

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU

ROBÓT BUDOWLANO-REMONTOWYCH

PRZEDSZKOLE MIEJSKIE nr 6

ul. Szosa Chełmińska 130

87 – 100 TORUŃ

1. Wstęp.

1.1. Przedmiot.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania techniczne dotyczące wykonania i odbioru robót budowlano-remontowych

***Kompleksowy remont (modernizację) kuchni wraz z zapleczem w obiekcie
Przedszkola Miejskiego nr 6 w Toruniu przy ul. Szosa Chełmińska 130 w
Toruniu***

1.2. Zakres stosowania specyfikacji.

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

1.3. Zakres robót objętych specyfikacją.

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające wykonanie robót budowlano-remontowych obejmujących zakres :

W zakres tych robót wchodzi :

- B.01 Roboty rozbiórkowe,
- B.02 Tynki i okładziny wewnętrzne,
- B.03 Podłoża i posadzki z wykładziny,
- B.04 Malowania,
- B.05 Stolarka drzwiowa
- B.06 Scianki Gk i gładzie gipsowe
- B. 07 Izolacje poziome papa zgrzewalna
- B.08 Stolarka aluminiowa

1.4. Określenia podstawowe.

Określenia podstawowe podane w niniejszej specyfikacji zgodne są z Polskimi Normami, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót i odpowiednimi przepisami, aprobatami i atestami.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania zgodnego ze szczegółowymi specyfikacjami technicznymi oraz poleceniami nadzoru inwestorskiego.

1.6. Zabezpieczenie terenu budowy.

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji robót, aż do zakończenia i odbioru końcowego robót. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

1.7. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.

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

W okresie wykonywania robót wykonawca będzie:

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

1.8. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej, będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy wymagany przez odpowiednie przepisy na terenie budowy. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem jako rezultat realizacji robót albo przez personel wykonawcy.

1.9. Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami.

1.10. Przechowywanie i składowanie materiałów.

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą potrzebne do wbudowania, były zabezpieczone przed zniszczeniem i zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości do robót i były dostępne do kontroli przez inspektora nadzoru. Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z inspektorem nadzoru.

1.11. Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez wykonawcę wywiezione z terenu budowy. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane materiały, wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem.

2. Sprzęt

Wykonawca zobowiązany jest do używania tylko takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą wykonawcy i odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w SST. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji budowy i SST. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy (jakości robót) zostaną przez inspektora nadzoru zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

3. Transport.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych dojazdach do terenu budowy oraz na terenie budowy.

4. Wykonywanie robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją i SST. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez inspektora nadzoru nie zwalnia wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność. Decyzje inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, dokumentacji i SST oraz wskazanych normach państwowych i wytycznych. Polecenia inspektora nadzoru będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi wykonawca.

5. Kontrola jakości robót

Celem kontroli jakości robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonywaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszelkie urządzenia niezbędne do pobrania próbek, badań materiałów robót. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji, SST i normami oraz wytycznymi.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań ponosi wykonawca. Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań wykonawca powiadomi inspektora nadzoru inwestorskiego o rodzaju badania, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji inspektora nadzoru.

Inspektor nadzoru jest uprawniony do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów i zapewniona mu będzie wszelka pomoc ze strony wykonawcy i producenta materiałów celu dokonania kontroli jakości.

6. Certyfikaty i deklaracje.

Inspektor nadzoru inwestorskiego może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:

- a. certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,
- b. techniczne deklaracje 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. a

Dla każdej partii dostarczonych materiałów wykonawca będzie posiadać w/w dokumenty określające w sposób jednoznaczny jej cechy. Jakiegokolwiek materiały, które nie spełnią tych wymagań będą odrzucone.

7. Dokumenty remontów.

- 7.1. Dziennik remontów – dziennik remontów jest wymagany dokumentem obowiązującym zamawiającego i wykonawcę w okresie od przekazania terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenia dziennika remontów zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na wykonawcy. Zapisy w dzienniku remontów będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy. Każdy zapis w dzienniku remontów będzie opatrzone datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw. Dołączone do dziennika remontów protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem wykonawcy - kierownika budowy i inspektora nadzoru.
- 7.2. Dokumenty laboratoryjne – dzienniki laboratoryjne, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, kontrolne wyniki badań. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót. Powinny być udostępnione na każde życzenie Inspektora nadzoru inwestorskiego.
- 7.3. Pozostałe dokumenty budowy:
 - protokoły odbioru robót,
 - protokoły z porad i ustaleń,

- korespondencję na budowie.
- 7.4. Przechowywanie dokumentów budowy.
Dokumenty budowy będą przechowywane przez wykonawcę na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregokolwiek dokumentów budowy spowoduje konieczność jego odtworzenia w formie przewidzianej z prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla inspektora nadzoru i przedstawione do wglądu na życzenie zamawiającego.
- 8.0. Odbiór robót.
W zależności od ustaleń odpowiednich SST roboty podlegają następującym etapom odbioru:
 - odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu,
 - odbiorowi końcowemu
- 9.0. Podstawa płatności
Podstawa płatności wg. Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia i Umowy.

Opracował :

Karol Pawlak

B.01 ROBOTY ROZBIÓRKOWE

1.1. Materiały.

1.1.1. Dla robót wg. B.001.00 materiały podstawowe nie występują.

2.1. Sprzęt.

2.2.1. Do robót rozbiórkowych może być użyty dowolny sprzęt.

2.2. Transport.

Elementy z rozbiórki mogą być przewożone samochodami skrzyniowymi i samowyladowczymi.

Podczas transportu materiały rozbiórkowe powinny być zabezpieczone przed utratą stateczności(spadaniem i przesuwaniem).

2.3. Wykonanie robót

2.4.1. Roboty przygotowawcze.

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy wyznaczyć miejsce składowania elementów z rozbiórki.

2.4.2. Roboty rozbiórkowe.

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

2.4. Kontrola jakości robót.

Wymagania dla robót rozbiórkowych podano w punktach 2.4.1. i 2.4.2.

2.5. Obmiar robót

Jednostkami obmiarowymi są: jednostki podane w obmiarach robót .

2.6. Obmiar robót.

Wszystkie roboty objęte B.001.00 podlegają zasadom odbioru robót zaniechanych.

