolarkę okienną projektuje się ze względu na zabytkowy charakter obiektu jako drewnianą, z drewna klejonego, w kolorze białym, jednoramową szkloną zestawem szybowym U=1,1, wykonywaną indywidualnie. Zestawienie stolarki należy traktować jako podstawę wyceny i zamówień

materiałowych, natomiast wymiary należy zdjąć z natury. Podziały winny odpowiadać istniejącej stolarce drzwiowej historycznej. Stolarkę drzwiową projektuje się klasy Urzędowski o podwyższonej jakości. Stolarka drzwiowa p.poż. wg zestawienia stolarki.

Przygotowanie ościeży dla mocowania stolarki.

Przed osadzeniem stolarki należy sprawdzić dokładność wykonania ościeża, do którego ma przylegać ościeznica. W przypadku występujących wad w wykonaniu ościeża lub zabrudzenia powierzchni ościeża, ościeże należy naprawić i oczyścić.

Stolarkę należy zamocować w punktach rozmieszczonych w ościeżu zgodnie z wymaganiami podanymi w tabeli poniżej.

Wymiary zewnętrzne (cm)		Liczba punktów zamocowań	Rozmieszczenie punktów	
wysokość	szerokość		w nadprożu i	na stojaka
Do 150	do 150	4	nie mocuje się	po 2
	150±200	6	po 2	po 2
	powyżej 200	8	po 3	po 2
Powyżej 150	do 150	6	nie mocuje się	po 3
	150+200	8	po 1	po 3
	powyżej 200	100	po 2	po 3

Skrzydła okienne i drzwiowe, ościeżnice powinny mieć usunięte wszystkie drobne wady powierzchniowe, np pęknięcia, wyrwy.

5.2.3.2. Osadzanie i uszczelnianie stolarki

- W sprawdzone i przygotowane ościeże należy wstawić stolarkę na podkładkach lub listwach. Elementy kotwiące osadzić w ościeżach.
- Uszczelnienie ościeży należy wykonać pianką montażową, a szczelinę przykryć listwą.

- Ustawienie drzwi należy sprawdzić w pionie i w poziomie. Dopuszczalne odchylenie od pionu powinno być mniejsze od 1 mm na 1 m wysokości drzwi, nie więcej niż 3 mm. Różnice wymiarów po przekątnych nie powinny być większe od:
- 2 mm przy długości przekątnej do 1 m,
- 3 mm przy długości przekątnej do 2 m,
- 4 mm przy długości przekątnej powyżej 2 m.
- Zamocowane drzwi należy uszczelnić pod względem akustycznym przez wypełnienie szczeliny między ościeżem a ościeżnicą materiałem izolacyjnym dopuszczonym do stosowania do tego celu świadectwem ITB. Zabrania się używać do tego celu materiałów wydzielających związki chemiczne szkodliwe dla zdrowia ludzi.
- Osadzone drzwi po zmontowaniu należy dokładnie zamknąć.
- Po stwardnieniu materiału uszczelniającego należy wyjąć kliny i wyregulować stolarkę pod względem działania zamka itp.

5.2.4. Sufity podwieszone.

Sufity podwieszone projektuje się wykonać w systemie suchej zabudowy np. Nida Gips wg instrukcji producenta z zastosowaniem na połączeniu ścian i sufitu kształtek łukowych.

5.2.7. Posadzki (wykładziny) z płytek.

5.2.7.1. Podłoża pod posadzki (wykładziny) z płytek.

Podłoże pod wykładziny ceramiczne może stanowić beton lub zaprawa cementowa. Podkłady z zaprawy cementowej powinny mieć wytrzymałość na ściskanie minimum 12 MPa, a na zginanie 3 MPa. Podkłady betonowe powinny być wykonane z betonu co najmniej klasy B-20. Grubość podkładów cementowych powinna wynosić między innymi:

- 25 mm dla podkładu związanego z podłożem,
- 35 mm dla podkładu na izolacji przeciwwilgociowej,
- 40 mm dla podkładu pływającego na warstwie izolacji akustycznej lub cieplnej.

Grubość podkładu betonowego powinna wynosić minimum 50 mm.

Powierzchnia podkładu powinna być zatarta na ostro, bez raków, pęknięć i ubytków, czysta, pozbawiona resztek starych wykładzin i odpylona. Niedopuszczalne są zabrudzenia bitumami i środkami antyadhezyjnymi. Dozwolone odchylenie powierzchni podkładu od płaszczyzny, w dowolnym miejscu podkładu, nie może przekraczać 5 mm na całej długości łąty kontrolnej o długości 2 m.

