

SPECYFIKACJA NR 02 / 03 / 11 / TM

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót remontowo – budowlanych pomieszczeń sanitariatów w części „B” budynku Wydziału Matematyki, Fizyki i Informatyki w Gdańsku przy ul. Wita Stwosza 57. Dotyczy pionu pomieszczeń nr 65 , 146, 254 i 357.

Spis zawartości:

- 1.0 Część ogólna
- 1.1 Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze,
- 1.2 Prace ogólnobudowlane,
- 2.0 Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych oraz niezbędne wymagania dotyczące przechowywania ,transportu, dostaw, składowania i kontroli jakości.
- 3.0 Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn,
- 4.0 Wykonanie robót
- 5.0 Kontrola jakości robót
- 6.0 Obmiar robót
- 7.0 Odbiór robót
- 8.0 Dokumenty do odbioru robót

CZEŚĆ BUDOWLANA

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

1.0 Część ogólna

Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Poniższe opracowanie stanowi specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót związanych z remontem istniejących pomieszczeń 1 pionu WC (damski i męski) w budynku Wydziału Matematyki, Fizyki i Informatyki w Gdańsku przy ulicy Wita Stwosza 57

Zestawienie powierzchni objętych pracami remontowymi

PIĘTRO	MĘSKI DAMSKI	MĘSKI	POSADZKA
PARTER	16,4 M2	16,2 M2	TERAKOTA
I PIĘTRO	16,4 M2	16,2 M2	TERAKOTA
II PIĘTRO	16,4 M2	16,2 M2	TERAKOTA
III PIĘTRO	16,4 M2	16,2 M2	TERAKOTA
RAZEM	65,6 m2	64,8 m2	

Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i wykonaniu Robót opisanych w punkcie 1.1.

Zakres prac objęty Specyfikacją Techniczną

Zakres prac budowlanych objęty specyfikacją techniczną dotyczy wszystkich czynności umożliwiających i mających na celu prawidłowe wykonanie remontu w/w sanitariatów

Zakres prac obejmuje:

A.1. Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze

Projektuje się wykonanie :

- Demontaż grzejników żeliwnych
- Demontaż pisuarów, misek ustępowych i umywalek
- Rozbiórka drewnianych i murowanych ścianek działowych
- Skucie glazury ze ścian do wysokości 200cm
- Przygotowanie powierzchni tynkowanych pod szpachlowanie i malowanie
- Zdjęcie warstw posadzkowych około 8 cm do poziomu stropu
- Oczyszczenie parapetów wewnętrznych lastrico z farby olejnej
- Demontaż stolarki drzwiowej
- Rozbiórka naświetli drewnianych
- Zabezpieczenie otworów drzwiowych
- Przeróbka wnęki na grzejnik od strony korytarza
- Demontaż wpustów podłogowych (1szt) i krętek wentylacyjnych w ilości 4 szt
- Wykonanie bruzd w ścianach pod instalacje: elektryczną, wodociągowa i kanalizacji sanitarnej

UNIwersytet Gdański
Starszy Inspektor Nadzoru Inwestorskiego

mgr inż. Teresa Maziarz
Upr. bud. Nr 3974/Gd/89

A.2. Prace ogólnobudowlane

Projektuje się wykonanie:

- Wykonanie powłok malarskich na grzejnikach i parapetach
- Montaż misek ustępowych, pisuarów i umywalek, np. firmy KOŁO „NOVA” (na stojakach)
- Wykonanie ścianek działowych GKI, ścianek instalacyjnych, obudów GKI
- Nadmurowanie ścianek działowych pomiędzy przedsionkiem a pomieszczeniem z kabinami
- Montaż sufitów podwieszonych z wełny mineralnej

- Ułożenie glazury na ścianach sanitariatów do wysokości jak w projekcie, np. OPOCZNO w kolorach:
GLAZURA 20×20
np OPOCZNO INWENCJA (różne kolory)
np OPOCZNO INWENCJA MOZAIKA (różne kolory)
- Montaż luster /na klej/ w sanitariatach nad umywalkami o wymiarach:
161x100cm
- Wykonanie tynków cem.-wap. kat III (powyżej okładziny z glazury)
- Szpachlowanie ścian
- Malowanie ścian farbą emulsyjną w kolorze białym
- Wykonanie warstw posadzkowych od góry:
Płytki podłogowe 0.8 cm (terakota jw.)
Wykonanie warstwy wodoszczelnej przy pomocy, np. WODER „Atlas”
Wylewka betonowa gr 5cm
Folia izolacyjna PE 0.2 mm
Styropian EPS 100-038 gr 2cm
Folia izolacyjna PE 0.2 mm
Istniejący strop
- Ułożenie płytek ceramicznych podłogowych o wym. 20×20 cm w kolorach:
TERAKOTA 20×20
np OPOCZNO INWENCJA (różne kolory)
- Montaż poziomów i wpustów sanitarnych wg projektu sanitarnego
- Montaż stolarki drzwiowej łazienkowej w kolorze białym z kratką wentylacyjną o wym. 90x205 wg zestawienia np. PORIA
- Montaż ścianek systemowych kabin h=203 cm, z płyty wiórowej 30 mm obustronnie powlekane żywicą melaminową, np. SOLMET, drzwi "90"
- Obudowa pionów kanalizacyjnych płytą gipsową wodoodporną GKI gr.12.5mm na stelażu
- Montaż luster bezpośrednio do ściany

WSPÓLNY SŁOWNIK ZAMÓWIEŃ (CPV)
dla robót jak w tytule

45111100-9	Roboty w zakresie burzenia
45421152-4	Instalowanie ścianek działowych
45410000-4	Tynkowanie
45421146-9	Instalowanie sufitów podwieszanych
45262321-7	Wyrównywanie podłóg
45431200-9	Kładzenie glazury
45431100-8	Kładzenie terakoty
45421131-1	Instalowanie drzwi
45442100-8	Roboty malarskie
45262522-6	Roboty murarskie

45410000-1
Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji Technicznej są zgodne z obowiązującymi normami.

2.0 Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych oraz niezbędne wymagania dotyczące przechowywania, transportu, dostaw, składowania i kontroli jakości

Materiały użyte do wykonania prac remontowych muszą być: zgodne z dokumentacją projektową (opisem technicznym i rysunkami), nowe i nieużywane, powinny odpowiadać wymogom norm i przepisów wymienionych w niniejszej specyfikacji. Winny być dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie. Materiały powinny być wykonane zgodnie z Polską Normą, aprobatą techniczną lub indywidualną dokumentacją techniczną wyrobu.

Materiały należy przechowywać i składować zgodnie z instrukcją producenta. Należy używać materiałów budowlanych w terminie ich ważności.

