

PROJEKT WYKONAWCZY

ARCHITEKTURA

Remont i przebudowa części budynku Akademii Teatralnej im.A.Zelwerowicza w Warszawie, Filia w Białymstoku w ramach realizacji projektu-Laboratorium inspiracji "Liber"

Adres obiektu budowlanego:
Henryka Sienkiewicza 14, 15-092 Białystok,
część działki o nr 1485, obręb Śródmieście, gmina Białystok, powiat Białystok

Inwestor:
Akademia Teatralna im. Aleksandra Zelwerowicza w Warszawie
Filia w Białymstoku
ul. Henryka Sienkiewicza 14, 15-092 Białystok

Jednostka projektowa:
ARH+ architekt Andrzej Rydzewski; ul. Zachodnia 14A/47; 15-345 Białystok
NIP 542-196-65-47; REGON 200057293; KONTO 61 1140 2004 0000 3402 4093 9115
tel.: +48 502 037 769; tel. +48 512 148 332; e-mail: arhplus.biuro@gmail.com

PROJEKTANT	PODPIS	DATA	SPRAWDZAJĄCY	PODPIS	DATA
mgr inż. arch. Andrzej Rydzewski SPECJALNOŚĆ I NR UPRAWNIEŃ BŁ-PdOKK/46/2004 w specj. architektonicznej		30.04.2020	mgr inż. arch. Magdalena Hyży - Rydzewska SPECJALNOŚĆ I NR UPRAWNIEŃ BŁ-POKK/14/2003 w specj. architektonicznej		30.04.2020

Spis treści

1. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO - ZAGOSPODAROWANIE TERENU	5
1.1. Dane ogólne.	5
1.1.1. Przedmiot opracowania	5
1.1.2. Istniejący stan zagospodarowania terenu	5
2. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO - ARCHITEKTURA	7
2.1. Dane ogólne.	7
2.1.1. Przedmiot opracowania.	7
2.2. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu.	7
2.3. Forma architektoniczna i funkcja obiektu.	8
2.4. Prace rozbiórkowe i demontażowe	9
2.4.1. Zakres i sposób wykonania rozbiórek	9
2.4.2. Materiały z rozbiórki	9
2.5. Prace budowlane i wykończeniowe	10
2.5.1. Płyta fundamentowa	11
Wykopy pod płytę fundamentową należy wykonać odpowiednio szersze, i głębsze na skraju płyty, uwzględniając szerokość docieplenia ściany od zewnątrz (10 cm) oraz 10 cm na fasetę.	
Po rozbiórce istniejących warstw podłogowych do poziomu -1,04 m i zakończeniu prac związanych z zabezpieczeniem hydroizolacyjnym istniejących ścian fundamentowych, należy zagęścić istniejący grunt, na nim wykonać warstwę podkładu betonowego o gr. 12 cm.	11
2.5.3. Ściany fundamentowe- projektowane	11
2.5.4. Projektowane podłogi na gruncie/ na płycie fundamentowej	11
2.5.5. Strop antresoli	12
2.5.6. Ściany wewnętrzne działowe	13
2.5.7. Sufity podwieszane	16
2.5.8. Wykończenie posadzek	18
2.5.8.1. Deska podłogowa	18
2.5.8.2. Listwy przypodłogowe	20
2.5.8.3. Płytki podłogowe	21
2.5.8.4. Wykładzina podłogowa	23
2.5.9. Okładziny ścienne	24
2.5.9.1. Tynki cementowo-wapienne	24
2.5.9.2. Gładzie gipsowe	24
2.5.9.3. Listwy ścienne i przysufitowe (sztukaterie)	24
2.5.9.4. Płytki ścienne	27
2.5.10. Roboty malarskie	30
2.5.11. Elementy wykończenia wewnętrznego	30
2.5.12. Wyposażenie meblowe	31
2.6. Zakres prac wykończeniowych w rozbiu na poszczególne pomieszczenia	32

SPIS RYSUNKÓW wg odrębnego wykazu

1. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO - ZAGOSPODAROWANIE TERENU

1.1. Dane ogólne.

1.1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest remont i przebudowa części budynku Akademii Teatralnej im.A.Zelwerowicza w Warszawie, Filia w Białymstoku w ramach realizacji projektu-Laboratorium inspiracji "Liber".

1.1.2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Teren na którym zlokalizowane będą zgłaszane roboty budowlane obejmuje część działki o nr ewidencyjnym 1485.

Na działce znajduje się przebudowywany budynek Akademii Teatralnej. Projekt nie ingeruje w zagospodarowanie terenu- prace prowadzone są wewnątrz budynku.

2. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO - ARCHITEKTURA

2.1. Dane ogólne.

2.1.1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest przebudowa części istniejącego budynku na laboratorium inspiracji "Liber".

2.2. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu.

Przebudowywana część budynku oświaty pełniła do tej pory funkcję dwóch pomieszczeń handlowych, z dostępem od ulicy Sienkiewicza. Funkcja główna budynku - budynek oświaty - zostaje zachowana, część objęta opracowaniem zostanie przebudowana w celu poprawy warunków korzystania z budynku. Głównym wejściem dla interesantów będzie wejście z klatki schodowej istniejącego budynku.

W ramach przebudowy przewiduje się wykonanie następujących robót budowlanych:

- wyburzenie istniejących ścian murowanych
- usunięcie istniejących warstw posadzkowych
- iniekcje przeciwwilgociowe istniejących murowanych ścian zewnętrznych
- wykonanie konstrukcji żelbetowej
- montaż konstrukcji stalowej
- wykonanie posadzki antresoli
- wykonanie nowych posadzek na gruncie (izolacja przeciwwilgociowa i termiczna, jastrych oraz warstwa wykończeniowa),
- wykonanie ścianek działowych,
- wykonanie wykończenia ścian,
- montaż stolarki drzwiowej wewnętrznej
- wykonanie wykończenia sufitów właściwych,
- montaż sufitów podwieszanych,
- wykonanie instalacji wewnętrznych wraz z przebudową istniejących instalacji wewnętrznych
- montaż wyposażenia

Program użytkowy:

Zestawienie pomieszczeń				
Kondygnacja	Nr pom.	Nazwa	Kategoria strefy	Pow.

Przyziemie	001	Komunikacja	Powierzchnia ruchu	10,34
	002	Komunikacja		12,22
	003	Czytelnia	Powierzchnia użytkowa	44,70
	004	Toaleta 1		4,37
	005	Księgozbiór pod antresolą		60,06
	006	Toaleta 2		3,00
Antresola	101	Księgozbiór na antresoli		35,10
	102	Biuro		10,93
	103	"Balkon"		10,83
I piętro		Fragment pom. I p.	Powierzchnia usługowa	0,45
II piętro		Fragment pom. II p.		0,57
III piętro		Fragment pom. III p.		1,61
		Razem cała część objęta przebudową:		194,12 m²

Dane techniczne części budynku objętej przebudową (Obliczenia zgodnie z normą PN-B-01029):

Powierzchnia netto: 194,12 m²

w tym:

- powierzchnia ruchu: 22,56 m²
- powierzchnia usługowa 2,63 m²
- powierzchnia użytkowa 168,93 m²

Powierzchnia zabudowy: 186,50 m²

Kubatura brutto: ok. 592 m³

Wysokość budynku: ok. 19,42 m (od poziomu terenu przy najniższym położonym wejściu do budynku lub jego części, znajdującym się na pierwszej kondygnacji nadziemnej budynku, do kalenicy)

Długość: ok. 18,67 m

Szerokość: ok. 11,82 m

Liczba kondygnacji: 4 kondygnacje nadziemne

2.3. Forma architektoniczna i funkcja obiektu.

Istniejąca przebudowywana część budynku składa się z części frontowej kamienicy stanowiącej nieregularny czworobok oraz węższej części położonej w głębi działki. Obecnie do budynku prowadzą dwa wejścia od strony ulicy Sienkiewicza i jedno wejście zapleczone, z wewnętrznego atrium budynku, do którego można się dostać poprzez bramę z ulicy Sienkiewicza. Oznaczona część budynku jest trzypiętrowa, niepodpiwniczona, przekryta dachem wielospadowym.

Celem uzyskania większej ilości miejsca dla biblioteki i czytelni obecnie funkcjonujących w innej części budynku planuje się rozbiórkę ściany dzielącej część

frontową, częściowe zagłębienie posadzki i budowę antresoli na stalowej konstrukcji w tej części. Tym samym część frontowa zostanie podzielona na część czytelnia znajdującą się bliżej ulicy i księgozbiory w głębi budynku, z czego jeden będzie się znajdował pod, a drugi na antresoli. Zaraz za reprezentacyjną czytelnia widoczną z ulicy znajduje się łazienka dla osób niepełnosprawnych, dostępna z poziomu "0".