W podkładzie należy wykonać, zgodnie z projektem, spadki i szczeliny dylatacyjne, konstrukcyjne i przeciwskurczowe. Na zewnątrz budynków powierzchnia zdylatowanych pól nie powinna być większa niż 10 m², przy maksymalnej długości boku nie większej niż 3,5 m.

Wewnątrz budynków pola dylatacyjne powinny mieć wymiary nie większe niż 5 x 6 m.

Dylatacje powinny być wykonane w miejscach dylatacji budynku, wokół fundamentów maszyn, słupów konstrukcyjnych oraz na styku z innymi rodzajami wykładzin.

5.2.7.2. Wykonanie posadzek (wykładzin) z płytek.

Płytki ceramiczne przed przyklejeniem należy posegregować według wymiarów, gatunków i odcieni oraz wyznaczyć linię, od której układane będą płytki.

Następnie przygotowuje się kompozycję klejącą zgodnie z instrukcją producenta. Należy rozprowadzić ją po podłożu pacą ząbkowaną, ustawioną pod kątem około 50°. Kompozycja powinna być nałożona równomiernie i pokrywać całą powierzchnię podłoża. Powierzchnia z nałożoną warstwą kompozycji klejącej powinna pozwolić na wykonanie wykładzin w ciągu 10 minut.

Po nałożeniu kompozycji klejącej płytki układa się od wyznaczonej linii. Nakładając płytkę, należy ją lekko przesunąć po podłożu (ok. 1 + 2 cm), ustawić w żądanej pozycji i docisnąć tak, aby warstwa kleju pod płytką miała grubość 6-5-8 mm. Przesunięcie nie może powodować zgarniania kompozycji klejącej. W celu dokładnego umocowania płytki i utrzymania oczekiwanej szerokości spoiny należy stosować wkładki dystansowe. Po wykonaniu fragmentu wykładziny należy usunąć nadmiar kompozycji klejącej ze spoin między płytkami.

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

- do 100 mm około 2 mm,
- od 100 mm do 200 mm około 3 mm,
- od 200 mm do 600 mm około 4 mm,
- powyżej 600 mm około 5 do 20 mm.

Po związaniu kleju należy usunąć wkładki dystansowe i wypełnić spoiny zaprawą do fugowania na menisk wklęsły. W wykładzinie należy wykonać dylatację w miejscach dylatacji podkładu, a szczeliny dylatacyjne wypełnić masą dylatacyjną lub zastosować specjalne wkładki. Masa dylatacyjna i wkładki dylatacyjne powinny mieć aktualną aprobatę techniczną.

5.2.8. Okładziny ścian z płytek szklanych.

5.2.8.1. Podłoża pod okładzinę.

Podłożem pod okładziny ceramiczne mocowane na kompozycjach klejowych mogą być ściany betonowe, otynkowane mury z elementów drobnowymiarowych lub płyty gipsowo-kartonowe. Przed

przystąpieniem do robót okładzinowych należy sprawdzić prawidłowość przygotowania podłoża. Podłoże betonowe powinno być czyste, odpylone, pozbawione resztek środków antyadhezyjnych i starych powłok, bez raków, pęknięć i ubytków.

Połączenia i spoiny między elementami prefabrykowanymi powinny być płaskie i równe. W przypadku występowania małych nierówności należy je zeszlifować, a większe uskoki i ubytki wyrównać zaprawą cementową lub specjalnymi masami naprawczymi.

W przypadku ścian z elementów drobnowymiarowych tynk powinien być dwuwarstwowy (obrutka + narzut) zatarty na ostro, wykonany z zaprawy cementowej lub cementowo-wapiennej marki M4-M7. W przypadku okładzin wewnętrznych ściana z elementów drobnowymiarowych może być otynkowana tynkiem gipsowym zatartym na ostro marki M4-M7. W zakresie wykonania krawędzi i powierzchni powinien on spełniać następujące wymagania:

- powierzchnia czysta, niepyłąca, bez ubytków i tłustych plam, oczyszczona ze starych powłok malarskich,
- odchylenie powierzchni tynku od płaszczyzny oraz odchylenie krawędzi od linii prostej, mierzone łatą kontrolną o długości 2 m, nie może przekraczać 3 mm przy liczbie odchyłek nie większej niż 3 na długości łaty,
- odchylenie powierzchni tynku od kierunku pionowego nie może być większe niż 4 mm na wysokości kondygnacji,
- odchylenie powierzchni od kierunku poziomego nie może być większe niż 2 mm na 1 m.