Wykonawca powinien powiadomić Nadzór Techniczny o proponowanych źródłach otrzymywania materiałów przed rozpoczęciem ich dostawy. Jeśli dokumentacja projektowa przewiduje możliwość wariantowego wyboru rodzaju materiału w wykonanych robotach, Wykonawca powinien powiadomić Nadzór Techniczny o swoim wyborze najszybciej jak to możliwe przed użyciem albo w okresie ustalonym przez Nadzór Techniczny. W przypadku nie zaakceptowania materiału ze wskazanego źródła, Wykonawca powinien przedstawić do akceptacji Nadzoru Technicznego materiał z innego źródła. Wybrany i zaakceptowany materiał nie może być później zmieniony bez zgody Nadzoru Technicznego. 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 za wykonanie prac.

2.1 Transport, przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby materiały składowane tymczasowo (do czasu ich wbudowania lub użycia dla wykonywanych robót) były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swą jakość i właściwości oraz aby były dostępne do kontroli przez Inspektora Inwestora.

Materiały należy przechowywać i składować zgodnie z instrukcją producenta.

Środki i urządzenia transportowe powinny być przystosowane do transportu danego rodzaju materiału, elementów lub konstrukcji. W czasie transportu należy zabezpieczyć przewożone materiały, elementy lub konstrukcje w taki sposób, aby wykluczyć możliwość zmiany ich właściwości technicznych lub uszkodzenie.

Przemieszczanie materiałów, elementów lub konstrukcji na budowie powinno być dokonywane w sposób nie powodujący ich uszkodzenia.

2.2 Materiały podstawowe

Do wykonania robót remontowych, wykończeniowych i wyposażenia placu należy stosować następujące materiały podstawowe, zgodnie z dokumentacją Projektową – opisem technicznym i rysunkami:

- ⇒ bloczki gazobetonowe
- ⇒ cegła dziurawka
- ⇒ klej do mocowania płytek z gresu
- ⇒ terakota np. Opoczno
- ⇒ płytki podłogowe TERAOKOTA 20×20
np. OPOCZNO INWENCJA (różne kolory)
- ⇒ płytki ścienne, np. Opoczno w kolorach i wymiarach wg projektu
GLAZURA 20×20
np. OPOCZNO INWENCJA (różne kolory)
np. OPOCZNO INWENCJA MOZAIKA (różne kolory)
- ⇒ farba: emulsja akrylowa np. Dekorol w kolorze białym,

- ⇒ farba ftalowa biała
- ⇒ zaprawa cem. - wap. marki 3
- ⇒ tynk cem. - wap.
- ⇒ klej do mocowania płytek ściennych
- ⇒ zaprawa betonowa na wylewki posadzkowe
- ⇒ styropian EPS 100-038 gr. 2cm
- ⇒ folia izolacyjna PE na posadzki
- ⇒ folia płynna, np. WODER E „Atlas” na posadzkę
- ⇒ wylewka samopoziomująca, np. „Atlas”
- ⇒ zaprawa szpachlowa do ścian, np. Cekol
- ⇒ lustro o wym. 161x100cm
- ⇒ miska ustępowa np. KOŁO NOVA IOP 6 L lejowa
- ⇒ pisuary białe, np. KOŁO „NOVA”
- ⇒ umywalki białe KOŁO NOVA 55 + półpostument, KOŁO PRIMO 60 + półpostument
- ⇒ baterie umywalkowe jednouchwytowe, np. KFA Baryt – 8 szt.
- ⇒ listwy wykończeniowe z PCV do płytek ściennych
- ⇒ drzwi i futryny łazienkowe: białe laminowane lub okleinowane z płyty HDF z kratką wentylacyjną 90x205cm np. PORTA (wyposażone w 3 zawiasy + zamki i okucia)
- ⇒ płyta gipsowa wodoodporna gr. 12,5mm
- ⇒ stelaż do obudowy pionów kanalizacyjnych
- ⇒ stelaż na wieszakach do wykonania sufitów podwieszonych
- ⇒ sufit podwieszony z wełny mineralnej 60x60 np. Rockfon
- ⇒ rury PCV Ø100 PCV Ø50 i do wykonania podejść do urządzeń sanitarnych
- ⇒ rurki do instalacji wodociągowej
- ⇒ kratki wentylacyjne,
- ⇒ wpusty podłogowe
- ⇒ pojemniki na papier toaletowy
- ⇒ dozowniki do mydła w płynie
- ⇒ kosze na śmieci

3.0 Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn

Do wykonania modernizacji należy stosować sprzęt ze znakiem bezpieczeństwa, z wykonanymi badaniami kontrolnymi, dopuszczony do użytkowania przez dozór techniczny. Wykonawca dostarczy Nadzorowi Technicznemu kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania w przypadku, gdy jest to wymagane przepisami. Sprzęt powinien obsługiwać osoby uprawnione, z aktualnymi badaniami, przeszkolone do pracy z danym sprzętem i przeszkolone pod względem bezpieczeństwa i higieny pracy. Sprzęt powinien być utrzymany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Wykonawca powinien powiadomić Nadzór Techniczny o

wyborze sprzętu i narzędzi, którymi będzie wykonywał roboty budowlane. Wybrany i zaakceptowany sprzęt nie może być później zmieniony bez zgody Nadzoru Technicznego.

Narzędzia używane na budowie powinny być przystosowane do wykonywania danego rodzaju robót i użytkowania oraz kontrolowane zgodnie z instrukcją producenta.

Nie wolno używać do wykonywania robót budowlanych narzędzi uszkodzonych oraz nie odpowiadających aktualnym normom przedmiotowym lub ustalonym dla nich warunkom technicznym.

Narzędzia ręczne o napędzie elektrycznym powinny być, co najmniej raz na 10 dni kontrolowane, jeżeli instrukcja producenta nie przewiduje innych terminów kontroli ich sprawności technicznej.

Wyniki kontroli narzędzi roboczych powinny być odnotowywane i przechowywane przez kierownika budowy.

4.0 Wykonanie robót

Informacje ogólne

Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z projektem budowlanym. Wszystkie roboty specjalistyczne winny być prowadzone pod kierunkiem kierownika robót. Materiały budowlane należy wbudować zgodnie z instrukcją producenta, Polską Normą, Instrukcją IIB. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie Robót oraz za jakość zastosowanych Materiałów i wykonywanych Robót. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów Robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w Dokumentacji Projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Nadzór Techniczny. Ze względu na prowadzenie prac w obiekcie istniejącym, wszystkie zaobserwowane kolizje będą zgłaszane pisemnie Nadzorowi Technicznemu.

Prowadzenie robót:

wbrew poleceniom Nadzoru Technicznego,

bez powiadomienia o zaistniałych kolizjach,

z materiałów nie zaakceptowanych,

przy użyciu narzędzi nie dopuszczonych do robót

powinny być traktowane jako wykonane niezgodnie ze Specyfikacją Techniczną.