2.7. Podstawa płatności.

Podstawa płatności wg. Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia i Umowy.

2.8. Uwagi szczególne.

- **Materiały rozbiórkowe należy zagospodarować w ramach własny.**
- **Tereny rozbiórkowe należy po wykonanych robotach uprzątnąć.**

B.02 ROBOTY TYNKARSKIE

1. Materiały.

1.1. Woda (PN-EN 1008:2004)

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

1.2. Piasek.

- 1.2.1. Piasek powinien spełniać wymagania obowiązującej normy, a w szczególności:
 - nie zawierać domieszek organicznych,
 - mieć frakcje różnych wymiarów, a mianowicie piasek drobnoziarnisty 0,25-0,50 mm, piasek średnioziarnisty 0,50-1,0 mm, piasek gruboziarnisty 1,0-2,0 mm.
- 1.2.2. Do spodnich warstw tynku należy stosować piasek gruboziarnisty, do warstw wierzchnich średnioziarnisty.
- 1.2.3. Do gładzi piasek powinien być drobnoziarnisty i przechodzić całkowicie przez sito o prześwicie 0,5 mm.
- 1.3. Zaprawy budowlane cementowo-wapienne.
 - 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 wcześniej 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 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 należy dobierać doświadczalnie, w zależności od wymaganej marki zaprawy oraz cementu i wapna.
2. Sprzęt.

Roboty można wykonywać przy użyciu dowolnego typu sprzętu.
3. Transport.

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Podczas transportu materiały i elementy konstrukcji powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności.
4. Wykonanie robót.
 - 4.1. Ogólne zasady wykonywania tynków
 - Przed przystąpieniem do wykonywania robót tynkowych powinny być zakończone roboty instalacyjne podtynkowe, zamurowane przebiecia i bruzdy, osadzone ościeżnice drzwiowe i okienne.
 - 4.2. Przygotowanie podłoży.

Spoiny w murach ceglanych.

W ścianach przewidzianych do tynkowania nie należy wypełniać zaprawą spoin przy zewnętrznych licach na głębokość 5-10 mm. Bezpośrednio przed tynkowaniem należy oczyścić podłoże z kurzu szczotkami oraz usunąć przez zmycie 10 % roztworem szarego mydła lub przez wypalenie lampą benzynową. Nadmiernie suchą powierzchnię podłoża należy zwilżyć wodą.
 - 4.3. Wykonywanie tynków trójwarstwowych.
 - 4.3.1. Tynk trójwarstwowy powinien być wykonany z obrzutki, narzutu i gładzi. Narzut

- tynków wewnętrznych należy wykonywać według pasów i listew kierunkowych.
- 4.3.2. Gładź należy nanosić po związaniu warstwy narzutu, lecz przed jej stwardnieniem. Podczas zacierania warstwa gładzi powinna być mocno dociskana do warstwy narzutu. Należy stosować zaprawy cementowo-wapienne – w tynkach nie narażonych na zawilgocenie o stosunku 1:1:4, - w tynkach narażonych na zawilgocenie oraz w tynkach zewnętrznych o stosunku 1:1:2.
- 4.4. Tynki z gipsu szpachlowego.
- 4.4.1. Charakterystyka i zakres stosowania.
- Tynki z gipsu szpachlowego są to pocienione tynki, których grubość powinna wynosić średni 6 mm. Zaleca się stosowanie ich na powierzchniach równych bez widocznych zwichrowań i krzywizn.
 - Tynki gipsowe mogą być stosowane wewnątrz pomieszczeń mieszkalnych i użyteczności publicznej. Nie należy stosować tego rodzaju tynków w pomieszczeniach, w których wilgotność względna jest większa niż 75 %.
 - Gips szpachlowy stosowany do wykonywania gładzi gipsowych powinien odpowiadać wymaganiom aktualnej normy państwowej .
 - Woda użyta do wykonywania zaczynu z gipsu szpachlowego powinna odpowiadać wymaganiom podanym w normie na wodę do celów budowlanych.
- 4.4.2. Przygotowanie podłoża
- przygotowanie podłoża pod tynk z gipsu szpachlowego jak z p.kcie 4.2.
 - wilgotność podłoża nie powinna być większa niż 6%.
5. Kontrola jakości.
- 5.1. Zaprawy.
- W przypadku gdy zaprawa wytwarzana jest na placu budowy, należy kontrolować jej markę i konsystencję w sposób podany w obowiązującej normie.
6. Odbiór robót.
- Jednostką obmiarową robót jest m². Ilość robót określa się na podstawie obmiarów przedmiarów / załączonych do SIWZ. /
7. Odbiór robót
- 7.1. Odbiór podłoża.
- Odbiór podłoża przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót tynkowych. Podłoże powinno być przygotowane zgodnie z wymaganiami w pkt .4.2. Jeżeli odbiór odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże oczyścić i zmyć wodą.
- 7.2. Odbiór tynków
- 7.2.1. Ukształtowanie powierzchni, krawędzie przecięcia powierzchni oraz kąty dwuścienne powinny być zgodne z dokumentacją.
- 7.2.2. Niedopuszczalne są następujące wady:
- Wykwity w postaci nalotu wykrystalizowanych na powierzchni tynków roztworów soli przenikających z podłoża itp.
 - Trwałe ślady zacieków na powierzchni, odstawanie, odparzenia i pęcherze wskutek niedostatecznej przyczepności tynku do podłoża.
- 7.3. Odbiór tynków gipsowych

7.3.1. Odbiór gipsowych tynków powinien być dokonany nie wcześniej niż po 7 dniach po ich wykonaniu. Odbiór podłoża i tynku powinien być dokonany wg zasad jak dla tynków zwykłych podanych w punkcie 7.

8. Podstawa płatności.

Podstawa płatności wg. Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia i Umowy .

9. Przepisy związane

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

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

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

PN-EN 459-1:2003 Wapno budowlane.

PN-EN 13139:2003 Kruszywa do zaprawy.

B.03 PODŁOŻA I POSADZKI Z PŁYTEK

1. Materiały.

1.1. Woda (PN-EN 1008:2004)

Do przygotowania zapraw można stosować każdą wodę zdatną do picia.

1.2 Wyroby terakotowe

Płytki podłogowe ceramiczne terakotowe i gresy

a. właściwości płytek podłogowych terakotowych:

- barwa wg wzorca producenta,
- ścieralność nie więcej niż 1,5 mm
- mrozoodporność liczba cykli niemniej niż 20.