Ewentualne ubytki i nierówności należy naprawić zaprawą cementową lub specjalnymi masami naprawczymi.

Nie dopuszcza się wykonywania okładzin ceramicznych mocowanych na kompozycjach klejących, na podłożach: pokrytych starymi powłokami malarskimi, z zaprawy cementowej i cementowo-wapiennej marki niższej niż M4, z zaprawy wapiennej i gipsowej oraz gładziach z nich wykonanych.

5.2.8.2. Wykonanie okładziny

Płytki ceramiczne przed przyklejeniem należy posegregować według wymiarów, gatunków i odcieni. Następnie należy wyznaczyć na ścianie linię poziomą, od której układane będą płytki (może to być linia wyznaczona przez cokół posadzki) oraz przygotować kompozycję klejącą zgodnie z instrukcją producenta.

Kompozycję klejącą trzeba rozprowadzić pacą ząbkowaną ustawioną pod kątem około 50°.

Kompozycja powinna być nałożona równomiernie i pokrywać całą powierzchnię ściany. Powierzchnia z nałożoną warstwą kompozycji klejącej powinna pozwolić na wykonanie okładziny w ciągu około 15 minut.

Po nałożeniu kompozycji klejącej układamy płytki warstwami poziomymi, począwszy od wyznaczonej na ścianie linii. Nakładając płytkę, trzeba ją lekko przesunąć po ścianie (ok. 1-2 cm), ustawić w żądanej pozycji i docisnąć tak, aby warstwa kleju pod płytką miała grubość 4-6 mm. Przesunięcie nie może powodować zgarniania kompozycji klejącej. W celu dokładnego umocowania płytki i utrzymania oczekiwanej szerokości spoiny należy stosować wkładki dystansowe.

Po wykonaniu fragmentu okładziny należy usunąć nadmiar kompozycji klejącej ze spoin między płytkami. Po związaniu zaprawy klejami należy usunąć wkładki dystansowe i wypełnić spoiny zaprawą do fugowania.

5.2.9. Montaż ścianek z płyt gipsowo-kartonowych na profilach stalowych.

Elementami konstrukcyjnymi są profile z blachy stalowej ocynkowanej o kształtach "U-75" (przyścienny), mocowane dyblami rozporowymi do podłogi i sufitu. Podobnie mocuje się skrajne profile o kształcie "C75" do ścian istniejących. Pod profile "U" i skrajne "C" podkłada się taśmę uszczelniającą ze spienionego polimeru, której zadaniem jest akustyczne uszczelnienie połączenia. Pozostałe profile "C" - słupki rozstawia się pionowo w profilu "U" przy kryciu płytą g-k jednowarstwowo, maksymalnie co 40 cm. Płyty g-k mocowane są pionowo, a ich podłużne krawędzie powinny się stykać na profilach "C". Przestrzeń między kształtownikami winna zostać wypełniona wełną mineralną. Styki płyt wzmacnia się taśmą spoinową i gipsuje gipsem szpachlowym.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót:

- a) Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót, dostawy materiałów, sprzętu i środków transportu podano w SST-03-00-08 - „Wymagania ogólne”,
- b) Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót, materiałów i urządzeń,
- c) Wykonawca zapewni odpowiedni system i środki techniczne do kontroli jakości robót (zgodnie z PZJ) na terenie i poza placem budowy,
- d) Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami Norm lub Aprobata Technicznych przez jednostki posiadające odpowiednie uprawnienia budowlane.

6.2. Badania jakości robót w czasie budowy.

Badania jakości robót w czasie ich realizacji należy wykonywać zgodnie z wytycznymi właściwych WTWIOR oraz instrukcjami zawartymi w Normach i Aprobatach Technicznych dla materiałów i systemów technologicznych.

7. OBMIAR ROBÓT.

7.1. Zasady ogólne.

Ogólne zasady i wymagania dotyczące obmiaru robót podano w SST-03-00-08 - „Wymagania ogólne”.