W węższej części budynku, znajduje się wejście od strony atrium i istniejącej klatki schodowej- to głównie tym wejściem będą poruszać się studenci i personel. Po wyjściu z klatki schodowej wchodzimy do pomieszczenia szatni, gdzie można zostawić odzież wierzchnią, w tej części znajduje się również druga toaleta objęta przebudową. Nad pomieszczeniem szatni projektuje się centralę wentylacyjną, której kanały wyrzutowe będą przez kolejne piętra aż na dach, gdzie zaprojektowano wyrzutnię. Czerpię zaprojektowano w lufce okna toalety przy szatni.

2.4. Prace rozbiórkowe i demontażowe

2.4.1. Zakres i sposób wykonania rozbiórek

- rozbiórka ściany dzielącej część frontową
- rozbiórka istniejącej posadzki na gruncie, obniżenie posadzki na części budynku
- demontaż drzwi wewnętrznych
- demontaż istniejących grzejników
- przebicie otworów instalacyjnych w ścianach konstrukcyjnych oraz działowych
- demontaż wewnętrznej zabudowy płytowej pod sufitem i drewnianych zabudów grzejników
- skucie tynku z widocznymi wykwitami, wykonanie nawierceń pod iniekcje

2.4.2. Materiały z rozbiórki

Materiały odpadowe powstałe przy robotach rozbiórkowych należy usunąć z terenu budowy i zutylizować.

Materiały odpadowe powstałe przy robotach rozbiórkowych wymienione w Rozporządzeniu Ministra Ochrony Środowiska Zasobów naturalnych i Leśnictwa z dnia 24.12.1997 r. w sprawie klasyfikacji odpadów (gruz, złom, materiały niebezpieczne i pozostałe) będą posegregowane i zużyte w sposób następujący:

- gruz ceglany i betonowy – rozdrobniony gruz po oddzieleniu od innych materiałów zostanie wykorzystany do wypełnienia wyburzonych części podziemnych budynku (piwnice, kanały itp.), a pozostały niewykorzystany gruz wywieziony zostanie na wysypisko,
- złom stalowy – przekazany Inwestorowi lub sprzedany jako surowiec wtórny
- materiały niebezpieczne – w przypadku wystąpienia materiałów niebezpiecznych (np. zawierające azbest) zostaną one zdemontowane, zapakowane i przewiezione w celu bezpiecznego składowania zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 14.08.1998 r. w sprawie sposobów bezpiecznego użytkowania oraz warunków usuwania wyrobów zawierających azbest.
- pozostałe materiały – materiały niezaliczone do niebezpiecznych (papa, szkło, drewno, materiały izolacyjne) zostaną wywiezione na składowisko odpadów przemysłowych.

2.5. Prace budowlane i wykończeniowe

Mury fundamentowe w pierwszej kolejności należy zabezpieczyć przed wilgocią gruntową - kapilarną jak i pochodzącą z opadów atmosferycznych i wsiąkająca w grunt.

Projektuje się następujące zabezpieczenie ścian fundamentowych - od wewnątrz:

- rozbiórka posadzek przyległych do ścian i odkopanie do poziomu zgodnego z projektem,
- zbitie tynków wewnętrznych do wysokości 2,0 m,
- usunięcie luźnych fragmentów murów, uzupełnienie zaprawą cementową,
- wykonanie przepony poziomej zabezpieczającej przeciw podciąganiu kapilarnemu metodą iniekcji (w ścianach wewnętrznych oraz w ścianach zewnętrznych o grubości powyżej 60cm). Przeponę wykonać ponad murem kamiennym, w murze z cegły,
- wykonanie narzutu z tynku cementowego szczelnego (zmieszanego z uszczelniaczem cementowym) w celu wyrównania powierzchni pod hydroizolację,
- wykonanie hydroizolacji pionowej mineralnej (szlasy specjalistyczne) połączonej szczelnie z planowaną hydroizolacją posadzki, do pełnej wysokości pomieszczenia,
- wykonanie tynków renowacyjnych na ścianach,

(w miejscach niepodpiwniczonych):

- rozbiórka przyległej do ściany posadzki na gruncie - na szerokości około 80cm,
- odkopanie ścian fundamentowych - do poziomu góry muru kamiennego,
- zbitie tynków wewnętrznych - jeśli występują,
- usunięcie luźnych fragmentów murów, uzupełnienie zaprawą cementową,
- wykonanie przepony poziomej zabezpieczającej przeciw podciąganiu kapilarnemu metodą iniekcji (w ścianach wewnętrznych oraz w ścianach zewnętrznych o grubości powyżej 60cm). Przeponę wykonać ponad murem kamiennym, w murze z cegły,
- wykonanie narzutu z tynku cementowego szczelnego (zmieszanego z uszczelniaczem cementowym) w celu wyrównania powierzchni pod hydroizolację,
- wykonanie hydroizolacji pionowej mineralnej (szlasy specjalistyczne) od poziomu muru kamiennego do połączenia szczelnego z planowaną hydroizolacją posadzki,
- zasypanie wykopów pospółką frakcji 3/30mm i zagęszczenie,

Połączenie z hydroizolacją posadzek wykonać taśmą kauczukową wklejaną w warstwy hydroizolacji.

2.5.1. Płyta fundamentowa

Wykopy pod płytę fundamentową należy wykonać odpowiednio szersze, i głębsze na skraju płyty, uwzględniając szerokość docieplenia ściany od zewnątrz (10 cm) oraz 10 cm na fasotę.

Po rozbiórce istniejących warstw podłogowych do poziomu -1,04 m i zakończeniu prac związanych z zabezpieczeniem hydroizolacyjnym istniejących ścian fundamentowych, należy zagęścić istniejący grunt, na nim wykonać warstwę podkładu betonowego o gr. 12 cm.

Wykonać hydroizolację w postaci dwóch warstw papy podkładowej gr.0,3 cm do końca płaskiej części podkładu betonowego (20 cm szerzej niż projektowana płyta żelbetowa). Papa klejona na zakład min. 10 cm, warstwy przesunięte względem siebie. Alternatywnie zastosować 2 warstwy masy polimerowo - bitumicznej.

W miejscu oparcia konstrukcji antresoli wykonać warstwę konstrukcyjną z betonu klasy C25/30 gr. 20cm, zbrojono siatkową górą i dołem siatką zgrzewaną $\varnothing 6$ 15 x 15 cm.

2.5.3. Ściany fundamentowe- projektowane

- Sf1 - ściana rozdzielająca różne poziomy posadzki na gruncie
 - 10 cm styropian XPS
 - 0,3 cm hydroizolacja polimerowo-bitumiczna
 - 0,3 cm hydroizolacja polimerowo-bitumiczna
 - 25 cm beton zbrojony
 - 1,5 cm deska podłogowa klejona na ścianę

W budynku projektuje się ściany rozdzielające różne poziomy posadzki z betonu zbrojonego, grubości 25 cm. Ściany zabezpieczyć izolacją polimerowo -bitumiczną x2. Od strony zewnętrznej docieplić styropianem XPS klejonym do ściany.

Ściany od strony zewnętrznej zaizolować masą polimerowo - bitumiczną - elastyczną, w ilości min. 2x 2kg/m². Masa polimerowo - bitumiczna: dwuskładnikowa, grubowarstwowa masa bitumiczna, wzmocniona włóknami i uszlachetniona tworzywami sztucznymi, do wykonywania trwałych, elastycznych izolacji na zewnątrz budynków poniżej poziomu gruntu na powierzchniach poziomych i pionowych, oraz służyć do klejenia płyt z polistyrenu ekstrudowanego do podłoży asfaltowych i mineralnych.

Na krawędziach wklęsłych (połączeniu z płytą fundamentową) wykonać fasety o promieniu 5cm z masy polimerowo - bitumicznej, na krawędziach wypukłych wykonać fazowanie betonu min. 3x3cm.