Dopuszczalne odchyłki wymiarowe:

- długość szerokość $\pm 1,5$ mm
- grubość $\pm 0,5$ mm
- krzywizna 1,0 mm

b. Gresy – wymagania dodatkowe:

- twardość wg skali Mosha 8
- ścieralność V klasa ścieralności
- na schodach i przy wejściach wykonane jako antypoślizgowe.

Płytki gresowe i terakotowe muszą być uzupełnione następującymi elementami:

- kątowniki,
- narożniki.

c. Materiały pomocnicze.

Do mocowania płytek można stosować kleje do płytek .

d. 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 na „ Wyrób dopuszczony do stosowania w budownictwie świadectwem ITB .

e. Transport.

Płytki należy przewozić w opakowaniach krytymi środkami transportu. Podłogę wyłożyć materiałem wyściółkowym. Opakowania układać ściśle obok siebie. Na środkach transportu umieścić nalepki ostrzegawcze dotyczące wyrobów łatwo tłukących.

f. Składowanie.

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

2. Sprzęt.

Roboty można wykonać przy pomocy dowolnego sprzętu.

3. Transport.

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

4. Wykonanie robót.

4.1 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 lub z podkładu podłogowego samopoziomującego „Atlas Sam 200”.

Wymagania podstawowe.

· Wytrzymałość podkładu cementowego badana wg PN-85/B-04500 nie powinna być mniejsza niż: na ściskanie 12 MPa, na zginanie – 3 MPa.

· Wytrzymałość podkładu samopoziomującego powinna być zgodna wg atestu i aprobaty technicznej ..

5. Kontrola jakości

5.1. Wymagania jakości materiałów powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenia o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem.

5.2. Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym. Nie należy stosować materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

5.3. Należy sprawdzić prawidłowość wykonania podkładu, posadzki, dylatacji .

6. Obmiar robót.

Jednostką obmiarową robót jest m². Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez inspektora nadzoru i sprawdzonych w naturze lub wg zasad określonych w umowie.

7. Odbiór robót.

Roboty podlegają odbiorowi wg zasad podanych dla robót poniżej

- a. 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.
- b. Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym. Nie należy stosować materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).
- c. Odbiór powinien obejmować:
 - sprawdzenie wyglądu zewnętrznego, badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową,
 - sprawdzenie prawidłowości ukształtowania powierzchni posadzki, badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową,
 - sprawdzenie grubości należy przeprowadzić na podstawie pomiarów dokonanych w czasie wykonywania posadzki.
 - sprawdzenie prawidłowości wykonania cokołów ,badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową.

8. Podstawa płatności.

Podstawa płatności wg. Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia i Umowy.

9. Przepisy związane.

PN-EN 1008:2004	Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek.
PN-EN 12004:2002	Kleje do płytek. Definicje i wymagania techniczne.
PN-ISO 13006:2001	Płytki i płyty ceramiczne. Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie
PN-EN87:1994	Płytki i płyty ceramiczne ściennie i podłogowe. Definicje, klasyfikacja, właściwości ,znakowanie.
PN-EN 159:1996	Płytki i płyty ceramiczne prasowane na sucho o nasiąkliwości wodnej $E > 10\%$. Grupa B III.
PN-EN 176:1996	Płytki i płyty ceramiczne prasowane na sucho o małej nasiąkliwości wodnej $E < 3 \%$. Grupa B I.
PN-EN 177:1997	Płytki i płyty ceramiczne prasowane na sucho o małej nasiąkliwości wodnej $3\% < E < 6 \%$. Grupa B II.
PN-EN 178:1998	Płytki i płyty ceramiczne prasowane na sucho o małej nasiąkliwości wodnej $6\% < E < 10 \%$. Grupa B IIb.

B. 04 ROBOTY MALARSKIE

1.0 Materiały

1.1 Materiały do malowania wnętrz budynków

Do malowania wnętrz budynków mogą być stosowane:

- farby dyspersyjne, które powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-C-81914:2002

1.2 Kontrola materiałów

Farby i środki gruntujące użyte do malowania powinny odpowiadać normom wymienionym w p. 1.1.

Bezpośrednio przed użyciem należy sprawdzić:

- czy dostawca dostarczył deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wyrobów z odpowiednią normą lub aprobatą techniczną,
- termin przydatności do użycia podany na opakowaniu,
- wygląd zewnętrzny farby w każdym opakowaniu.

2.0 Sprzęt

Roboty można wykonywać przy użyciu pędzli lub aparatów natryskowych.

3.0 Transport

Farby powinny być pakowane zgodnie z PN-0-79601-2:1996 w bębny lekkie lub wiadra stożkowe wg PN-EN-13090-2:2002 i przechowywane w temperaturze +5 °C.

4.0 Wykonanie robót

4.1 Wymagania dotyczące podłoża pod malowanie

Podłoże pod malowanie stanowić mogą:

- beton,
- tynk zwykły cementowy ,cementowo-wapienny, wapienny, gipsowo-wapienny, gipsowy,
- tynk pocieniony.

Wymagania dotyczące podłoża pod malowanie są następujące:

1. Powierzchnie betonowe powinny być oczyszczone z odstających grudek związanego betonu oraz tłustych plam i kurzu. Wystające lub widoczne elementy metalowe powinny być usunięte lub zabezpieczone farbą antykorozyjną.
Uszkodzenia lub miejsca rakowate betonu powinny być naprawione zaprawą cementową lub specjalnymi mieszankami, na które wydano aprobaty techniczne.
2. Tynki zwykłe:
 - a) nowe niemalowane tynki powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-B-0100:1970. Wszelkie uszkodzenia tynków powinny być usunięte przez wypełnienie odpowiednią zaprawą i zatarte do równej powierzchni.
Powierzchnia tynków powinna być pozbawiona zanieczyszczeń (np.kurzu,rdzy),

tłuszczu ,wykwitów solnych). Wystające lub widoczne nieusuwalne elementy metalowe powinny być zabezpieczone antykorozyjnie;

- b) tynki malowane uprzednio farbami powinny być oczyszczone ze starej farby i wszelkich wykwitów oraz odkurzone i umyte wodą . Po umyciu powierzchnia tynków nie powinna wykazywać śladów starej farby ani pyłu po starej powłoce malarskiej. Uszkodzenia tynków należy naprawić odpowiednią zaprawą, a elementy metalowe zabezpieczyć antykorozyjnie.
3. Tynki pocienione powinny spełniać takie same wymagania jak tynki zwykłe.