Roboty murarskie

Konstrukcje murowe grubości mniejszej niż 1 cegła mogą być wykonywane tylko przy temperaturze powyżej 0°C.

Błoczki z gazobetonu mogą być stosowane:

- Do wznoszenia ścian wewnętrznych i zewnętrznych położonych co najmniej na wys. 50 cm od poziomu terenu po odizolowaniu ich izolacją wodoszczelną
- W pomieszczeniach o stałej wilgotności powietrza powyżej 75% po zabezpieczeniu przed zawilgoceniem za pomocą środków hydrofobowych
- Do celów konstrukcyjnych stosować odmiany M600 i M700

Składowanie wyrobów z gazobetonu powinno odbywać się w stosach na wyrównanym, utwardzonym i odwodnionym podłożu. W przypadku składowania bez zadaszenia dłużej niż 2 tygodnie zaleca się zabezpieczyć bloczki i płytki przed możliwością zawilgocenia.

Płytki układać z zachowaniem zasad normalnego wiązania na pełne spoiny o gr. 15mm dla spoin poziomych i 10 mm dla spoin pionowych. Odchyłki grubości spoin nie powinny być większe niż 3mm.

Pierwszą warstwę murów murować na izolacji z papy. W miejscu połączenia murów wykonywanych niejednocześnie należy stosować strzępia zazębione końcowe.

Wnęki i bruzdy instalacyjne należy wykonywać jednocześnie ze wznoszeniem murów.

Mury powinny być wznoszone na całej ich długości, ściany poprzeczne powinny być wykonywane jednocześnie z odpowiednim przewiązaniem lub zakotwieniem.

Przed ułożeniem płytek w murze należy je obficie zwilżyć, aby beton komórkowy odznaczający się dużą nasiąkliwością, nie odciągał wody z zaprawy.

Narożniki muru należy wykonywać według zasad wiązania pospolitego, stosując na przemian przenikanie się poszczególnych warstw obu ścian.

W tym samym murze należy stosować bloczki z betonu komórkowego tej samej odmiany i klasy.

W tym samym murze nie należy łączyć elementów z innego materiału.

Odbioru robót murowych dokonuje się na podstawie:

Dokumentacji technicznej

Dziennika budowy

Zaświadczeń o jakości materiałów i wyrobów

Protokołów odbioru materiałów i wyrobów

Ekspertyz technicznych, gdy były takie wykonywane przed odbiorem budynku

Odbiór robót murowych powinien odbywać się przed wykonaniem tynków i innych robót wykończeniowych, ale po osadzeniu stolarki.

Ścianki działowe z płytek z gazobetonu powinny być wykonane zgodnie ze sztuką budowlaną, wymaganiami aktualnych norm i instrukcji.

Dopuszczalne odchyłki:

Zwichrowania i skrzywienia powierzchni murów na długości 1m – 4mm

Odchylenia od pionu powierzchni i krawędzi na wys. 1m – 3mm

Odchylenie od kierunku poziomego górnej powierzchni każdej warstwy muru na dł 1m – 2mm

Odchylenie przecinających się powierzchni muru od kąta przewidzianego w projekcie na dł 1m – 10mm

Odchylenie wymiarów otworów w świetle ościeży dla otworów powyżej 1m – 10mm

Wykonanie posadzki z terakoty

Materiały

Do wykonania okładzin z płytek glazury należy dobierać materiały (płytki, kleje, spoiny) najbardziej odpowiadające celowi zastosowania

płytki podłogowe TERAKOTA 20×20

np OPOCZNO INWENCJA (różne kolory)

GLAZURA 20×20

np OPOCZNO INWENCJA (różne kolory)

np OPOCZNO INWENCJA MOZAIKA (różne kolory)

UNIwersytet Gdański
Starszy Inspektor Nadzoru Inwestycyjnego

mgr inż. Dariusz Musiał
Upr. bud. Nr 3974/Gd/09

W projekcie zastosowano płytki terakoty (układa zgodnie z rysunkiem):

PIĘTRO	DAMSKI	MĘSKI
PARTER ściana posadzka	(a)ecru+ ecru mozaika+(b)szafir ecru+błękit	(a)ecru+ ecru mozaika+(b)beż ecru+mocca
I PIĘTRO ściana posadzka	(a)ecru+ ecru mozaika+(b)beż ecru+mocca	(a)ecru+ ecru mozaika+(b)błękit ecru+błękit
II PIĘTRO ściana posadzka	(a)ecru+ ecru mozaika+(b)błękit ecru+błękit	(a)ecru+ ecru mozaika+(b)bahama ecru
III PIĘTRO ściana posadzka	(a)ecru+ ecru mozaika+(b)bahama ecru	(a)ecru+ ecru mozaika+(b)szafir ecru+błękit

parametry płytek

nasiakliwość 0,2 %

Wytrzymałość na zginanie 51 MPa

Klasa ścieralności III

Materiały stosowane do wykonania powinny odpowiadać normom państwowym a w odniesieniu do materiałów nieznormalizowanych – wymaganiom określonym w świadectwach dopuszczenia do stosowania w budownictwie

Materiały powinny być zaopatrzone w etykietę, umożliwiającą ich identyfikację, określającą, co najmniej nazwę materiału i producenta, symbol barwy i wzoru, datę produkcji a w przypadku klejów sposób ich użycia. Podane powinny być numery aprobat, certyfikatów, świadectw dopuszczenia itp.

Krawędzie płytek powinny być proste, bez wykruszeń i uszkodzenia naroży. Powierzchnia licowa powinna być gładka i równa, powierzchnia tylna prążkowana.

Do przyklejania płytek należy stosować kleje zalecane przez producenta płytek glazury. Stosowane kleje powinny zapewniać trwałe połączenie płytek z podkładem i nie powinny oddziaływać szkodliwie na środowisko.

Powierzchnia podłoża lub warstwy wyrównawczej powinna być równa i wolna o zanieczyszczeń.