Na masę polimerowo - bitumiczną od strony zewnętrznej przykleić za pomocą kleju bitumicznego płyty polistyrenu ekstrudowanego XPS gr. 10cm

2.5.4. Projektowane podłogi na gruncie/ na płycie fundamentowej

- PG1 - Podłoga na gruncie- projektowana po usunięciu istniejących warstw podłogowych
 - Wykończenie: deska podłogowa dębowa warstwowa
 - Szlichta 6cm
 - 0,2 cm folia PE

- 15 cm styropian EPS200
- 0,3 cm papa podkładowa
- 0,3 cm papa podkładowa
- 12 cm beton podkładowy
- 15 cm podsypka piaskowa zagęszczana warstwami
- PG2 - Podłoga na płycie fundamentowej- projektowana po usunięciu istniejących warstw podłogowych
 - Wykończenie: gres+klej / deska podłogowa dębowa warstwowa
 - Szlichta 6cm
 - 0,2 cm folia PE
 - 15 cm styropian EPS200
 - 0,3 cm papa podkładowa
 - 0,3 cm papa podkładowa
 - 20 cm płyta żelbetowa
 - 15 cm podkład betonowy układany na istniejącym, zagęszczonym gruncie

Do wykonywania projektowanej podłogi na gruncie i podłogi na płycie fundamentowej należy podejść po zakończeniu wszelkich prac rozbiórkowych i wykonaniu projektowanych fundamentów (płyty fundamentowej i ścian Sf1).

Dla podłogi na gruncie poziom gruntu wyprofilować do poziomów wskazanych na części rysunkowej projektu. Wykonać podsypkę piaskową zagęszczaną warstwami gr. 15 cm, na podsypkę układać podkład betonowy gr. 12cm.

Przy połączeniu ścian z podbudową wkleić na masę polimerowo - bitumiczną taśmę dylatacyjną z kauczuku syntetycznego (dotyczy zarówno ścian zewnętrznych jak i wewnętrznych).

Wykonać poziomą izolację przeciwwodną z dwóch warstw papy podkładowej gr 0,3 cm klejonej na zakład min. 10 cm, układanej z przesunięciem warstwami.

Ułożyć izolację termiczną z płyt styropianu EPS 200 gr.15 cm o wsp. λ max. 038.

Izolację przekryć warstwą odcinającą z folii PE gr. 0,2 cm.

Wykonać szlichtę cementową grubości 6cm. Szlichta dozbrowana dołem siatką zgrzewaną z prętów $\phi 4$ mm o oczkach 150x150mm. Siatkę układać na podkładkach dystansowych wysokości 1,5cm.

Uwaga: Obwodowo szlichtę oddzielić od zewnętrznych ścian i przy pionowych elementach konstrukcyjnych- dylatacją w postaci paska styropianu 2 cm.

Ponadto należy wykonywać dylatacje tak, aby pola bez dylatacji miały maksymalnie 5x5 m² i ponacinać jastrych w każdym przejściu pomiędzy pomieszczeniami.

2.5.5. Strop antresoli

Zaprojektowano strop na konstrukcji stalowej wg PT konstrukcji. Belki stropowe i płatwie o wymiarach 6x6x2 stanowią warstwę nośną.

St1- Projektowany strop antresoli

-0,43 cm- wykładzina dywanowa flokowana

-2,2 cm płyta OSB doprowadzona do klasy NRO

-stalowa konstrukcja antresoli wg PT konstrukcji
-1,25 płyta GK typu A na profilach CD60 umieszczonych między elementami konstrukcji

Na stalowych belkach stropowych rozmieszczonych wg PT konstrukcji ułożyć płytę OSB gr. 2,2 cm uprzednio doprowadzoną do klasy NRO i przykręcamy do belek/ płatwi stropowych - za pomocą wkrętów samowiercących.

Na ostatnich etapach prac wykończeniowych na tak przygotowanych płytach OSB ułożyć wykładzinę dywanową flokowaną.

2.5.6. Ściany wewnętrzne działowe

Przebieg ścian wyznacza się na podłodze za pomocą sznura lub liniału, zaznaczając ewentualne otwory drzwiowe. Następnie nanosi się przebieg ściany za pomocą poziomicy i łąty na otaczające ściany i stropy. Przy ścianach wyższych niż 3 m do wyznaczania pionu należy użyć niwelatora laserowego z kompensatorem lub pionu murarskiego, ponieważ na takiej wysokości poziomica nie daje dostatecznej dokładności pomiaru.

- Sw1 - Ściana wewnętrzna projektowana w lekkiej zabudowie gr. 12,5 cm
 - gładź gipsowa,
 - 2 x płyta gipsowo-kartonowa typu A 1,25 cm,
 - Profile UW 75 i CW75 / wypełnienie z wełny mineralnej gr. 50 mm+25 mm pustki powietrznej
 - 2 x płyta gipsowo-kartonowa typu A 1,25 cm,
 - gładź gipsowa,
- Sw2 - Ściana wewnętrzna projektowana w lekkiej zabudowie gr. 15 cm
 - gładź gipsowa,
 - 2 x płyta gipsowo-kartonowa typu A 1,25 cm,
 - Profile UW 100 i CW100 / wypełnienie z wełny mineralnej gr. 50 mm+50 mm pustki powietrznej
 - 2 x płyta gipsowo-kartonowa typu A 1,25 cm,
 - gładź gipsowa
- Sw3 - Ściana wewnętrzna projektowana w lekkiej zabudowie gr. 10 cm
 - gładź gipsowa,
 - płyta gipsowo-kartonowa typu A 1,25 cm,
 - Profile UW75 i CW75 / wypełnienie z wełny mineralnej gr. 50 mm+25 mm pustki powietrznej
 - płyta gipsowo-kartonowa typu A 1,25 cm,
 - gładź gipsowa
- Ob1- Ściana wewnętrzna projektowana w lekkiej zabudowie jako obudowa instalacji- gr. 7,5 cm
 - gładź gipsowa,

- 2x płyta gipsowo-kartonowa typu A 1,25 cm,
- Profile UW75 i CW75 / wypełnienie z wełny mineralnej gr. 50 mm+25 mm pustki powietrznej
- Ob2- obudowa pionów wentylacyjnych na piętrach powyżej parteru o odporności pożarowej REI120- gr. 7,5 cm
- gładź gipsowa,
- 2x płyta gipsowo-kartonowa typu GKF 1,25 cm,
- Profile UW75 i CW75 / wypełnienie z wełny mineralnej gr. 50 mm+25 mm pustki powietrznej

UWAGA: W pom. mokrych od strony narażonej na działanie wody zastosować płytę typu H2 zamiast typu A

Montaż rusztu należy rozpocząć od wyznaczenia płaszczyzn, które utworzy podkonstrukcja rusztu. Na podłodze i suficie za pomocą sznura znacznikowego odznacza się linie wyznaczające płaszczyznę pionową. Wzdłuż narysowanych linii mocuje się kolejne elementy rusztu drewnianego bądź stalowego, upewniając się co jakiś czas przy pomocy łaty czy ruszt jest odpowiednio wypionowany i czy poszczególne elementy tworzą płaszczyznę w poziomie. Kolejno należy ułożyć pasy wełny między elementami rusztu. Montaż rusztu stalowego rozpoczyna się mocując profile poziome podklejone taśmą piankową. W profile poziome UW75 / UW100 (w zależności od rodzaju ściany) wstawić co 60 cm profile ścienne CW75 (CW100), przestrzenie pomiędzy poszczególnymi elementami rusztu wypełnić wełną mineralną gr. 5 cm. Przed przystąpieniem do kolejnych etapów należy bezwzględnie sprawdzić za pomocą długiej łaty, czy płaszczyzna zabudowy jest równa. Płyty gipsowo-kartonowe należy przykręcać do profili CW, nie należy ich natomiast przykręcać do profili poziomych UD. Płyt nie należy stawiać bezpośrednio na podłożu. Należy pozostawić szczelinę około 10 mm od spodu płyty. Po zapłytowaniu można przystąpić do szpachlowania spoin. Szpachlowanie krawędzi wzdłużnych (oryginalnych, nie ciętych) należy wykonywać z wykorzystaniem siatki samoprzylepnej bądź taśmy z włókna szklanego lub papierowej wtapianej w masę. (Uwaga! Taśma papierowa przed wklejeniem w masę szpachlową powinna zostać zwilżona!) Przy siatce samoprzylepnej wystarczą dwa cykle robocze: 1. naklejenie taśmy na krawędzie płyt i wypełnienie zagłębienia masą szpachlową, 2. po wyschnięciu pierwszej warstwy nałożenie szerszej cienkiej warstwy masy finiszowej, która po przeszlifowaniu będzie stanowić podkład pod grunt i farbę.

Stosując taśmę z włókna szklanego lub taśmę papierową potrzebujemy trzech cykli roboczych: 1. wypełnienie spoiny warstwą masy szpachlowej i wciśnięcie w świeżą masę warstwy zbrojącej, 2. po związaniu pierwszej warstwy nałożenie nieco szerszej drugiej warstwy szpachlowej, 3. na wyschniętą spoinę nałożenie warstwy finiszowej.