4.2. Przygotowanie podłoży

W przypadku stwierdzenia niezgodności podłoży z wymaganiami przedstawionymi p. 4.1 należy określić zakres prac, rodzaje materiałów oraz sposoby mające na celu usunięcie tych niezgodności. Po usunięciu niezgodności należy przeprowadzić ponowną kontrolę podłoży, a wyniki kontroli należy odnotować w formie protokołu kontroli i wpisu do Dziennika remontów.

4.3 Warunki prowadzenia robót malarskich

Roboty malarskie nie powinny być prowadzone :

- w temperaturze powyżej 25 °C , z dodatkowym zastrzeżeniem , aby temperatura podłoża nie była wyższa niż 20 °C (np. w miejscach bardzo nasłonecznionych).

Roboty malarskie można rozpocząć ,jeżeli wilgotność podłoży mineralnych (tynki ,beton, mur itp.) przewidzianych pod malowanie jest nie większa niż podano w tablicy 1.

Tablica 1. Największa dopuszczalna wilgotność podłoży mineralnych przeznaczonych do malowania

L.p.	Rodzaj farby	Największa wilgotność podłoża, w % masy
1.	Farby dyspersyjne, na spoiwach żywicznych rozcieńczalnych wodą	4
2.	Farby na spoiwach mineralnych bez lub z dodatkami modyfikującymi w postaci suchych mieszanek rozcieńczalnych wodą lub w postaci ciekłej	6
3.	Farby na spoiwach mineralno - organicznych	4

W pomieszczeniach zamkniętych przy pracach malarskich należy zapewnić odpowiednią wentylację.

4.4 Wykonanie robót malarskich wewnętrznych

Roboty malarskie wewnątrz budynku można rozpocząć ,kiedy podłoża spełniają wymagania podane w p. 4.1 ,a warunki wymagania punktu 4.3

Podłoża powinny być oczyszczone i przygotowane w zależności od stosowanej farby i żądanej jakości robót.

4.5 Wymagania w stosunku do powłok wykonanych z farb mineralnych z dodatkami

modyfikującymi lub bez, w postaci suchych mieszanek oraz farb na spoiwach mineralno-organicznych

Powłoki z farb mineralnych powinny:

- a) równomiernie pokrywać podłoże , bez prześwitów ,plam i odprysków – nie powinny zaścierać się ani obsypywać przy potarciu miękką tkaniną bawełnianą,
 - 1.nie mieć śladów pędzla,
 - 2.w zakresie barwy i połysku być zgodne z wzorem producenta ,
 - 3.być odporne na zmywanie wodą (za wyjątkiem farb wapiennych i cementowych bez dodatków modyfikujących,
 - 4.nie mieć przykrego zapachu.

5.0 Kontrola jakości

5.1 Kontrola podłoża pod malowanie

Kontrola powinna obejmować w przypadku:

- tynków zwykłych i pocienionych – zgodność z projektem, równość i wygląd powierzchni z wymaganiami normy PN-B-10100:1970, czystość powierzchni , naprawy i uzupełnienia ,zabezpieczenie elementów metalowych ,wilgotności.

5.2 Wymagania w stosunku do powłok malarskich

5.2.1 Wymagania w stosunku do powłok z farb dyspersyjnych

Powłoki z farb dyspersyjnych powinny być:

- a) niezmywalne przy stosowaniu środków myjących i dezynfekujących ,odporne na tarcie na sucho i na szorowanie,
- b) aksamitno – matowe lub posiadać nieznaczny połysk,
- c) jednolitej barwy ,równomierne ,bez smug ,plam ,zgodne ze wzorcem producenta i projektem technicznym,
- d) bez uszkodzeń ,smug ,prześwitów podłoża ,plam ,śladów pędzla ,
- e) bez złuszczeń ,odstawania od podłoża oraz widocznych łączeń i poprawek.

Dopuszcza się chropowatość powłoki odpowiadającą rodzajowi faktury pokrywanego podłoża . Nie powinny występować ulegające rozcieraniu grudki pigmentów i wypełniaczy.

5.2 Kontrola i badania przy odbiorze robót malarskich

5.3.1 Zakres kontroli i badań

Badania techniczne należy przeprowadzić w temperaturze powietrza nie niższej niż +5 °C i przy wilgotności względnej powietrza nie wyższej niż 65%.

Odbiór robót malarskich obejmuje:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego,
- sprawdzenie zgodności barwy i połysku,
- sprawdzenie odporności na wycieranie,
- sprawdzenie przyczepności powłoki,

- sprawdzenie odporności na zmywanie.

5.3.2 Metody kontroli i badań

Badania powłok malarskich przy odbiorze należy wykonać następująco:

- a) sprawdzenie wyglądu zewnętrznego – wizualnie, okiem nieuzbrojonym w świetle rozproszonym z odległości około 0,5 m,

5.4 Ocena jakości powłok malarskich

Jeżeli badania wymienione w p. 5.3.2 dadzą wynik pozytywny, to powłoki malarskie należy uznać za wykonane prawidłowo.

W przypadku ,gdy którekolwiek z wymagań stawianych powłokom nie jest spełnione , należy uznać ,że powłoki nie zostały wykonane prawidłowo i należy wykonać działania korygujące ,mające na celu usunięcie niezgodności.

6.0 Odbiór robót malarskich

Odbiór robót malarskich następuje po stwierdzeniu zgodności ich wykonania z zamówieniem ,którego przedmiot określają projekt budowlany oraz specyfikacja technicz. wykonania i odbioru robót ,a także dokumentacja powykonawcza ,w której podane są uzgodnione zmiany dokonane w toku wykonywania prac malarskich. Zgodność wykonania robót stwierdza się na podstawie zgodności wyników badań kontrolnych wymienionych w p.5.2 Wymaganiami norm aprobat technicznych i podanymi w niniejszych warunkach technicznych.