Przyklejanie płytek z terakoty

Zaprawę klejową наносimy na powierzchnię nie większą niż 1 m², ponieważ zachowuje ona swoje właściwości klejące przez ok. 10 - 30 min. Czas ten zależy od rodzaju podłoża i temperatury oraz od wilgotności powietrza. Równe spoiny uzyskujemy przez zastosowanie krzyżyków dystansowych o wymiarze dopasowanym do szerokości spoiny, którą chcemy uzyskać. Płytki po przyłożeniu do powierzchni dociskamy ręką lub - przy większym wymiarze płytek - lekko dobijamy gumowym młotkiem. Ewentualny nadmiar zaprawy, który wydostaje się przez spoinę należy usunąć przed stwardnieniem. Prawidłowo przyklejona płytka ma kontakt z zaprawą klejową na całości powierzchni

Docinanie płytek najlepiej wykonać przy użyciu odpowiednich narzędzi, pamiętając o dobraniu właściwego ich wymiaru. Płytki docinane w narożnikach i przy ościeżach przyklejamy osobno jako ostatnie. Pamiętać należy o zachowaniu odpowiedniego wymiaru spoiny. Układanie płytek podłogowych rozpoczynamy od najbardziej eksponowanego narożnika, zgodnie z wcześniej opisanymi zasadami. Układanie płytek ściennych rozpoczynać od miejsc zaznaczonych w projekcie. Przy układaniu gresu na podeście sceny zwrócić uwagę na odpowiednie przygotowanie spadków podłoża w celu bezkolizyjnego odprowadzenia wód opadowych z powierzchni.

Ostatni etap przyklejania glazury to uzupełnienie pierwszej warstwy płytek cokołowych. Rozprowadzamy zaprawę klejową na powierzchni ściany pierwszego rzędu płytek tzw. cokołu. Wklejamy płytki cokołowe. Dzięki takiej kolejności prac, ewentualna nierówna krawędź docinanej terakoty zostanie ukryta pod cokołową płytką ścienną.

Spoinowanie płytek

Po upływie co najmniej 24 h od zakończenia przyklejania glazury można przystąpić do wypełniania pustych spoin pomiędzy płytkami przy użyciu ZAPRAWY DO FUGOWANIA ATLAS lub innej chemicznie odpornej, której kolor odpowiednio sobie dobieramy. Zaprawę do fugowania wsypujemy do pojemnika z wodą i mieszamy ręcznie lub mechanicznie, aż do uzyskania jednorodnej masy. Po wymieszaniu przed użyciem pozostawiamy masę na 5 -10 min. do tzw. ujednolodnienia. Po tym czasie należy zaprawę jeszcze raz krótko wymieszać.

Po ponownym wymieszaniu zaprawę wprowadza się w spoiny przy użyciu gumowej szpachelki lub pacy oklejonej gumą. Nadmiar zaprawy zbiera się pacą i ponownie wprowadza w spoiny.

Po lekkim przeschnięciu zaprawy (15 - 30 min.) dokonuje się wstępnego zmycia powierzchni w celu zebrania nadmiaru zaprawy i jej wylicowania z powierzchnią płytek. Czynność tę wykonuje się przy użyciu gąbki lub pacy oklejonej gąbką o dużych porach, lekko nasączonej czystą wodą.

Po ponownym przeschnięciu zaprawy (1 h) objawiającym się rozjaśnieniem na powierzchni płytek, przystępujemy do końcowego czyszczenia, które wykonuje się czystą flanelową ściereczką lub szorstką gąbką. Spoinowanie płytek podłogowych odbywa się wg tych samych zasad jak omówiono wcześniej dla płytek ściennych. Wprowadzenie zaprawy w spoiny pomiędzy płytkami podłogowymi, jak i następne etapy czyszczenia, są analogiczne jak dla płytek ściennych.

Prace pielęgnacyjne

Silne zabrudzenia, naloty cementowe i resztki zaprawy klejowej można usunąć płynem ATLAS SZOP. W zależności od stopnia zabrudzenia płytek możemy ewentualnie rozcieńczyć płyn czystą wodą.

UWAGA: Prace z użyciem SZOPA wykonuje się w gumowych rękawiczkach, ponieważ płyn zawiera kwas nieorganiczny.

Aby SZOP nie spowodował wypłukania masy, jak również pigmentu ze spoin kolorowych, należy ostrożnie czyścić tylko zabrudzone lico płytek, używając do tego celu czystych, miękkich, flanelowych ściereczek.

Zaprawy do fugowania będąc zaprawami mineralnymi, opartymi na spoiwie cementowym, wymagają do prawidłowego przebiegu procesu wiązania wody. Rzeczywisty kolor spoiny ustali się po jej całkowitym wyschnięciu, czyli po ok. 2 dniach. Przez 2 - 4 dni należy zraszać spoiny czystą wodą.

Spoiny, szczególnie jasne, po wyschnięciu należy zabezpieczyć przed zabrudzeniem. Doskonale nadaje się do tego wodna emulsja ATLAS DELFIN. Zabezpieczenie spoiny odbywa się przez pomalowanie jej płynem ATLAS DELFIN. Używać należy pędzelka o odpowiedniej grubości. Płyn наносimy tylko na powierzchnię spoiny. Płyn ATLAS DELFIN jest polecany także do zabezpieczania płytek nieszkliwionych. Płyn наносimy ostrożnie na płytki pacą oklejoną gąbką tak, aby nie wpływał w puste spoiny. Po zafugowaniu cienka warstwa DELFINA, naniesiona na płytki nieszkliwione trwale chroni je przed zabrudzeniami, plamami wody, tłuszczu itp.

Preparaty do gruntowania powierzchni podkładów powinny się charakteryzować krótkim czasem schnięcia i wsiąkania oraz powinny być niepalne i nieszkodliwe dla zdrowia.

Zakres prac

Projektuje się wykonanie posadzek z płytek terakotowych na nowej podbudowie w węzłach sanitarnych.

Zasady odbioru okładziny podłogowej

Odbiór powinien obejmować:

sprawdzenie wyglądu zewnętrznego,

sprawdzenie ukształtowania powierzchni

Sprawdzenie połączenia okładziny z podłożem (ogłędziny, opukiwanie, naciskanie)

Sprawdzenie prawidłowości wykonania styków

Dopuszczalne odchylenia okładziny od płaszczyzny pionowej nie powinno być większe niż ± 2 mm na długości łaty 2 metrowej. Występowanie uskoków jest niedopuszczalne.

4 Układanie glazury na ścianach sanitariatów

Do wykończenia ścian użyto płytek ściennych jak w punkcie 1.4 niniejszej specyfikacji

Układanie płytek ściennych, pielęgnacja i odbiory robót przeprowadzane są analogicznie jak w układaniu płytek podłogowych.

PIETRO	DAMSKI	MESKI
PARTER ściana posadzka	(a)ecru+ ecru mozaika+(b)szafir ecru+ błękit	(a)ecru+ ecru mozaika+(b)beż ecru+mocca
I PIETRO ściana posadzka	(a)ecru+ ecru mozaika+(b)beż ecru+mocca	(a)ecru+ ecru mozaika+(b)błękit ecru+ błękit
II PIETRO ściana posadzka	(a)ecru+ ecru mozaika+(b)błękit ecru+ błękit	(a)ecru+ ecru mozaika+(b)bahama ecru
III PIETRO ściana posadzka	(a)ecru+ ecru mozaika+(b)bahama ecru	(a)ecru+ ecru mozaika+(b)szafir ecru+ błękit

Roboty malarskie

Zaprojektowano dla prac malarskich ścian wykorzystanie farby emulsyjnej białej, np. Dekoral.