Szpachlowanie krawędzi poprzecznych (ciętych). Zastosowanie w tym przypadku siatki samoprzylepnej nie daje dostatecznej wytrzymałości wykończenia. Należy zastosować taśmę z włókna szklanego. W połączeniu płyt nie może być żadnej szczeliny. Z tego względu styk płyt poszerzamy nacięciem w kształcie litery V przy pomocy strugu

kątowego na głębokość większą niż połowa grubości płyty, umożliwiając dokładne wypełnienie połączenia masą szpachlową wciskaną w szczelinę. Uwaga! Nacięcie i pasy płyt o szerokości taśmy zbrojącej bezpośrednio przed szpachlowaniem należy starannie oczyścić i zwilżyć wodą przy pomocy pędzla. Masę szpachlową nakłada się nie tylko na szczelinę ale i na powierzchnię płyt GK tak, aby dobrze przykleić taśmę zbrojącą. Spod taśmy zbrojącej wyciska się nadmiar masy szpachlowej. Po związaniu i wyschnięciu pierwszej warstwy masy szpachlowej nakłada się drugą, a po wyschnięciu spoiny powstałe zgrubienie ukrywa się poprzez naciągnięcie warstwy finiszowej na szerokości około 50 cm.

Szpachlowanie naroży wewnętrznych

Do zbrojenia spoin w narożach wewnętrznych nadaje się taśma papierowa. Ma ona wzdlużne przetłoczenie umożliwiające łatwe zagięcie (taśmy zawierające włókna szklane przy zagięciu tracą wytrzymałość i z tego względu nie powinny być stosowane na narożach). Proces szpachlowania jest podobny jak dla krawędzi ciętych. Przed wyszpachlowaniem taśmę papierową należy zwilżyć wodą. W miejscach, gdzie stykające się płyty mogą podlegać większym przesuwom np. na połączeniu płyt ścian i skosów poddasza, na połączeniach z tynkiem mokrym itp. należy zastosować spoinę ślizgową. Wówczas na tynk lub jedną z płyt nakleja się oddzielającą taśmę poślizgową (PCV). Szpachlowanie przeprowadza się analogicznie jak dla krawędzi ciętych z tym, że zbrojenie wkleja się tylko na jednym boku tak, aby stykało się z taśmą poślizgową. Po wyszlifowaniu połączenia, wystającą część taśmy poślizgowej odcina się i zdejmuje. Naroża wewnętrzne są naturalnymi miejscami kompensacji przesunięć między płaszczyznami w systemach suchej zabudowy, np. w połączeniach ściana-sufit. Powstające w takim wypadku pęknięcia należy zamaskować warstwą kitu elastycznego akrylowego lub poliuretanowego.

Szpachlowanie naroży zewnętrznych

Szpachlowanie naroży zewnętrznych można wykonać przy pomocy aluminiowego narożnika perforowanego bądź taśmy papierowo-polimerowej. Stosowanie taśmy papierowo-polimerowej zaleca się na krawędziach szczególnie narażonych na uszkodzenia mechaniczne.

Montaż narożników ochronnych aluminiowych powinien przebiegać następująco:

- oczyścić cięte krawędzie płyt z pyłu
- nanieść masę szpachlową na naroże plackami w rozstawie nie większym niż 10 cm, wcisnąć i ustawić (wypoziomować) narożnik na narożu ściany (przykleić),
- wyrównać wyciśniętą masę i uzupełnić tak, by cały narożnik pokryć masą szpachlową po obu stronach (powinien być niewidoczny)
- w świeżą masę szpachlową ewentualnie wcisnąć taśmę zbrojącą z włókna szklanego w celu zazbrojenia krawędzi zewnętrznej narożnika,
- po wyschnięciu uzupełnić miejsca skurczu masą szpachlową, zaszpachlować na większą szerokość,
- zgrubienie w narożu rozprowadzić masą finiszową na szerokości 30=40 cm

Wcinanie narożnika ochronnego w płytę poprzez usunięcie kartonu na narożu jest niedopuszczalne z uwagi na ryzyko pęknięć na krawędzi narożnika. Niedopuszczalne jest

mocowanie narożnika na zszywki tapicerskie. Narożnik musi być klejony na placki masy szpachlowej.

W narożach mało narażonych na uszkodzenia mechaniczne (poza zasięgiem ludzi) i o kątach innych niż 90 stopni, zamiast narożnika aluminiowego stosuje się taśmę papierowo-metalową. Szpachlowanie takiej taśmy wygląda analogicznie jak przy zastosowaniu taśmy papierowej w narożach wewnętrznych. Taśmę szpachlowuje się metalem do wewnątrz.

Szpachlowanie miejsc zamocowania płyt (wkrętów) przed rozpoczęciem szpachlowania należy sprawdzić, czy wkręty nie wystają z płyt. Prawidłowo wkręcony powinien być zagłębiony na ok 0,5 do 1 mm- nie przerywając przy tym kartonu wokół łebka. Wkręty szpachluje się w dwóch cyklach: przy pierwszym szpachlowaniu spoin i przy szpachlowaniu końcowym masą finiszową. Szlifowanie wkrętów przeprowadza się przy szlifowaniu spoin.

Uwaga:

Należy użyć kompletnego systemu producenta.

Przy wykonywaniu podkonstrukcji pod płyty GK należy użyć długiej poziomicy do sprawdzania właściwego jej wypoziomowania i wypionowania.

Po przykręceniu wszystkich płyt g-k przystępujemy do wykonywania spoin pomiędzy płytami wykorzystując do tego celu gips szpachlowy i taśmę zbrojącą.

Należy przewidzieć otwory rewizyjne dla potrzeb dostępu do urządzeń instalacyjnych.

2.5.7. Sufity podwieszane

Sp1- Projektowany sufit podwieszany

- gładź gipsowa,

- 2x płyta GKB 1,25cm,

-Konstrukcja krzyżowa dwupoziomowa z profili CD60 na wieszakach obrotowych z elementem rozprężnym lub wieszakach obrotowych noniuszowych

Konstrukcja Sp1

Ruszt dwupoziomowy powinien składać się z profili sufitowych głównych CD 60 – profil główny sufitowy o dł. L = 4,0 (górna warstwa) i ułożonych prostopadle bezpośrednio pod nimi profili sufitowych nośnych Profil CD 60 – profil główny sufitowy o dł. L = 4,0 (warstwa dolna).

Profile główne układa się końcami na profilach przyściennych z przeciwległych ścian i wpina się je w zamocowane wieszaki. Do profili głównych mocuje się od spodu prostopadle, przy pomocy łączników krzyżowych, profile nośne, wsuwając ich końce w profile przyścienne. Rozstaw profili głównych nie może być większy niż 1000 mm przy czym od ściany pierwszy i ostatni nie może być dalej niż 400 mm. Profile nośne rozstawia się maksymalnie co 400 mm a pierwszy i ostatni nie dalej niż 150 mm od ściany.

Aby zmniejszyć zużycie profili CD 60, można je sztukować za pomocą łączników wzdłużnych do profili CD 60. Nie wolno sztukować profili w jednej linii, lecz zawsze naprzemiennie. Jeden profil nie może składać się z więcej niż dwóch odcinków.

Do zmontowanej konstrukcji nośnej przykręca się płyty gipsowo-kartonowe poprzecznie do kierunku przebiegu profili nośnych. Połączenia płyt z długości muszą znaleźć się zawsze na profilu i być przesunięte w sąsiednich pasach co najmniej o 50 cm. Maksymalne rozstawy profili i wieszaków wg zastosowanego systemu producenta.

Montaż płyt gipsowo-kartonowych

Poszycie sufitu podwieszanego stanowią płyty gipsowo-kartonowe typ A 1200x2600, gr.12,5mm. Płyty mocowane są do kształtowników szkieletu nośnego poprzecznie do kierunku przebiegu profili nośnych. Połączenia płyt z długości muszą znaleźć się zawsze na profilu i być przesunięte w sąsiednich pasach co najmniej o 50 cm. Połączenia w kolejnych warstwach płyt powinny być przesunięte względem siebie o co najmniej 400 mm. Płyty gipsowo-kartonowe należy mocować bezpośrednio do Profil CD 60 – profil główny sufitowy o dł. L = 4,0 za pomocą blachowkrętów typu TN. Długość blachowkrętów powinna być większa o co najmniej 10 mm od łącznej grubości mocowanych płyt. Rozstaw blachowkrętów powinien wynosić dla warstw wewnętrznych nie więcej niż 400 mm, dla zewnętrznych warstw 150 mm. Płyty gipsowo - kartonowe na obwodzie poszycia, tj. w miejscach połączenia z konstrukcją budynku nie mogą ściśle do niej przylegać.