Roboty malarskie wykonane niezgodnie z wymienionymi wymaganiami mogą być odebrane pod warunkiem ,że odstępstwa nie obniżają właściwości użytkowych i komfortu ich użytkowania. W przeciwnym wypadku należy je poprawić i przedstawić do ponownego

7.0 Podstawa płatności

Podstawa płatności wg. Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia i Umowy.

8.0 Przepisy związane

PN-EN 1008:2004	Woda zarobowa do betonu . Specyfikacja i pobieranie próbek
PN-70/B-10100	Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze
PN-EN 459-1:2003	Wapno budowlane.
PN-C 81914:2002	Farby dyspersyjne stosowane wewnątrz.

B. 05 STOLARKA DRZWIOWA

1. Materiały.

Wbudować stolarkę kompletnie wykończoną wraz z okuciami

DRZW WEJSCIOWE DO POKOI

Profil krawędzi skrzydła : oba boki oraz góra skrzydła okleinowane są taśmą brzegową.

Pokrycie : skrzydło pokryte jest okliną CPL o grub. 0,7 mm , ramka w skrzydle oklejona w kolorze skrzydła .

Kolor : biały”

Model : jednoskrzydłowe, / drzwi do pokoi /.

Akcesoria : trzy zawiasy czopowe , zamek z wkładką patentowa klamka z szyldem.

Wymiary drzwi : do pokoi „80”

UWAGA ! kierunek otwierania skrzydeł (lewe, prawe) należy sprawdzić na budowie. .

2. Sprzęt.
Roboty można wykonywać przy użyciu dowolnego typu sprzętu zaakceptowanego przez producenta i inspektora nadzoru.
3. Transport.
Każda partia wyrobów przewidziana do wysyłki powinna zawierać wszystkie elementy przewidziane normą lub projektem indywidualnym.
4. Kontrola jakości.
 - 4.1 Zasady kontroli jakości powinny być zgodne z wymogami PN-88/B-10085 dla drzwiowej.
 - 4.2 Ocena jakości powinna obejmować:
 - sprawdzenie zgodności wymiarów,
 - sprawdzenie działania skrzydeł elementów ruchomych, okuć oraz funkcjonowania,
 - sprawdzenie prawidłowości zamontowania i uszczelnienia,Roboty podlegają odbiorowi.
5. Obmiar robót.
Jednostką obmiarową dla B.001.07 jest m² lub szt. zgodnie z obmiarem robót.
6. Odbiór robót.
Wszystkie roboty wymienione w B.001.07 podlegają zasadom odbioru robót zanikających. Odbiór obejmuje wszystkie materiały podane w punkcie 1, oraz czynności podane w punkcie 4.
7. Podstawa płatności
Podstawa płatności wg. Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia i Umowy.
8. Przepisy związane.
Certyfikat zgodności nr : 0093/02, 0094/02 COBR Poznań ;

Aprobata techniczna AT-15-4997/2001 , ITB Warszawa ;
Aprobata techniczna AT-15-3691/2002 , ITB Warszawa ;
Aprobata techniczna AT-15-3691/2002,AT-15-3692/2002 , ITB Warszawa ;
Określenie izolacyjności akustycznej NP.:NA-789/A/98,ITB Warszawa ;

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna.

B.06

Ścianki z płyt kartonowo-gipsowych, gładzie gipsowe

1. Wstęp

1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem ścianek działowych z płyt kartonowo-gipsowych i gładzi gipsowych

1.2 Zakres stosowania Specyfikacji

Specyfikacja jest stosowana jako dokument kontraktowy przy zlecaniu i realizacji Robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3 Zakres robót objętych Specyfikacją

Roboty, których dotyczy Specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie i odbiór robót związanych z wykonaniem ścianek działowych z płyt kartonowo-gipsowych i gładzi gipsowych przy remoncie

- montaż ścianek działowych z płyt kartonowo-gipsowych, i obudowy
- wykonanie gładzi gipsowych na ścianach i sufitach

1.4 Określenia podstawowe

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

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

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

2. Materiały

ścianki działowe

- profile konstrukcji stalowej nośne,
- płyty gipsowo-kartonowe wg PN-B-79406:1997 i PN-B-79405:1997;
- izolacja dźwiękowa z wełny mineralnej,
- zaprawa gipsowa wg instrukcji producenta

gładzie gipsowe

wg instrukcji producenta

3. Sprzęt

Roboty można wykonywać przy użyciu dowolnego typu sprzętu

4. Transport

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Podczas transportu materiały i elementy powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności. Płyty gipsowe układać w pomieszczeniach suchych na poziomym podłożu. Płyty przenosi się w pozycji pionowej krawędzią podłużną poziomo. Przy składowaniu należy zwrócić uwagę na nośność podłoża. Transport profili stalowych typowymi środkami transportu.

5. Wykonanie robót

kolejność prac: *ścianki działowe*

- wytyczenie przebiegu ścianki,
 - mocowanie profili nośnych U do ścian i stropu,
 - ułożenie profili C,
 - pokrycie pierwszej strony ściany,
 - ułożenie instalacji wewnętrznej i wypełnienie ścianki wełną ineralną,
 . pokrycie drugiej strony ścianki,
 - szpachlowanie i wzmacnianie złączy i narożników,
 - impregnowanie powierzchni,
 - usunięcie pozostałości po montażu i wyczyszczenie zabrudzeń
- zasady wykonywania robót:

ścianki działowe

Wyznaczyć przebieg ściany i za pomocą poziomicy i łąty nanieść przebieg ściany na otaczającą zabudowę i strop. Profile przyłączeniowe UW mocuje się do ścian i stropów przy pomocy uniwersalnych elementów mocujących rozmieszczonych co 100 cm. Pod profilami należy ułożyć warstwę izolacji uszczelniającej w postaci taśmy. Na otaczających ścianach połączenie uzyskuje się przy pomocy profilu ew. Profile słupkowe ew muszą być włożone w górny profil UW na głębokość co najmniej 1,5 cm. Profil słupkowy wkłada się najpierw w dolny profil UW, a następnie w górny. Profile słupkowe rozmieszcza się w odległości co 60 cm od siebie, otwartą stroną w kierunku montażu, pokrycie pierwszej strony ściany zaczyna się całą szerokością płyty - 120 cm. W razie potrzeby pod płytę układać paroizolację z folii polietylenowej. Płytę przykręcać do profilu ew w odstępach co 25 cm. Przy pokryciu dwuwarstwowym pierwsza warstwa płyt mocowana jest co 75 cm. Drugą warstwę płyt przesunąć o 60 cm. Tak wykonana ściana przygotowana jest do zaszlachtowania fug, połączeń i wgłębień po wkrętach. Przy wykonywaniu obwodów instalacji konstrukcja ściany płytowana jest jednostronnie. Na zaszpachlowaną powierzchnię płyty GK nanosi się warstwę materiału gruntującego. Poprzez gruntowanie wyrównuje się zróżnicowaną nasiąkliwość kartonu i masy szpachlowej. Przed dalszą obróbką powierzchni i malowaniem materiał gruntujący musi być suchy.