Wymagania ogólne

Powierzchnie przewidziane do malowania powinny być: gładkie równe, wszelkie występy od lica powinny być usunięte lub zeszlifowane, mocne, powierzchniowo nie pylące, nie wykruszające się, bez widocznych rys, spękań i rozwarstwień. Powinny być czyste bez plam, zaoliwień, dostatecznie suche. Roboty malarskie na zewnątrz budynków nie powinny być wykonywane w okresie zimowym, a w okresie letnim podczas opadów atmosferycznych, intensywnego nasłonecznienia malowanych powierzchni lub w czasie wietrznej pogody. Nie dopuszcza się malowania powierzchni zawilgoconych w dniach deszczowych. Elementy budynku, które w czasie robót malarskich mogą ulec uszkodzeniu lub zanieczyszczeniu, należy zabezpieczyć i osłonić przed zabrudzeniem farbami / np. folią z tworzywa sztucznego lub płytą pilśniową miękką.

Przygotowanie podłoża

Naprawienie wszelkiego rodzaju ubytków i uszkodzeń, zagruntowanie środkami przewidzianymi przez producenta farby

Przed przystąpieniem do wykonania prac malarskich należy dokonać oceny jakości i odbioru powierzchni przygotowanej do malowania

sprawdzenia wyglądu

sprawdzenia wsiąkliwości

sprawdzenia wyschnięcia

sprawdzenie skuteczności fluatowania

Wykonywanie powłok malarskich przy pomocy farb emulsyjnych

Powłoki z farb emulsyjnych powinny być niezmywalne przy stosowaniu środków myjących i dezynfekujących /z wyjątkiem spirytusu/, odporne na tarcie na sucho, i na szorowanie przy myciu roztworem środka myjącego oraz na deemulgację.

Powłoki powinny dawać aksamitno-matowy wygląd pomalowanej powierzchni.

Barwa powłok powinna być jednolita i równomierna, bez smug, plam, zgodna ze wzorcem producenta.

Powierzchnie powłok powinny być bez uszkodzeń, smug, prześwitów, plam i śladów pędzla.

Nie dopuszcza się spękań, łuszczenia się powłok, odstawania od podłoża oraz widocznych łączeń lub poprawek.

Dopuszcza się chropowatość powłoki odpowiadającą rodzajowi faktury pokrywanego podłoża.

Powłoki nie powinny wykazywać rozcierających się grudek pigmentów i wypełniaczy.

Kryteria oceny jakości i odbiór końcowy robót malarskich wew.

Badanie powłok malarskich emulsyjnych przy ich odbiorach należy przeprowadzać po zakończeniu ich wykonania w terminie – nie wcześniej niż po 7 dniach.

Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego powłok malarskich polega na: stwierdzeniu równomiernego rozłożenia farby, jednolitego natężenia barwy i zgodności ze wzorcem producenta, braku: prześwitu, plam, smug, zacieków, pęcherzy odstających płatków powłoki, widocznych okiem nieuzbrojonym śladów pędzla, odporności powłoki na wycieranie, sprawdzenie przyczepności powłoki do podłoża, sprawdzenie odporności na zmywanie wodą i roztworami myjącymi, sprawdzenie nasiąkliwości powłoki, sprawdzenie zgodności barwy powłoki ze wzorcem.

W przypadku stwierdzenia występowania typowych usterek malowania zaleca się ich usunięcie

Roboty tynkarskie

W projekcie przewiduje się wykonanie tynków tradycyjnych cem -wap. kat III.

Przed przystąpieniem do robót tynkarskich powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego, roboty instalacyjne podtynkowe, замуrowane przebiccia i bruzdy, osadzone ościeżnice okienne i drzwiowe.

Tynki należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż $+5^{\circ}\text{C}$ pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek poniżej 0°C . W niższych temperaturach można wykonywać tynki jedynie przy zastosowaniu odpowiednich środków zabezpieczających. W okresie wysokich temperatur świeżo wykonane tynki cementowe, cem.-wap. i wapienne powinny być w czasie wiązania i twardnienia, tj. w ciągu 1 tygodnia, zwilżane wodą.

Podłoże

Spoiny w murze powinny być nie wypełnione zaprawą na głębokość 10-15 mm od lica muru. Spoiny wypełnione należy wyskrobać lub zastosować odpowiednie środki zapewniające należyłą przyczepność.

Bieżpośrednio przed tynkowaniem podłoże należy oczyścić z kurzu, rdzy i tłustych plam. Plamy z substancji tłustych można usunąć przez zmycie 10-procentowym roztworem szarego mydła lub przez wypalenie lampą benzynową. Nadmiernie suchą powierzchnię należy obficie zmoczyć wodą.

Wykonanie tynków dwuwarstwowych

Ze względu na przeznaczenie i zakres projektuje się ręczne wykonanie tynków tradycyjnych cementowo-wapiennych dwuwarstwowo zatartych na gładko.

Tynk dwuwarstwowy powinien być wykonany z obrzutki i narzutu.

Obrzutkę należy wykonać z zaprawy cementowej 1:1 o konsystencji odpowiadającej 10-12cm zagłębienia stożka pomiarowego. Grubość obrzutki powinna wynosić 3-4mm.

Narzut powinien być наносzony po związaniu obrzutki, lecz przed jej stwardnieniem. Podczas wyrównywania należy warstwę narzutu dociskać pacą przesuwaną stale w jednym kierunku. Narzut do tynków zewnętrznych wykonuje się wg proporcji 1:1 5:5. Narzut można wykonywać bez pasów lub listew, ściągając go pacą, a następnie zacierając pacą drewnianą lub styropianową. Grubość narzutu powinna wynosić 8-15mm.

Odbiór tynków zwykłych

Ukształtowanie powierzchni, krawędzie przecięcia powierzchni oraz kąty dwuścienne powinny być zgodne z dokumentacją.

Dopuszczalne odchylenia od pionu powierzchni i krawędzi zewnętrznych tynków kat. II-IV nie powinny być większe niż:

- Na całej wysokości kondygnacji - 10mm
- Na całej wysokości budynku - 30mm

Wypryski, pęknięcia, wyrzuszenia są niedopuszczalne.

Wszelkie wykwyty, trwałe ślady zacieków na powierzchni, odstawanie, odparzenia, pęcherze wskutek niedostatecznej przyczepności są niedopuszczalne.