Szpachlowanie połączeń między płytami

Do wykonywania połączeń między wszystkimi warstwami poszycia płytami gipsowo - kartonowymi oraz do wykonywania uszczelnień na obwodzie sufitów podwieszanych muszą być stosowane gipsowe masy szpachlowe.

Spoiny zewnętrzne (widoczne) między płytami gipsowo - kartonowymi powinny być wzmocnione taśmami spoinowymi, tj. taśmą spoinową samoprzylepną ("siatka" i papierowa) oraz taśmą papierową i z włókna szklanego tzw. fiizelina .

W celu uzyskania wyższego standardu wykonania połączenia tj. poprawy jego estetyki w strefie połączeń płyt gipsowo-kartonowych lub na całej powierzchni okładziny sufitowej stosowane są specjalne "finiszowe" masy szpachlowe przeznaczone do końcowego szpachlowania.

Sufity podwieszane powinny mieć dylatacje w miejscu konstrukcyjnej dylatacji budynku oraz w odstępach nie większych niż 15 m.

Sp2- Projektowany sufit podwieszany

- gładź gipsowa,
- 2x płyta GKB 1,25cm,
- Konstrukcja krzyżowa dwupoziomowa z profili CD60 i UA (bezwieszakowy)

Konstrukcja Sp2

Ruszt sufitu składa się z profili głównych UA opartych na obwodowo zamocowanych kątownikach specjalnych do sufitów przęsłowych 85x40x2 oraz kątownikach mocujących do profili ościeżnicowych. Kątowniki specjalne 85x40x2 mocowane są do ściany przy pomocy kołków montażowych w maksymalnym rozstawie

100 cm. Kątowniki mocujące do profili ościeżnicowych skręcone są z profilami UA za pomocą śruby M8. Do profili głównych Rigips UA mocowana jest okładzina sufitowa wg wytycznych danej okładziny.

Maksymalna rozpiętość przęsła sufitu zależy od rozstawu kształtowników UA i ilości zamocowanych płyt (masa zabudowy).

Dodatkowe obciążenie sufitu zależy od rozstawu profili głównych Rigips UA i musi być dobierane indywidualnie.

Montaż płyt gipsowo-kartonowych

Jak dla sufitu Sp1.

Szpachlowanie połączeń między płytami

Jak dla sufitu Sp1.

Uwagi:

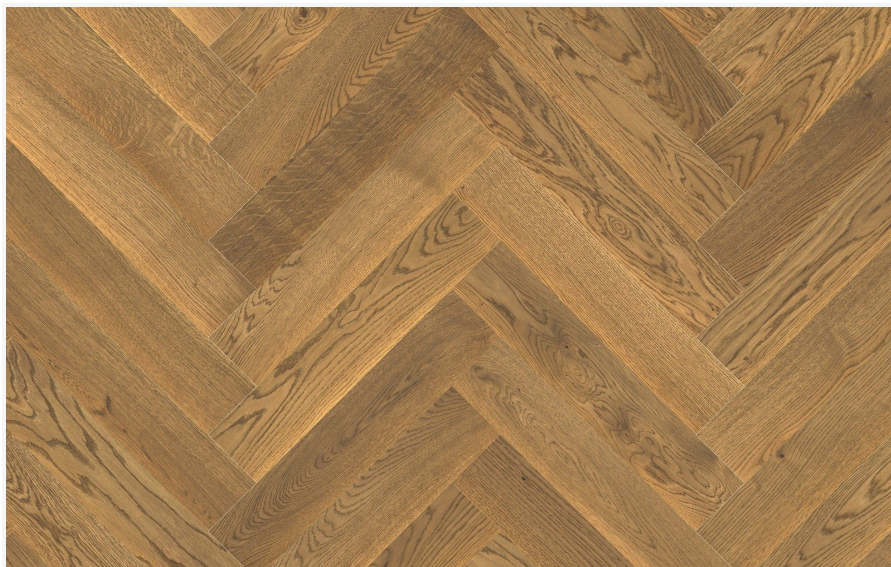
1. Należy użyć kompletnego systemu producenta.
2. W sufitach monolitycznych należy przewidzieć otwory rewizyjne dla potrzeb dostępu do urządzeń instalacyjnych.
3. Towarzyszące instalacje: Montaż oświetlenia i innych instalacji zgodnie z zaleceniem ich producentów/dostawców oraz zaleceniami producenta dot. obciążenia sufitu.

2.5.8. Wykończenie posadzek

2.5.8.1. Deska podłogowa

Dębową deską podłogową dwuwarstwową o wym. 120 x 600 mm i grubości 15 mm. Wierzchnia warstwa użytkowa o gr. 3,6 mm z naturalnego drewna dębowego, spodnia z drewna liściastego.

O delikatnej, złocistej barwie, Układ włókien dowolny, dopuszczalne zmiany barwy, dopuszczalny błyszcz, biel niedopuszczalna, dopuszczalne zdrowe małe sęki.



Wykończenie: 3 warstwy olejowosku, szczerkowanie, fazowanie V4 (wszystkie cztery krawędzie).

Produkt objęty 30-letnią gwarancją producenta. Deska układana we wzór jodełki klasycznej- wymagane prawe/lewe pióro.

Charakterystyka gatunku drewna:

Gęstość: 690 kg/m³

Twardość: Janki: 65 MPa

Współczynnik skurczu:

-promieniowy: 0.167

-styczny: 0,342

Instrukcja montażu

Przygotowanie

Paczki należy rozpakowywać bezpośrednio przed układaniem. Względna wilgotność powietrza powinna wynosić około 45% - 60%, a temperatura powietrza w zakresie 18°C -24°C.

Przed ułożeniem elementów, należy sprawdzić, czy podłoże nadaje się do układania, tzn. czy jest równe, wytrzymałe i suche równość posadzki mierzymy łata 2m, przy której nierówność nie powinna wykazywać odchyłek od płaszczyzny większych niż 2-3 mm, wilgotność podłoża – wilgotność jastrychu betonowego lub cementowego powinna wynosić maksymalnie 2% (przy ogrzewaniu podłogowym maksymalnie 1,8%) wilgotność posadzki anhydrytowej powinna wynosić maksymalnie 0,5% (przy ogrzewaniu podłogowym maksymalnie 0,3%). Pomiarów należy dokonywać metodą CM (karbidową) lub suszarkowo-wagową, wytrzymałość posadzki powinna wynosić 2 N/mm² ± 0,5 N/mm².

Wilgotność drewna powinna wynosić ok. 5-9%, co należy sprawdzić przed położeniem podłogi. Jeśli przy układaniu stwierdzone zostaną widoczne wady, należy dane elementy odłożyć oraz skontaktować się z dostawcą.

Montaż desek podłogowych

Przed układaniem posadzkę zaleca się przeszlifować (jeśli istnieje taka konieczność), W celu uniknięcia nierówności i powierzchniowych zabrudzeń, po czym dokładnie ją odkurzyć.

Równą, wolną od spękań i nierówności posadzkę należy zagruntować gruntem wg. zaleceń producenta gruntu. Grunt rozprowadzamy wałkiem, nie pozostawiając kałuż.

Klejenie deski nie powinno odbywać się prędzej niż 24 godziny po zagruntowaniu posadzki. Klej powinien zostać dobrany do wielkości klejonych elementów wg zaleceń producenta. Klej należy nakładać szpachlą zębatą. Należy zwracać uwagę na zabrudzenie elementów drewnianych klejem, ponieważ może to skutkować nieodwracalnym uszkodzeniem warstwy wierzchniej. Zaleca się używania klejów poliuretanowych, syntetycznych, hybrydowych oraz silanowych, w zależności od zaleceń producenta systemu klejenia, oraz stosowanie jednego systemu w celu zachowania zgodności środków.

Klej powinien zajmować min. 70 % powierzchni spodniej elementu. Klejenie powinno być przeprowadzone przez wykwalifikowanych w tym zakresie fachowców.

UWAGA ! Nie zalecamy używania klejów dyspersyjnych.

Układanie jodły klasycznej rozpoczyna się od wyznaczenia środka ściany prostopadłej do kierunku układania i rozłożenia równoległe do niej pierwszego rzędu jodły, celem sprawdzenia, czy docinki na krawędziach nie będą za małe. W razie potrzeby przesunąć wzór. Należy pamiętać o wystarczającej odległości od ściany oraz stałych elementów konstrukcyjnych, takich jak filary, listwy ościeżnicowe itp. Używać klinów odległościowych 10 - 15 mm. Jako reguła ogólna obowiązuje szczelina dylatacyjna 1,5 mm na układany metr parkietu.