7.2. Jednostki miary.

Roboty objęte niniejszą SST obmierza się w następujących jednostkach miary:

- m² - dla tynków, izolacji,
- m³ – dla płyt izolacyjnych, listew,
- dm³ - dla roztworów gruntujących, impregnatów, farb, rozcieńczalników,
- m - dla rurek balustradowych, pochwytów, parapetów, listew przyściennych,
- kg - dla klejów, lepików, spoiw, siatek, cementu, tynków,
- m² lub szt. - dla ścianek, witryn, okien, drzwi,.

7.3. Zasady szczegółowe.

Obmiar robót określa ilość wykonanych robót zgodnie z postanowieniami Kontraktu. Ilość robót oblicza się według sporządzonych przez służby geodezyjne pomiarów z natury, udokumentowanych operatem powykonawczym, z uwzględnieniem wymagań technicznych zawartych w niniejszej SST i ujmuje w księdze obmiaru. Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowane do obmiaru robót muszą posiadać ważne certyfikaty legalizacji.

8. ODBIÓR ROBÓT – PRÓBY KOŃCOWE.

8.1. Zasady ogólne.

Ogólne zasady odbioru robót i ich przejęcia podano w SST-03-00-08 - „Wymagania ogólne”.

8.2. Cel odbioru.

Celem odbioru jest protokolarne dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Odbiór jest potwierdzeniem wykonania robót zgodnie z postanowieniami Kontraktu oraz obowiązującymi Normami Technicznymi (PN, EN-PN).

8.3. Zasady przeprowadzenia odbioru.

Gotowość do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy przedkładając Zamawiającemu (Inspektorzy Nadzoru) do oceny i zatwierdzenia dokumentację powykonawczą robót.

9. PODSTAWA PŁATNO ŚCI.

9.1. Wymagania ogólne.

Podstawą płatności jest umowa ryczałtowa, której załącznikiem jest szczegółowy kosztorys ofertowy Wykonawcy wykonany na podstawie przedmiarów załączonych do SIWZ. Umowa winna ustalać zasady płatności w oparciu o sporządzony i zatwierdzony Harmonogram Rzeczowo-Finansowy.

Kosztorys ofertowy winien obejmować wszystkie prace konieczne dla wykonania zamówienia związane z przygotowaniem, wykonaniem wymaganych zakresów prac i uporządkowaniem placu budowy. Kosztorys ofertowy (opracowany przy użyciu powszechnie znanych programów kosztorysowych np.: NORMA, KOBRA itp.) winien zawierać stawki i narzuty stosowane przez Wykonawcę w celu skalkulowania ceny jednostkowej poszczególnych pozycji Przedmiaru Robót.

Podstawą płatności jest cena jednostkowa, skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji Przedmiaru Robót. Cena jednostkowa pozycji będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie.

Płatność za jednostkę obmiarową roboty należy przyjmować zgodnie z postanowieniami Kontraktu, Przedmiarem robót, oceną jakości użytych materiałów i jakości wykonania robót, na podstawie wyników pomiarów i badań. Zgodnie z postanowieniami Kontraktu należy wykonać zakres robót wymieniony w p. 1.3. niniejszej SST.

9.2. Cena.

Cena wykonania robót obejmuje:

- a) składniki ceny, prace i czynności opisane w SST-03-00-08 - Wymagania Ogólne,
- b) dostarczenie materiałów i sprzętu oraz ich składowanie,
- c) wykonanie niezbędnych tymczasowych nawierzchni komunikacyjnych, d) wywóz z terenu budowy materiałów zbędnych,
- e) zagospodarowanie terenu budowy,
- f) wykonanie określonych w postanowieniach Kontraktu badań, pomiarów, sondowań i sprawdzeń robót,
- g) wykonanie robót zasadniczych,
- h) uporządkowanie placu budowy po robotach.