gładzie gipsowe

- gładzi gipsowych nie należy stosować w pomieszczeniach, w których wilgotność względna powietrza jest większa niż 75%;
- gips szpachlowy stosowany do wykonywania gładzi gipsowych powinien odpowiadać wymaganiom aktualnej normy państwowej;
- technologia wykonania mieszanki ściśle wg instrukcji producenta;
- każdorazowo należy przygotować taką ilość zaprawy, która może być całkowicie zużyta do czasu rozpoczęcia wiązania, tj. przed upływem 30min.;
- do przygotowanego zaczynu gipsowego nie należy dolewać wody ani dodawać gipsu, w przypadku,

gdy zaczyn twardnieje i nie może być użyty do wykonania należy go uznać za nie nadający się do

wykonania i usunąć;

- niedopuszczalne jest mieszanie twardniejącego zaczynu ze świeżym, ani przygotowywanie nowej porcji zaprawy w pojemniku nie oczyszczonym ze stwardniałego już gipsu;
- zaczyn z gipsu szpachlowego należy nakładać kielnią na pacę stalową lub winidurówkę, a następnie ruchem posuwistym przy silnym docisku zaczynu pacą do podłoża nakładać go na podłoże w kierunku od podłogi do sufitu;
- na sufitach zaczyn należy nakładać pasami w kierunku od okien w głąb pomieszczenia;
- pomieszczenia, w których zostały wykonane gładzie gipsowe, powinny być dobrze wentylowane, aż do całkowitego wyschnięcia, temperatura w pomieszczeniach nie powinna być niższa niż +5°C, ani niewyższa niż +18°C
- niedopuszczalne jest występowanie na gotowych powierzchniach następujących wad i usterek:

prześwitów podłoża, rdzawych plam świadczących o niedokładnym lub o braku

zabezpieczenia stali w miejscach kontaktu ze stalą, nie mogą również występować wypryski i spękania oraz plamy, smugi i zacieki, niedopuszczalne są pęknięcia na powierzchni wykonanych gładzi.

6. Kontrola jakości robót

W trakcie odbioru robót należy sprawdzić:

- stan i wygląd ścian i sufitów pod względem równości, pionowości, spoziomowania i sztywności,
- rozmieszczenie miejsc zamocowania i osadzenia elementów,
- uszczelnienie przestrzeni między wbudowanymi elementami

Prace powinny odpowiadać zasadom określonym w punkcie 5.

7. Obmiar robót

jednostką obmiarową jest 1m² wykonanego elementu

8. Odbiór robót

ścianki działowe

W trakcie odbioru robót należy sprawdzić:

- stan i wygląd ścian pod względem równości, pionowości, spoziomowania i sztywności,
- rozmieszczenie miejsc zamocowania i osadzenia elementów,

- uszczelnienie przestrzeni między wbudowanymi elementami
gładzie gipsowe odbiór gotowych powierzchni powinien być dokonywany nie wcześniej niż po 7 dniach po ich wykonaniu wg zasad określonych w punkcie 5.

9. Podstawa płatności

Podstawa płatności wg. Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia i Umowy.

10. Przepisy związane

10.1 Normy

PN-B-79406:i997, PN-B-79405:i997 Płyty gipsowo-kartonowe

10.2 Inne dokumenty

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót - tom I.

Instrukcje montażu producenta.

Atesty ITB oraz PZH użytych materiałów

Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (tekst jednolity: Dz.U. z 2003r., Nr 207, póź. 2016;

z późniejszymi zmianami).

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych (Dz.U. z 2004r., Nr 92, poz.881),

Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002r. o systemie oceny zgodności (Dz.U. z 2002r., Nr 166, póź. 1360,z późniejszymi zmianami).

B . 07 Szczegółowa Specyfikacja Techniczna. Izolacje poziome przeciwwilgociowe

1. Wstęp.

1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej.

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania robót związanych z wykonaniem izolacji przeciwwilgociowej poziomych podposadzkowych

1.2 Zakres stosowania Specyfikacji.

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

1.3 Ogólne wymagania dotyczące robót.

Ogólne wymagania dotyczące robót określają: "Wymagania ogólne".

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność

ST i obowiązującymi normami.

2. Materiały.

Dla zastosowanych materiałów izolacyjnych są wymagane aprobaty techniczne dopuszczające do stosowania w budownictwie. Materiały muszą uzyskać aprobatę inspektora . Materiałami są:

- **Środek gruntujący** – preparat asfaltowy lub żywiczny наносzony na powierzchnię budowli przed nałożeniem właściwej izolacji asfaltowej, zwiększający przyczepność izolacji do podłoża.

Do gruntowania powierzchni betonu należy stosować materiały zalecone przez producenta materiału zgrzewalnego. Materiały stosowane do przygotowania powierzchni, gruntowania i zaizolowania stanowią zestaw zapewniający trwałość i szczelność wykonywanej izolacji.

Stosowane materiały do gruntowania:

a) roztwór asfaltowy do gruntowania powierzchni przed ułożeniem właściwej powłoki izolacyjnej wg PN-B-246202:1998,

lub alternatywnie:

b) Żywice epoksydowe wchodzące w skład zestawu hydroizolacyjnego,

- **papa zgrzewalna** . Należy stosować polimeroasfaltową papę zgrzewalną z osnową z włókna lub tkaniny technicznej przesyconej i obustronnie powleczoną polimeroasfaltem. Obie strony przed sklejeniem powinny być zabezpieczone posypką mineralną o odpowiedniej granulacji lub folią.