Układanie drugiego rzędu podłogi rozpoczynać należy od odcinka podłużnego końcowej deski pierwszego rzędu. Poszczególne deski łączy się ściśle za pomocą gumowego młotka i bijaka. Bijak ułożyć na piórach i zwrócić uwagę na to, by nie uszkodzić warstwy wierzchniej.

Ostatni rząd desek trzeba docinać pod kątem. W tym celu należy użyć narzędzi do mierzenia kąta, na spodniej stronie deski zaznaczyć linię cięcia. Już przy dopasowaniu układać między deskami kliny odległościowe. Po przycięciu deski na odpowiednią długość i umieszczeniu klina odległościowego należy ostatni rząd desek docisnąć za pomocą odbijaka metalowego. Po związaniu kleju usuwa się wszystkie kliny odległościowe, a szczelinę dylatacyjną przykrywa listwą przypodłogową.

Podłoga Olejowoskowana - pokryta jest trzema warstwami Olejowosku, który utwardzany jest oksydacyjnie. Po położeniu podłogi należy zabezpieczyć ją Impregnatem do Podłóg Olejowoskowanych zgodnym z systemem producenta. Zabieg ten ma za zadanie chronić krawędzie oraz szczeliny przed wilgocią.

2.5.8.2. Listwy przypodłogowe



Listwa przypodłogowa o wysokości 15 cm, szerokości 1,9 cm, długość 244 cm z MDF wilgocioodpornego w kolorze białym RAL 9003. Listwy przyklejać klejem dedykowanym do listew przypodłogowych z MDF, który po utwardzeniu daje się malować.

Montaż listew przypodłogowych:

Na początek należy sprawdzić czy farba mocno trzyma się ściany. Na wysokości listwy należy zrobić prostokątne nacięcie, nałożyć trochę kleju termotopliwego przeznaczonym do tego pistoletem i przykleić kawałek listwy do ściany. Po dwóch minutach oderwać element. Jeśli farba odeszła razem z tynkiem, oznacza to, że jest dobrze osadzona na ścianie. W przypadku gdy odejdzie sama farba, najpierw należy

usunąć farbę ze ściany do wysokości listwy i zagruntować oczyszczone miejsce. To zabezpieczy przed odejściem listwy od ściany po upływie czasu.

Przystąpić do klejenia. Na wewnętrzną część listwy nałożyć klej montażowy lub silikon szklarski. Odstępy powinny wynosić około 40 centymetrów.

Docisnąć listwę do ściany, po chwili odkleić ją i wolne miejsca uzupełnić klejem termotopliwym.

Ponownie docisnąć listwę do ściany i w miejscu łączeń listew.

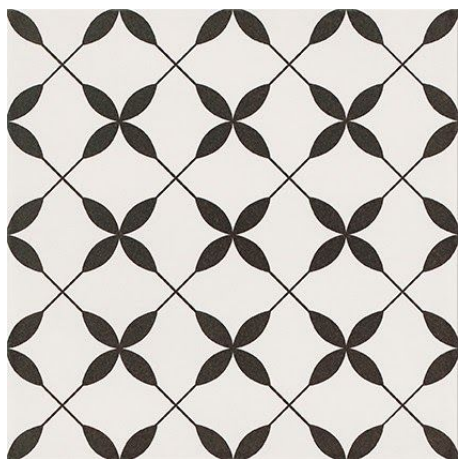
W kolejnym kroku drugi koniec listwy dokleić klejem na gorąco i docisnąć. Na koniec ewentualne szczeliny uzupełnić akrylem i wyrównać.

W celu zamaskowania wszelkiego rodzaju łączeń, krawędzi czy punktów montażowych powstałych podczas montażu listew wykonanych z materiału MDF stosujemy korektor (specjalną wodorozcieńczalną emalią akrylową przeznaczoną do stosowania na produktach drewnopochodnych) w kolorze RAL 9003. Przed użyciem sprawdzić czy powierzchnia przeznaczona do stosowania korektora jest czysta, sucha, odpylona, odtłuszczona. Na miejsce cięcia, łączeń (surowy mdf) stosować 2 do 3 warstw lakieru.

2.5.8.3. Płytki podłogowe

Pom. łazienek (004, 006) wyłożono dwoma typami płytek o wymiarach 29.8x29,8 cm, gr. 8 mm wg rzutu posadzek przyziemia.

- Płytki ściennie-podłogowe z ciemnym mozaikowym wzorem na białym tle



Parametry techniczne:

- klasa ścieralności 3,
- odporność na plamienie klasa 5
- rodzaj powierzchni: gładka
- wykończenie powierzchni: satynowa

- Płytki ściennie-podłogowe w kolorze czarnym, o delikatnym wzorze imitującym farbowany beton



Parametry techniczne:

- klasa ścieralności 3,
- odporność na płamienie klasa 5
- rodzaj powierzchni: gładka
- wykończenie powierzchni: satynowa
- klasa antypoślizgowości R9
- płytki tonalne

Klej elastyczny powinien się charakteryzować poniższymi parametrami:

- klej na bazie mieszanki cementów z wypełniaczami mineralnymi i modyfikatorami
- Temperatura stosowania: od +5° C do +25° C
- Spływ: $\leq 0,5$ mm wg EN 12004 + A1
- Kleje odkształcalne: odkształcenie poprzeczne $\geq 2,5$ mm i < 5 mm wg EN 12004 + A1
- Spoinowanie: po 24 godz
- Siła wiązania jako: wysoka przyczepność początkowa: $\geq 1,0$ N/mm² wg EN 12004 + A1
- Trwałość dla: – wysoka przyczepność po zanurzeniu w wodzie: $\geq 1,0$ N/mm²
 - wysoka przyczepność po starzeniu termicznym: $\geq 1,0$ N/mm²
 - wysoka przyczepność po cyklach zamrażania – rozmrażania: $\geq 1,0$ N/mm² wg EN 12004 + A1
- Odporność na temperaturę: od –30°C do +70°C

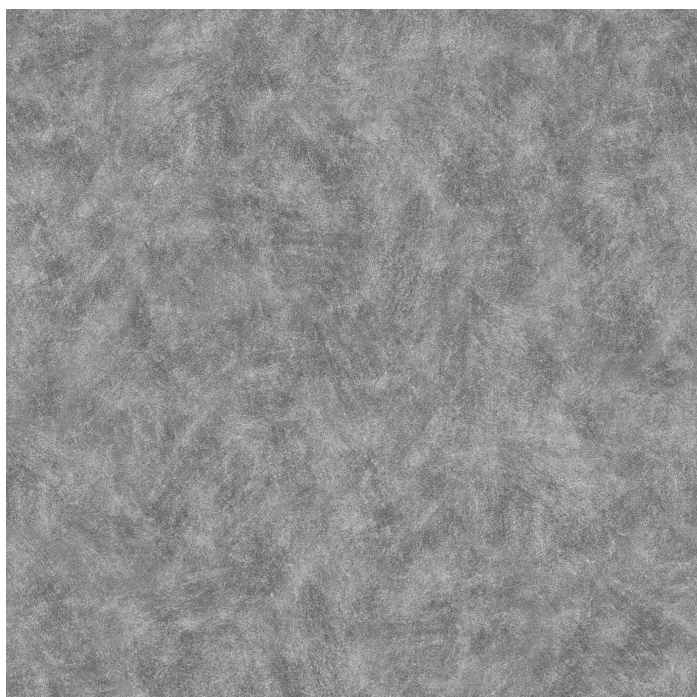
Fuga

Zastosowano cementową zaprawę do wypełniania spoin o szerokości od 4 do 15mm, w kolorze ciemnoszarym, charakteryzującą się następującymi parametrami:

- zaprawa na bazie mieszanki cementów z wypełniaczami mineralnymi i modyfikatorami polimerowymi
- Temperatura stosowania: od +5° C do +25° C
- Ruch pieszcy: po 24 godz
- Odporność na temperaturę: od –30°C do +70°C
- Odporność na ścieranie: ≤ 2000 mm³ wg normy PN-EN 13888
- Wytrzymałość na ściskanie:
 - po przechowywaniu w warunkach suchych: ≥ 15 MPa

- po cyklach zamrażania i rozmrażania: ≥ 15 MPa wg normy PN-EN 13888
- Wytrzymałość na zginanie:
 - po przechowywaniu w warunkach suchych: $\geq 2,5$ MPa
 - po cyklach zamrażania i rozmrażania: $\geq 2,5$ MPa wg normy PN-EN 13888
- Skurcz: ≤ 3 mm/m wg normy PN-EN 13888
- Absorpcja wody:
 - po 30 min: ≤ 5 g
 - po 240 min: ≤ 10 g wg normy PN-EN 13888

2.5.8.4. Wykładzina podłogowa



Wykładzina dywanowa flokowana w kolorze jasnoszarym z przejściami tonalnymi.