10. NORMY I PRZEPISY ZWIĄZANE.

10.1. Normy związane.

PN-69/B-10260 Izolacje bitumiczne. Wymagania, badania przy odbiorze.
PN-B-24620:1998 Lepiki, masy, roztwory asfaltowe stosowane na zimno.
PN-91/B-27618 Papa asfaltowa zgrzewalna na osnowie zdwojonej przesywanej, z tkaniny szklonej i welonu szklanego.
PN-90/B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe.
PN-B-10106:1997 + PN-B-10106:1997/Az1:2002 Tynki i zaprawy budowlane. Masy tynkarskie do wypraw pocienionych.
PN-B-30042:1997 Spoiwa gipsowe. Gips szpachlowy, tynkarski i klej gipsowy.
PN-88/B-06250 Beton zwykły.
PN-79/B-06711 Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych.
PN-B-12061:1997 Wyroby budowlane ceramiczne. Cegły i kształtki elewacyjne.
PN-B-12050:1996 Wyroby budowlane ceramiczne. Cegły budowlane.
PN-68/B-10020 Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-70/B-10100 Roboty tynkowe, Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-69/B-10280 + PN-69/B-10280/Ap1:1999 Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi.
PN-75/B-10121 Okładziny z płytek ściennych, ceramicznych, szklawionych. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.
PN-78/B-12032 Płytki i kształtki podłogowe kamionkowe.
PN-B-79405:1997 + PN-B-79405/Az1:1999 Płyty gipsowo-kartonowe.
PN-62/B-10144 Posadzki z betonu i zaprawy cementowej. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-63/B-10145 Posadzki z płytek kamionkowych klinkierowych, lastrykowych. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.
PN-72/B-10122 Roboty okładzinowe, suche tynki. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-75/B-10121 Okładziny z płytek ściennych ceramicznych szklawionych. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-EN 87:1994 Płytki i płyty ceramiczne ściennie i podłogowe. Klasyfikacja i właściwości.
PN-B-12058:1997 + PN-B-12058:1997/Az1:2001 Wyroby budowlane ceramiczne. Płytki elewacyjne.
PN-65/B-10101 Roboty tynkowe. Tynki szlachetne. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-68/B-10156 Posadzki chemoodporne z płytek ceramicznych. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-69/B-10260 Izolacje bitumiczne. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-B-20130:1999 + PN-B-20130/Az1:2001 Wyroby do izolacji cieplnej. Płyty styropianowe (PS-E).
PN-B-10106:1997 + PN-B-10106:1997/Az:2002 Tynki i zaprawy budowlane. Masy tynkarskie do wypraw pocienionych.
PN-B-10180 Roboty szklarskie. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-B-19401:1996 + PN-B19401:1996/Ap1:1999 Płyty gipsowe dźwiękochłonne, dekoracyjne i wentylacyjne
PN-C-81914:2002 Farby dyspersyjne stosowane wewnątrz
PN-EN12781:2003 Okładziny ściennie. Wymagania dotyczące paneli korkowych
PN-EN 13300:2002 Farby i lakiery.
PN-EN 233:2002 Tapety w zwoikach. Wymagania dotyczące gotowych tapet papierowych, winylowych i z tworzyw sztucznych.
PN-EN 259-1do2:2003 Tapety w zwoikach. Tapety o podwyższonych właściwościach
PN-EN 266:1994 Tapety w zwoikach. Wymagania dla tapet tekstylnych.
PN-EN ISO 10545-2:1999 Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczanie wymiarów i sprawdzanie jakości powierzchni.
PN-EN ISO 10545-1:1999 Płytki i płyty ceramiczne. Pobieranie próbek i warunki odbioru PN62/B-10144 Posadzki z betonu i zaprawy cementowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.
PN-74/B-10156 Posadzki chemoodporne z płytek i cegieł ceramicznych. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-EN 12825:2002 Podłogi podniesione z dostępem
PN-EN 12213:2002 Podłogi podniesione

PN-EN 13813:2003 Podkłady podłogowe oraz materiały do ich wykonania. Materiały, właściwości i wymagania.
PN-EN 13892-4do8:2004 Metody badania materiałów na podkłady podłogowe. PN-88/B-10085/Az3:2001 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania. oraz inne aktualne i właściwe dla robót PN (EN-PN)

10.2. Przepisy związane - wybrane

- Ustawa z dnia 07.07.1994 r. Prawo Budowlane (Dz.U. z 2006 r. nr.156, poz.1118 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 24.08.1991r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. Nr 81/1991, poz. 351),
- Ustawa z dnia 31.01.1980r. o ochronie i kształtowaniu środowiska z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16.08.1999r. w sprawie warunków technicznych użytkowania budynków z późniejszymi zmianami,
- Ustawa z dnia 27.04.2001r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62 poz. 627).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16.08.1999r. w sprawie warunków technicznych użytkowania budynków z późniejszymi zmianami,
- Ustawa z dnia 27.04.2001r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62 poz. 627).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych. (Dz.U. 2004, nr 92, póź. 881)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 maja 2004 r. w sprawie kontroli wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu (Dz.U. 2004, nr 130, póź. 1386)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym C€.
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r - w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.