7 Osadzenie stolarki drzwiowej łazienkowej

W projekcie zastosowano drzwi łazienkowe laminowane białe z kratką wentylacyjną o wym. 90×205 cm

Ościeżnice

Dokładność wykonania ościeża powinna być zgodna z wymaganiami wykonywania robót murowych.

Odległość między punktami mocowania ościeżnicy nie powinny być większe niż 75 cm, a maksymalne odległości od naroży ościeżnicy – nie większe niż 30cm.

Ościeżnicę po ustawieniu poziomu i pionu należy mocować za pomocą kotew lub haków osadzonych w murze, albo przybijać do klocków uprzednio zamocowanych w ościeżu.

Szczeliny powstałe pomiędzy ościeżem i ościeżnicą należy wypełnić po obwodzie pianką poliuretanową.

Po zamontowaniu skrzydeł drzwi należy dokonać regulacji skrzydeł w celu zapewnienia bezawaryjnego i prawidłowego działania drzwi oraz komfortu użytkowania. Drzwi powinny otwierać się lekko, a po otwarciu skrzydło powinno pozostawać w stałym położeniu.

Ścianki systemowe np. SOLMET montować zgodnie z instrukcją producenta

PIĘTRO	DAMSKI	MĘSKI
PARTER Ścianka systemowa	L4366 (kolor biały) B4359 KOLOR BRZOSKWINIA	(kolor brzoskwiniowy) L4366
I PIĘTRO Ścianka systemowa	(kolor brzoskwiniowy) L4366	(kolor biały) B4359
II PIĘTRO Ścianka systemowa	L4366 (kolor biały) B4359 KOLOR BRZOSKWINIA	(kolor brzoskwiniowy) L4366
III PIĘTRO Ścianka systemowa	(kolor brzoskwiniowy) L4366	(kolor biały) B4359

Wykonanie podłogi na stropie w sanitariatach

W projekcie zastosowano nast. materiały na podłogi:

- Wykonanie warstwy wodoszczelnej przy pomocy, np. WODER „Atlas”
- Wylewka betonowa gr 4-5cm
- Folia izolacyjna PE 0.2 mm
- Styropian EPS 100-038 gr.2cm
- Folia izolacyjna PE 0.2 mm
- Istniejący strop

UNIWERSYTET GDAŃSKI
Główny Inspektor Nadzoru Inwestorskiego

mgr inż. Teresa Maziarz
Urząd Nr 3974/Gd/89

Uwaga: nową podłogę wysokością dostosować do istniejącej podłogi w korytarzu

Wymagania ogólne

Konstrukcje podłóg na stropach między piętrowych powinny uzupełniać właściwości akustyczne przegrody poziomej budynku zgodnie z wymaganiami normy dotyczącej ochrony akustycznej budynku

Konstrukcje podłóg w pomieszczeniach zawilgaczanych i mokrych nie wymagające instalacji odwadniającej powinny być wykonane tak, aby były szczelne i odporne na wodę

W pomieszczeniach wymagających instalacji odwadniającej, powinny być zainstalowane urządzenia odpływowe oraz wykonane izolacje wodoszczelne, ułożone ze spadkiem w kierunku kratki ściekowej.

W konstrukcjach podłóg powinny być uwzględnione szczeliny dylatacyjne, izolacyjne i przeciwskurczowe.

Izolacje przeciwwilgociowe podłóg

Izolację wodoszczelną należy układać bezpośrednio pod posadzką.

Spadek warstwy izolacyjnej, podkładu oraz posadzki w kierunku kratki ściekowej powinien wynosić powyżej 1%

Izolacja wodoszczelna powinna być wywinięta na ściany na wysokość co najmniej 10 cm oraz połączona z urządzeniem odpływowym w taki sposób, aby woda gromadząca się na niej spływała do kanalizacji.

W celu ochrony konstrukcji podłogi przed możliwością zawilgocenia w czasie eksploatacji, należy zastosować izolację z co najmniej dwóch warstw papy przyklejonej do podkładu i sklejonej między sobą lepikiem asfaltowym, jeżeli projekt nie przewiduje inaczej.

W celu ochrony konstrukcji podłogi przed możliwością zawilgocenia wskutek dyfuzji pary wodnej przez przegrodę stropową, należy od strony pomieszczenia o większej wilgotności bezwzględnej zastosować izolację paroszczelną, w projekcie zastosowano folię izolacyjną.

Ochronę warstwy izolacji termicznej lub przeciwdźwiękowej przed zawilgoceniem wodą zarobową przy wykonywaniu podkładu monolitycznego uzyskuje się stosując warstwę ochronną z papy asfaltowej izolacyjnej sklejonej na zakład szer. co najmniej 5 cm lepikiem asfaltowym na gorąco, warstwę z folii polietylenowej lub warstwę z papy termozgrzewalnej podkładowej na zakład.

Izolacje powłokowe lub papowe wewnątrz pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi powinny być wykonywane z lepików i pap asfaltowych. Izolacja przeciwwilgociowa powinna być szczelna, ciągła i dobrze przylegająca do podłoża lub podkładu; na powierzchni nie powinny występować pęcherze, fałdy, dziury, odpryski oraz inne podobne uszkodzenia.

Powierzchnia podłoża pod izolację przeciwwilgociową z materiałów bitumicznych powinna być równa i czysta, a pod izolację z tworzyw sztucznych powierzchnia podłoża lub podkładu powinna być także gładka.

Izolację z materiałów bitumicznych należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż 5°C, a z folii z tworzyw sztucznych w temperaturze nie niższej niż 15°C

Podkłady

Podkład cementowy powinien być wykonany jako samodzielna płyta leżąca na warstwie izolacji cieplnej, przeciwdźwiękowej, przeciwwilgociowej lub jako podkład związany z podłożem.

Grubość podkładu cementowego powinna być uzależniona od rodzaju konstrukcji podłogi oraz stopnia ściśliwości warstwy izolacji cieplnej lub przeciwdźwiękowej, przy czym grubość ta nie powinna być mniejsza niż:

- Podkładu związanego z podłożem – 25mm
- Podkładu na izolacji przeciwwilgociowej – 35mm
- Podkładu pływającego na warstwie izolacji przeciwdźwiękowej lub cieplnej z materiału o dużej ściśliwości /np. wełny mineralnej/ - 40mm
- Podkładu pływającego na warstwie izolacji przeciwdźwiękowej lub cieplnej z materiału o małej ściśliwości – 35mm

Podkład betonowy zbrojony powinien być wykonany z zastosowaniem zbrojenia z siatki lub prętów ułożonych krzyżowo w środku grubości podkładu.

Jeżeli materiał izolacji cieplnej lub przeciwdźwiękowej jest nasiąkliwy i nieodporny na zawilgocenia powinien być osłonięty warstwą ochronną, np. z folii izolacyjnej

Podłoże, na którym wykonuje się podkład związany /np. w postaci warstwy wyrównawczej lub dociążającej/, powinno być wolne od kurzu i zanieczyszczeń oraz nasycone wodą.