Grubość całk owita (zgodnie z ISO 1765) 4,3 mm;

Wysokość runa 2,0 mm;

Klasyfikacja: wykładziny obiektowe, klasa 33;

Szerokość rolki 2,0 m;

Długość rolki 30 mb.

Waga całkowita wg ISO 8543 1800 g/ m²

Stabilność wymiarowa (po poddaniu na działanie ciepła) (zgodnie z EN 434 (ISO 23999)) $\leq 0,20$ %

Budowa runa 100% PA (nylon 6.6) blisko 80 mln włókien/ m²

Odporność na ścieranie (zgodnie z EN 1307 zał. F) >1000 cykli

Odporność na działanie kółek meblowych (EN 985 Test A) $r \geq 2,4$ Ciągłe użytkowanie. Zgodne.

Trwałość kolorów (ISO 105-B02) ≥ 6

Antypoślizgowość (DIN 51130) Suchy - bardzo niskie ryzyko poślizgu, Mokry - niskie ryzyko poślizgu

Podłoże PVC + włókno szklane

Izolacja akustyczna dźwięków uderzeniowych (EN ISO 717-2) $\Delta L(w) = 20$ dB
Pochłanianie dźwięku (ISO 354) $\alpha_w = 0,10$ (H)
Szczelność (EN 1307 zał. G) Wodoodporna
Reakcja na ogień (EN 13501) Bfl- s1
Odporność na poślizg - dynamiczny współczynnik tarcia (EN 13893) DS: $\geq 0,30$
Ocena zdolności do elektryzacji (ISO 6356) < 2 kV
Przewodność cieplna (właściwości cieplno-wilgotnościowe) (ISO 8302) $0,048$ m² K/W.
Nadaje się na ogrzewanie podłogowe

Wykładzinę układać po wykonaniu stropu wg opisu St1.

Sposób instalacji

Przygotowanie podłoża: Podłoże powinno być gładkie, twarde, czyste i trwale suche.

Kleje: Należy używać klejów do wykładzin tekstylnych i PVC, kleje nanosić szpachlą A2.

Trasowanie i cięcie

Przed instalacją wykładzinę należy aklimatyzować. Fabryczne krawędzie rolki nie muszą być docinane na styk. Należy układać rolkę zgodnie z kierunkiem wskazywanym przez strzałki, od wnętrza pomieszczenia do głównego źródła naturalnego światła.

Wszystkie rolki należy rozwinąć w tym samym kierunku.

Klejenie: Należy postępować ściśle według instrukcji przekazanych przez dostawcę kleju. Kleje akrylowe zazwyczaj stosuje się wyłącznie na podłoże. Należy przestrzegać zaleceń producenta dotyczących czasu otwartego przed ułożeniem materiału na powierzchni pokrytej klejem. Po położeniu materiału, docisnąć zdecydowanie, aby osiągnąć odpowiednią powierzchnię styku. Można do tego celu użyć szpachli ręcznej lub ręcznego wałka.

2.5.9. Okładziny ścienne

2.5.9.1. Tynki cementowo-wapienne

Z powierzchni istniejących ścian murowanych a także z powierzchni istniejących sufitów właściwych nie zabudowanych sufitami podwieszanymi należy zbić istniejący tynk i wykończyć tynkiem cementowo-wapiennym nanoszonym maszynowo kat. III.

2.5.9.2. Gładzie gipsowe

Powierzchnie płyt gipsowo-kartonowych, nie przeznaczone na wykończenie glazurą, należy wykończyć gładzią gipsową nanoszoną ręcznie. (Dotyczy ścian działowych, sufitów podwieszanych i obudów instalacji). Gładzie można pominąć na powierzchniach przeznaczonych do układania płytek.

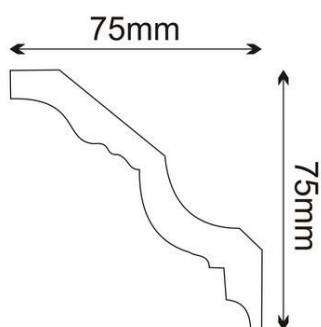
2.5.9.3. Listwy ścienne i przysufitowe (sztukaterie)

Poliuretanowa listwa ścienna wysokości $10,2$ cm, grubości $2,4$ cm, długości 240 cm (+/- 1%)



Zaprojektowano dwa typy listew przysufitowych

- Poliuretanowa listwa przysufitowa 7,5 x 7,5 x 240 cm



Powyższe sztukaterie to wewnętrzne elementy dekoracyjne typu lekkiego wykonane z wysokiej jakości poliuretanu odpornego na wilgoć i uderzenia. Warstwa zewnętrzna profili pokryta jest podkładem, co ułatwia malowanie, zwiększa przyczepność i trwałość zewnętrznych powłok malarskich. Sztukaterię należy zamontować przed malowaniem ścian i pomalować razem z nimi.

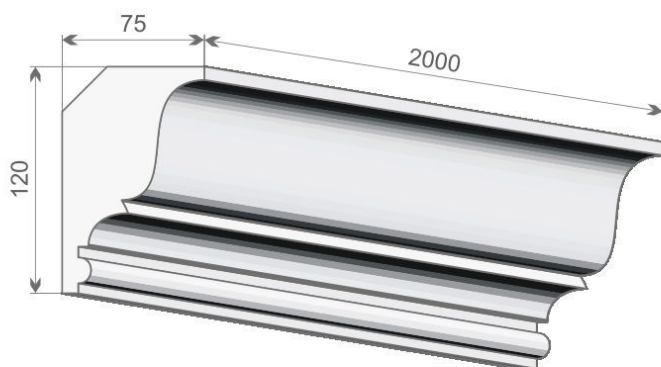
Planowanie

W fazie planowania należy przygotować wszystkie niezbędne narzędzia oraz materiały takie jak: piła do cięcia; pistolet pneumatyczny lub inny (do rozprowadzenia kleju montażowego); śrubokręt; miarka; klej montażowy papier ścierny; skrzynka uciosowa.

Montaż

Odpowiednio przyciętą sztukaterię należy przyłożyć do ścian i sprawdzić, czy dokładnie przylega oraz czy kąty są zgodne. Następnie nakładamy klej montażowy (odpowiedni do profili styropianowych oraz pianki poliuretanowej) na powierzchnię roboczą sztukaterii i przyciskamy w wyznaczonych miejscach. Konieczne jest wypozycjonowanie sztukaterii, co gwarantuje dokładność styków. Po wyschnięciu kleju przystępujemy do wypełnienia szczelin i styków. Można użyć do tego celu elastycznych szpachlówek do styropianów i pianki poliuretanowej oraz akrylu, które można następnie pomalować. Nie wolno używać silikonów, gdyż nie pokryje ich farba. Końcowy etap polega na szlifowaniu styków sztukaterii. Wykończoną sztukaterię pokrywamy farbą jak ściany. W przypadku późniejszych poprawek należy pamiętać aby sztukaterie malować farbą emulsyjną lub inną, niezawierającą rozpuszczalników mogących uszkodzić malowaną powierzchnię. Odpowiednie farby to takie, których rozpuszczalnikiem jest woda.

Jako drugi typ listwy przysufitowej (wyłącznie w pomieszczeniu czytelnia) zastosowano styropianową listwę przysufitową 12 x 7,5 x 200 cm.





Materiał listwy stanowi powlekany tynkiem sztukatorskim styropian EPS 200, odporny na pęknięcia. Listwy należy pomalować na dowolny kolor farbą, która nie zawiera rozpuszczalników. Końce listew należy przyciąć ok. 1 cm przed połączeniem.