Lp.	Właściwość	Metoda badania/ klasyfikacja	J.M.	Wartość lub ustalenie
1.	Wady widoczne	PN-EN 1850-1:2002	-----	wyrób pozbawiony wad widocznych
2.	Długość (*)	PN-EN 1848-1: 2002	m	≥ 5,0
3.	Szerokość (*)	PN-EN 1848-1: 2002	m	≥ 0,99 (1,00 ± 0,01)
4.	Prostoliniowość	PN-EN 1848-1: 2002	-----	odchyłka: ≤10 mm/5 m lub proporcjonalnie dla innych długości
5.	Grubość	PN-EN 1849-1: 2002	mm	4,7 ± 0,2
6.	Wodoszczelność	PN-EN 1928: 2002 Metoda A	-----	wodoszczelna przy ciśnieniu 10 kPa
7.	Reakcja na ogień	PN-EN ISO 11925-2:2004 PN-EN 13501-1:2004	-----	klasa F
8.	Właściwości mechaniczne przy rozciąganiu: maksymalna siła rozciągająca -kierunek wzdłuż, -kierunek w poprzek	PN-EN 12311-1: 2001	N/50 mm	1200 ± 200 900 ± 100
9.	Właściwości mechaniczne przy rozciąganiu: wydłużenie -kierunek wzdłuż, -kierunek w poprzek	PN-EN 12311-1: 2001	%	50 ± 10 60 ± 10
10.	Giętkość w niskiej temperaturze	PN-EN 1109: 2001	°C	≤ -25 /Ø30 mm
11.	Odporność na spływanie w podwyższonej temperaturze	PN-EN 1110: 2001	°C	≥ 100
12.	Przenikanie pary wodnej	PN-EN 1931: 2002 PN-EN 13707: 2006	-----	μ=20 000

3. Sprzęt

Sprzęt używany do wykonywania izolacji przeciwwilgociowych oraz termicznych - wykonawca przystępujący do wykonywania izolacji przeciwwilgociowych, powinien wykazać się możliwością korzystania z elektronarzędzi palnika i drobnego sprzętu budowlanego.

4. Transport.

Ogólne wymagania dotyczące transportu

załadunek, transport rozładunek i składowanie materiałów do wykonania warstw ochronnych powinny odbywać się tak, aby zachować ich dobry stan techniczny. Materiały powinny być składowane starannie na suchym podkładzie, w pomieszczeniach krytych i zamkniętych. Na stanowisku roboczym odkrytym materiały te należy układać na podkładzie z desek lub płyt betonowych i przykrywać szczelnie brezentem lub folią. Przechowywanie w magazynach półotwartych lub zamkniętych, suchych i przewiewnych, zabezpieczonych przed opadami atmosferycznymi. Transport materiałów izolacyjnych należy wykonywać zgodnie z wymogami aktualnej normy. Środki transportu powinny zabezpieczać załadowane wyroby przed wpływami atmosferycznymi.

Materiały powinny być pakowane, przechowywane i transportowane w sposób wskazany w normach państwowych lub świadectwach ITB.

5. Wykonanie robót.

5.1. Przygotowanie powierzchni pod izolację

Warunki przystąpienia do robót:

- podłoża pod izolację przeciwwilgociową - wypełnienie ubytków i wyrównanie powierzchni izolowanych oraz stażowanie naroży,
- przed przystąpieniem do wykonywania izolacji cieplnych posadzek powinny być zakończone wszystkie roboty pod posadzkowe,
- przed rozpoczęciem prac pomieszczenia powinny być oczyszczone z gruzu i odpadów,
- podłoże pod izolację powinno być suche i czyste, bez luźnych ziaren, kurzu itp.
- przed nakładaniem folii izolacyjnej powierzchnia powinna zostać oczyszczona.

5.2. Sposób wykonania izolacji

Przy gruntowaniu materiałami bitumicznymi należy :

- powierzchnię przewidzianą do zaizolowania gruntować używając tyle środka gruntującego, ile ściana zdoła całkowicie wchłonąć tak, aby na powierzchni nie pozostała powłoka z warstewki asfaltu, ilość ta zwykle nie przekracza 0.3 l/m²,
- należy zagruntować każdorazowo tylko powierzchnię, na której zamierza się w ciągu najbliższych 8 godzin przykleić hydroizolację. Nie należy gruntować powierzchni "na zapas" z uwagi na znaczne obniżenie przyczepności izolacji do podłoża. Przy stosowaniu środków gruntujących wolnorozpadowych i wolnoschnących dopuszcza się gruntowanie podłoża z 12 godzinnym wyprzedzeniem. Należy przy tym odpowiednio zabezpieczyć zagruntowaną powierzchnię, aby nie uległa uszkodzeniu lub zapyleniu. Od zagruntowania podłoża do rozpoczęcia przyklejania izolacji nie powinno upłynąć więcej niż 24 godziny.
- środek gruntujący należy nanosić wałkami malarskimi lub szczotkami do środków gruntujących (odpornych na działanie agresywnych rozpuszczalników, głównie węglowodorów aromatycznych).

- przed ułożeniem izolacji powierzchnia zagruntowana powinna być całkowicie sucha. Można to sprawdzić przez dotknięcie zagruntowanej powierzchni suchą, czystą dłonią (nie zatłuszczoną lub zakurzoną), gdy dłoń nie przykleja się i pozostaje czysta oznacza to, że roztwór gruntujący jest już dostatecznie suchy. Czas schnięcia zagruntowanych powierzchni trwa w porze letniej od 4 - 6 godzin i jest uzależniony od temperatury otoczenia.

Izolacja przeciwwilgociowa – papa zgrzewalna modyfikowana SBS

Izolacja przeciwwilgociowa powinna być szczelna, ciągła i dobrze przylegająca do podłoża lub podkładu. Na powierzchni izolacji nie powinny występować pęcherze, fałdy, dziury, odpryski oraz inne podobne uszkodzenia. Izolacje z papy zgrzewalnej należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5°C.

6. Kontrola jakości robót.

6.1. Zasady kontroli jakości robót

Częstotliwość oraz zakres badań izolacji powinny być zgodne z PN-69/B-10260 Izolacje bitumiczne. Wymagania i obliczenia. Należy sprawdzić zgodność rzeczywistych warunków wykonania robót hydroizolacyjnych z warunkami określonymi w Specyfikacji z potwierdzeniem ich w formie wpisu do dziennika budowy. Przy każdym odbiorze robót zanikających należy stwierdzić ich jakość w formie protokołów odbioru robót lub wpisów do dziennika budowy. Izolacje termiczne powinny być sprawdzane pod względem zawilgocenia materiału izolacyjnego. Warunki badań materiałów izolacyjnych i innych materiałów powinny być wpisywane do dziennika budowy i akceptowane przez Inżyniera.