Podkład cementowy powinien być oddzielony od pionowych stałych elementów budynku paskiem izolacyjnym, np. styropianu gr. 2cm.

W podkładzie cementowym powinny być wykonane szczeliny dylatacyjne: w miejscu przebiegu dylatacji konstrukcji budynku, oddzielające fragmenty powierzchni o różniących się wymiarach.

Grunтовanie podkładu

Podkład betonowy lub z zaprawy cementowej pod izolację z pap powinien być zagruntowany roztworem asfaltowym lub emulsją asfaltową.

Przy gruntowaniu podkład powinien być suchy, a jego wilgotność nie powinna przekraczać 5%.

Powłoki gruntujące powinny być naniesione w dwóch warstwach, z tym, że druga warstwa może być naniesiona dopiero po wyschnięciu pierwszej.

Temperatura otoczenia podczas gruntowania nie powinna być niższa niż 5°C. W przypadkach technicznie uzasadnionych/np. gdy nie ma naporu wody gruntowej/ dopuszcza się gruntowanie podłoża roztworami asfaltowymi przy temperaturze poniżej 5°C, jednak nie niższej niż 0°C, jeżeli temperatura w ciągu doby nie była niższa niż 0°C.

Odbiór robót podłogowych

W trakcie prowadzenia robót podłogowych powinno dokonywać się odbiorów międzyfazowych, tzn.:

- Po przygotowaniu podłoża lub podkładu pod izolację
- Po wykonaniu każdej warstwy izolacji w izolacjach wielowarstwowych
- Po wykonaniu warstwy ochronnej na materiale izolacyjnym
- Podczas układania podkładu
- Po całkowitym stwardnieniu podkładu i wykonaniu badania wytrzymałości na ściskanie na próbkach kontrolnych

Odbiór powinien obejmować:

- Sprawdzenie materiałów
- Sprawdzenie czystości, równości i stanu wilgotności podłoża lub podkładu
- Sprawdzenie spadków i odchyleń od spadków dwumetrową łata i poziomica z dokładnością do 1mm i rozmieszczenia wpustów podłogowych
- Sprawdzenie ciągłości warstw izolacyjnych i dokładności jej połączenia z podkładem
- Sprawdzenie dokładności obrobienia naroży, przejść, przebiegów, wpustów podłogowych
- Sprawdzenia uszczelnienia izolacji
- Sprawdzenie w czasie wykonywania podkładu jego grubości w 3 dowolnych miejscach w pomieszczeniu metoda przekłuwania z dokładnością do 1mm
- Sprawdzenie równości podkładu przez przykładanie dwumetrowej łaty z dokładnością do 1mm
- Sprawdzenie dokładności wykonania szczelin dylatacyjnych

Odbiór końcowy podłogi:

- Ocena wzrokowa wyglądu zewnętrznego
- Sprawdzenie połączenia posadzki z podkładem przez oględziny, naciskanie i opukiwanie
- Sprawdzenie prawidłowości osadzenia różnych elementów dodatkowych
- Badanie prostoliniowości styków materiałów posadzkowych

5.0 Kontrola jakości

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty Nadzoru Technicznego Programu Zapewnienia Jakości dla Robót, w którym przedstawi on zaplanowany sposób wykonania Robót gwarantujący wykonanie ich zgodnie z Dokumentacją Techniczną, niniejszą Specyfikacją Techniczną, Normami, Przepisami i Zasadami Wiedzy Technicznej oraz należytą starannością. Należy prowadzić systematyczną kontrolę jakości wbudowanych materiałów, wszelkie niezgodności jakości materiałów z Polską Normą, Instrukcją ITB, Aprobata Techniczną reklamować u producenta lub dostawcy materiału. Wbudowanie takich materiałów

jest niedopuszczalne. Prowadzić bieżącą kontrolę mieszanek, klejów i zapraw przygotowywanych bezpośrednio na placu budowy.

6.0 Obmiar robót

Obmiar określa faktyczny zakres wykonanych Robót budowlanych zgodnie z Dokumentacją Projektową i Specyfikacją Techniczną. Wyniki obmiaru powinny być wpisywane do Księgi Obmiaru. Księga Obmiaru stanowi dokument umożliwiający rozliczenie faktycznie wykonanych robót. Księgę obmiaru należy prowadzić w sposób ciągły, w jednostkach przyjętych w przedmiarze Robót. Obmiar robót należy wykonywać w okresach cyklicznych wynikających z warunków kontraktu lub uzgodnionym z Nadzorem Technicznym. Obmiar robót ulegających zakryciu należy wykonać przed ich zakryciem. Obmiar robót zanikających należy prowadzić w trakcie ich prowadzenia. Obmiar robót należy wykonywać z dokładnością uzgodnioną z Nadzorem Technicznym.

7.0 Odbiór robót

W trakcie prowadzenia budowy należy dokonywać odbiorów prac zanikających lub ulegających zakryciu. Zaleca się wykonywanie odbioru każdego rodzaju robót po ich ukończeniu w celu sprawdzenia jakości wykonanych prac i stwierdzenia możliwości bezpiecznego i prawidłowego wykonania innego rodzaju robót. Bezwzględnie należy wykonywać odbiór rusztowań przed ich dopuszczeniem do użytkowania. W trakcie prowadzenia prac można wykonywać odbiory częściowe, określonego w umowie z wykonawcą zakresu robót lub robót stanowiących zamkniętą całość. Po zakończeniu wszystkich prac budowlanych należy wykonać odbiór końcowy budowy. Z każdego dokonanego odbioru winien być sporządzony protokół i podpisany przez wszystkich członków komisji. W skład komisji powinni wchodzić: przedstawiciel inwestora, kierownik budowy, kierownicy robót, przedstawiciel wykonawcy i inne osoby powołane w skład komisji. Dla celów Przejęcia Robót Wykonawca zobowiązany jest przygotować następujące dokumenty:

- Dokumentację Powykonawczą z naniesionymi ewentualnymi zmianami
- Dziennik Budowy
- Księgę Obmiarów
- Uwagi i polecenia Nadzoru Technicznego, zwłaszcza przy odbiorze Robót zanikających i ulegających zakryciu oraz udokumentować wykonanie tych zaleceń.
- Receptury i ustalenia technologiczne.
- Atesty jakościowe i certyfikaty wbudowanych Materiałów
- Wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodnie ze Specyfikacjami Technicznymi i Programem Zapewnienia Jakości
- Sprawozdanie Techniczne.
- Instrukcję konserwacji i obsługi dla dostarczonych urządzeń technicznych.
- Inne dokumenty wymagane przez Inwestora.

Świadczenie Wypełnienia Gwarancji wystawione zgodnie z ustaleniami warunków Kontraktu powinno być rozumiane jako ostateczne zatwierdzenie Robót – Odbiór Ostateczny.

Przepisy związane

Polskie Normy

Nr normy PN	Tytuł normy PN
PN-ISO 3443-6:1994	Tolerancje w budownictwie Ogólne zasady ustalania kryteriów odbioru, kontrola zgodności wymiarów z wymaganymi tolerancjami i kontrola statystyczna - Metoda 1
PN-ISO 4464:1994	Tolerancje w budownictwie Związki pomiędzy różnymi rodzajami odchylek i tolerancji stosowanymi w wymaganiach
PN-B-02851-1:1997	Ochrona przeciwpożarowa budynków Badania odporności ogniowej elementów budynków Wymagania ogólne i klasyfikacja
PN-87/B-02151/01	Akustyka budowlana Ochrona przed hałasem pomieszczeń w budynkach Wymagania ogólne i środki techniczne ochrony przed hałasem
PN-B-02151-3:1999	Akustyka budowlana Ochrona przed hałasem w budynkach - Izolacyjność akustyczna przegród w budynkach oraz izolacyjność akustyczna elementów budowlanych Wymagania

PN-87/B-02151/02	Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem pomieszczeń w budynkach. Dopuszczalne wartości poziomu dźwięku w pomieszczeniach
PN-83/B-02154/01	Akustyka budowlana. Pomiary izolacyjności akustycznej w budynkach i izolacyjności akustycznej elementów
PN-EN 206-1:2003	Beton Część 1: Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność
PN-ISO 6242-2:1999	Budownictwo Wyrażanie wymagań użytkownika Wymagania dotyczące czystości powietrza
PN-ISO 6242-1:1999	Budownictwo Wyrażanie wymagań użytkownika Wymagania termiczne
PN-B-19701:1997	Cement powszechnego użytku Skład, wymagania i ocena zgodności
PN-B-19701:1997/Az1:2001	Cement powszechnego użytku Skład, wymagania i ocena zgodności (Zmiana Az1)
PN-EN 197-1:2002	Cement Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku
PN-86/B-89030/01	Elementy budowlane z tworzyw sztucznych Listwy przyszybowe z poli(chlorku winylu) Ogólne wymagania i badania
PN-93/C-89440	Farby emulsyjne (dyspersyjne) do wymalowań wewnętrznych budynków Minimalne wymagania techniczne
PN-EN 12860:2002	Kleje gipsowe do płyt gipsowych Definicje, wymagania i metody badań
PN-75/B-10121	Okładziny z płytek ściennych ceramicznych szklawionych Wymagania i badania przy odbiorze
PN-65/B-94072	Okucia budowlane Samozamykacze sprężynowe z tłumieniem hydraulicznym Wymagania i badania techniczne
PN-91/B-94400	Okucia budowlane Zamki wpuszczane Wymagania i badania
PN-72/B-94201	Okucia budowlane Zasuwnice Ogólne wymagania i badania
PN-77/B-94213	Okucia budowlane Zasuwnice wierzchnie wrotowe suwakowe Wymagania i badania
PN-92/B-94050/02	Okucia budowlane Zawiasy czopowe Wymagania i badania
PN-EN 12859:2002	Płyty gipsowe Definicje, wymagania i metody badań
PN-62/B-10144	Posadzki z betonu i zaprawy cementowej Wymagania i badania techniczne przy odbiorze
PN-68/B-10024	Roboty murowe Mury z drobnowymiarowych elementów z autoklawizowanych betonów komórkowych Wymagania i badania przy odbiorze
PN-68/B-10020	Roboty murowe z cegły Wymagania i badania przy odbiorze
PN-72/B-10122	Roboty okładzinowe Suche tynki Wymagania i badania przy odbiorze
PN-72/B-10180	Roboty szklarskie Wymagania i badania przy odbiorze
BN-72/8841-18	Roboty tynkowe TYNKI POCIENIONE Z ZAPRAW PLASTYCZNYCH Wymagania w zakresie wykonywania i badania przy odbiorze
PN-65/B-10101	Roboty tynkowe Tynki szlachetne Wymagania i badania techniczne przy odbiorze
PN-70/B-10100	Roboty tynkowe. Tynki zwykłe Wymagania i badania przy odbiorze
PN-67/B-10086	Stolarka budowlana Meble do wbudowania Wymagania i badania techniczne
PN-88/B-10085	Stolarka budowlana Okna i drzwi Wymagania i badania
PN-88/B-10085/Az2:1997	Stolarka budowlana Okna i drzwi Wymagania i badania (Zmiana A2)
PN-74/B-13070	Szkło budowlane Kształtki Wspólne wymagania i badania
PN-B-03434:1999	Wentylacja Przewody wentylacyjne Podstawowe wymagania i badania

Próby Techniczne

Opracował:

mgr inż. bud. Sławomir Smyczyński

8.0. Odbiór robót

Ostateczny odbiór robót będzie dokonany przez komisję odbiorową wyznaczoną przez inwestora.

Odbiór będzie prowadzony wg warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych

8.1. Rodzaje odbiorów

7.1.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

7.1.2. Odbiór końcowy

7.1.3. Odbiór ostateczny (pogwarancyjny) – określają Warunki Umowy

8.2 Dokumenty do odbioru robót

Wykonawca przygotowuje do odbioru końcowego następujące dokumenty:

- ustalenia technologiczne
- atesty jakościowe wbudowanych materiałów i elementów
- wyniki badań i pomiarów załączanych do dokumentów odbioru
- dokumentację powykonawczą

UWAGA : Na kondygnacji parteru należy wykonać wydzielenie pomieszczenia natrysku od pomieszczenia z kabinami WC poprzez zamontowanie stolarki drzwiowej wraz z naświetlem, przy czym naświetle należy wykonać w ścianie natrysku na wysokości tj. od 2,2 mb do 2,85 mb. Drugie naświetle wykonać o wysokości 0,65 mb w komplecie z montowaną stolarką drzwiową przedzielającą pomieszczenia WC / natrysk.

W w/w naświetlach należy uwzględnić szybę typu mat oraz dodatkowo należy zamontować folię nieprzezroczystą naklejaną na szybie stolarki okiennej zewnętrznej pomieszczenia WC kondygnacji parteru

WSZYSTKIE WYMIARY SPRAWDZIĆ Z NATURY NA BUDOWIE.

Sporządził:

UNIwersytet Gdański
Starszy Inspektor Nadzoru Inwesterskiego
mgr inż. Teresa Maziarz

mgr inż. Teresa Maziarz
Upr. bud. Nr 3974/Gd/89