6.2. Odbiory etapowe.

Odbiorom etapowym podlegają następujące prace

- położenie każdej warstwy izolacji,
- ciągłość warstw.

Odbiór każdego etapu powinien być potwierdzony wpisem do dziennika. Odbiór dokonuje Inspektor nadzoru na podstawie zgłoszenia Wykonawcy.

7. Obmiar robót.

Jednostką obmiarową jest m² (metr kwadratowy) powierzchni wykonanych robót izolacyjnych. Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaakceptowanych przez Inspektora nadzoru i sprawdzonych w naturze.

8. Odbiór robót.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania dały wyniki pozytywne.

Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót

Odbiór robót izolacyjnych powinien się odbywać przed wykonaniem tynków i innych robót wykończeniowych.

Sprawdzeniu podlega:

- zgodność z dokumentacją techniczną,
- rodzaj zastosowanych materiałów,
- przygotowanie podłoża,

- prawidłowość wykonania izolacji,
 - sprawdzenie ciągłości warstwy izolacyjnej i dokładności jej połączenia z podłożem,
 - sprawdzenie czy grubość warstwy izolacyjnej jest wystarczająca do uzyskania wymaganej
9. Podstawa płatności.
- Zgodnie z umową
10. Przepisy związane.
- Aprobaty techniczne i instrukcje producenta.
- Normy:
- PN-77/B-27604 Materiały izolacji przeciwwilgociowej.
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (tekst jednolity: Dz.U. z 2003r., Nr 207, póź. 2016; z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych (Dz.U. z 2004r., Nr 92, poz.881).
- Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002r. o systemie oceny zgodności (Dz.U. z 2002r., Nr 166, póź. 1360, z późniejszymi zmianami).

B.08 Stolarka drzwiowa aluminiowa

Materialy

1.1 Ślusarka aluminiowa

Wbudować należy ślusarkę kompletnie wykończoną wraz z okuciami, uszczelkami i powłokami anodowymi. Na elementy ślusarki stosować kształtowniki ze stopów aluminium PA3 wg PN-EN 755-1:2001, PN-EN 755-2:2001 i PN-EN 755-9:2004. Połączenia elementów wykonywać jako spawane (druty do spawania PA3), nitowane lub skręcane na śruby. Dopuszczalne błędy wykonania elementów powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-80/M-02138. Dopuszczalne błędy wykonania elementów powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-80/M-02138. Okucia wg punktu obwiedniowe klasy firmy ROTO, MACO, WINKHAUS lub co najmniej równorzędne

Uszczelki i przekładki powinny odpowiadać następującym wymaganiom:

- twardość Sho'ra min. 35-40
- wytrzymałość na rozciąganie ok. 8,5 Mpa
- odporność na temperaturę od -30 do +80° C
- palność – nie powinny rozprzestrzeniać ognia
- nasiąkliwość – nie nasiąkliwe
- trwałość min. 20 lat

1.1 Powierzchnie elementów należy pokryć anodową powłoką tlenkową typu Al./An15u wg PN-80/H-97023.

2.2. Szklenie

Do szklenia należy stosować szkło płaskie walcowane wg PN-78/B-13050.

Stolarka okienna i drzwiowa powinna być szklona: zewnątrz zestawem jednokomorowym ($U=1,0$ W/m²·K); wewnątrz zastosować szybę pojedynczą; w przejściach (na komunikacji) zastosować szkło bezpieczne.

2.Sprzęt

Do wykonania i montażu ślusarki może być użyty dowolny sprzęt.

3 Transport

Każda partia wyrobów powinna zawierać wszystkie elementy przewidziane projektem lub odpowiednią normą.

Elementy do transportu należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem.

Elementy mogą być przewożone dowolnym środkiem transportu oraz zabezpieczone przed uszkodzeniem, przesunięciem oraz utratą stateczności.

4. Wykonanie robót

4.1. Przed rozpoczęciem montażu należy sprawdzić:

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

4.2. Elementy powinny być osadzone zgodnie z dokumentacją techniczną lub instrukcją zaakceptowaną przez inspektora nadzoru. Elementy powinny być trwale zakotwione w ścianach budynku. Zamiast kotwienia dopuszcza się osadzanie elementów za pomocą kołków rozporowych lub kołków wstrzeliwanych.

4.3.Osadzone elementy powinny być uszczelnione między ościeżem a ościeżnicą lub ścianą tak aby nie następowało przewiewanie, przemarzanie lub przecieki wody opadowej.

Uszczelnienia wykonywać z elastycznej masy uszczelniającej.

Powłoki malarskie powinny być jednolite, bez widocznych poprawek, śladów pędzla, rys i odprysków i spełniać wymagania podane dla robót malarskich.

5.Kontrola jakości

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

5.2. Badanie gotowych elementów powinno obejmować:

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

Z przeprowadzonych badań należy sporządzić protokół odbioru.

5.3 Badanie jakości wbudowania powinno obejmować:

sprawdzenie stanu i wyglądu elementów pod względem równości, pionowości i spoziomowania,

sprawdzenie rozmieszczenia miejsc i sposobu mocowania,

sprawdzenie uszczelnienia pomiędzy elementami a ościeżami,

sprawdzenie działania części ruchomych,

stan i wygląd wbudowanych elementów oraz ich zgodność z dokumentacją.

Roboty podlegają odbiorowi.

6.Obmiar robót

Jednostką obmiarową robót dla ślusarki okiennej i drzwiowej stalowej oraz aluminiowej jest m² elementów zamontowanych wraz z uszczelnieniem. Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez inspektora nadzoru i sprawdzonych w naturze. Jednostką obmiarową dla drobnych elementów ślusarskich jest 1 mb.

7.Odbiór robót

Wszystkie roboty podlegają zasadom odbioru robót zanikających lub ulegających zakryciu. Odbiór obejmuje wszystkie materiały podane w punkcie 2 oraz czynności podane w punktach 5 i 6.

8.Podstawa pałatności

Zgodnie z umową

9.Przepisy związane

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