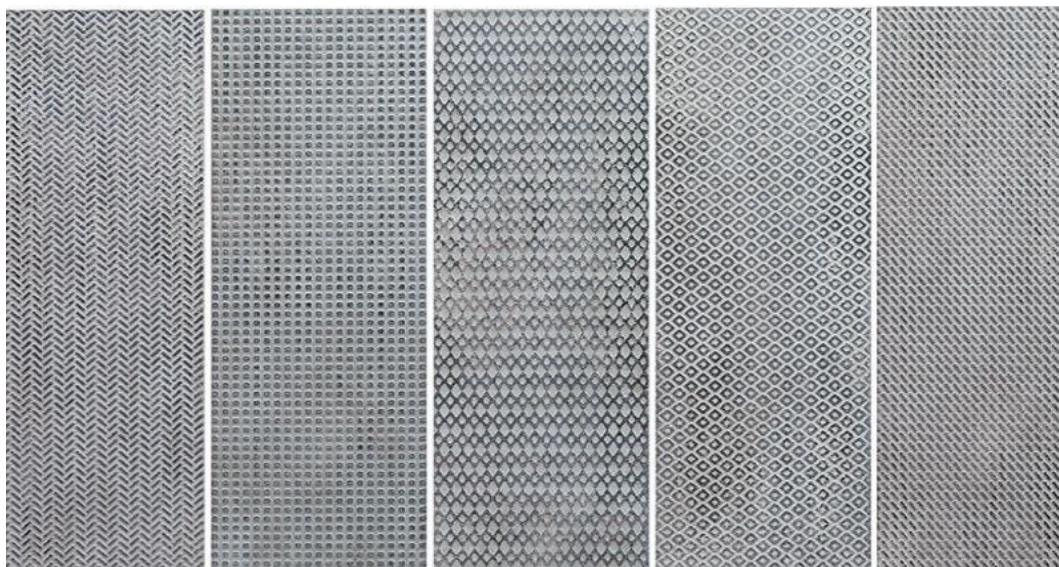
Pozostałe instrukcje montażu- jak listew poliuretanowych

2.5.9.4. Płytki ściennie

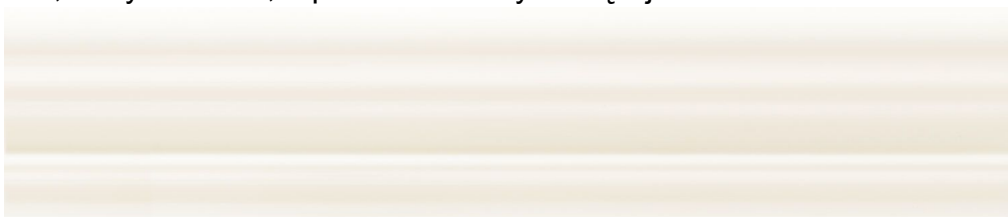
Pionowe płaszczyzny ścian w pomieszczeniach projektowanych toalet (pom. nr 004, 006) należy wykończyć glazurą zgodnie z rysunkami rozwinięć ścian tych pomieszczeń.

Typy płytek zgodnie z opisem na rysunkach rozwinięć ścian.

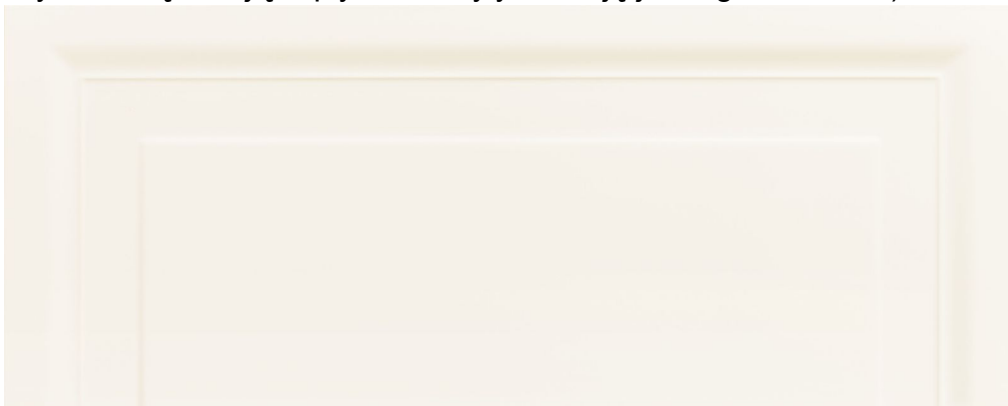
- Płytki ściennie imitujące płyty metalu o różnej fakturze (5 wzorów w komplecie) w kolorze szarym o wymiarach 448x148x8 mm, nierektyfikowane, o powierzchni częściowo matowej, częściowo błyszczącej układane w cegielkę poziomo z przesunięciem $\frac{1}{3}$



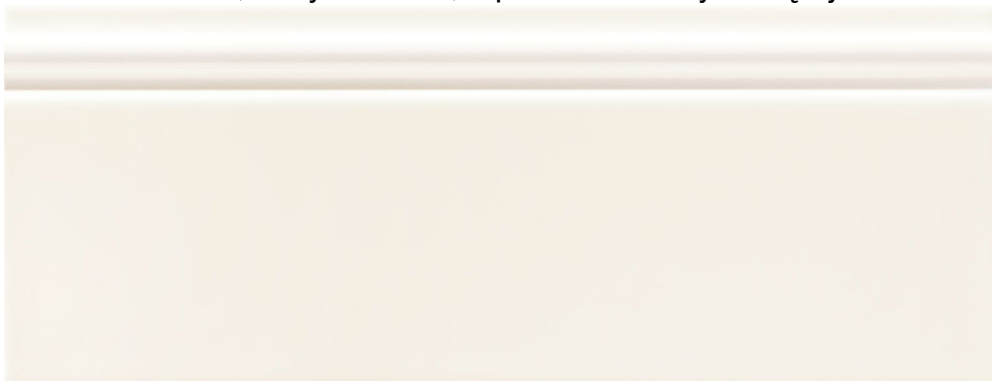
- Płytki ściennie imitujące listwy ściennie w kolorze białym o wymiarach 298x62x21 mm, rektyfikowane, o powierzchni błyszczącej



- Płytki ściennie imitujące kasetony ściennie w kolorze białym o wymiarach 748x298x10 mm, rektyfikowane, o powierzchni błyszczącej (układane w pionie tak, aby dwie sąsiadujące płytki tworzyły imitację jednego kasetonu)



- Płytki ściennie imitujące listwy przypodłogowe w kolorze białym o wymiarach 298x115x17 mm, rektyfikowane, o powierzchni błyszczącej



Płytki ściennie powinny charakteryzować się parametrami technicznymi nie gorszymi niż:

- nasiąkliwość wodna >10%,
 - wytrzymałość na zginanie min. 15 MPa,
 - odporność na pęknięcia włoskowate,
 - wsp. cieplnej rozszerzalności liniowej <9 (10-6/0C),
 - odporność na kwasy i zasady o słabym stężeniu
- klasy A-B,
- odporność na działanie środków domowego użytku min. GB
 - odporność na płamienie min. klasa 3

Klej elastyczny powinien się charakteryzować poniższymi parametrami:

- klej na bazie mieszanki cementów z wypełniaczami mineralnymi i modyfikatorami
- Temperatura stosowania: od +5° C do +25° C

- Spływ: $\leq 0,5$ mm wg EN 12004 + A1
- Kleje odkształcalne: odkształcenie poprzeczne $\geq 2,5$ mm i < 5 mm wg EN 12004 + A1
- Spoinowanie: po 24 godz
- Siła wiązania jako: wysoka przyczepność początkowa: $\geq 1,0$ N/mm² wg EN 12004 + A1
- Trwałość dla:
 - wysoka przyczepność po zanurzeniu w wodzie: $\geq 1,0$ N/mm²
 - wysoka przyczepność po starzeniu termicznym: $\geq 1,0$ N/mm²
 - wysoka przyczepność po cyklach zamrażania – rozmrażania: $\geq 1,0$ N/mm² wg EN 12004 + A1
- Odporność na temperaturę: od -30°C do $+70^{\circ}\text{C}$

Fuga

Zastosowano cementową zaprawę do wypełniania spoin o szerokości od 4 do 15mm, w kolorze szarym, charakteryzującą się następującymi parametrami:

- zaprawa na bazie mieszanki cementów z wypełniaczami mineralnymi i modyfikatorami polimerowymi
- Temperatura stosowania: od $+5^{\circ}\text{C}$ do $+25^{\circ}\text{C}$
- Ruch pieszny: po 24 godz
- Odporność na temperaturę: od -30°C do $+70^{\circ}\text{C}$
- Odporność na ścieranie: ≤ 2000 mm³ wg normy PN-EN 13888
- Wytrzymałość na ściskanie:
 - po przechowywaniu w warunkach suchych: ≥ 15 MPa
 - po cyklach zamrażania i rozmrażania: ≥ 15 MPa wg normy PN-EN 13888
- Wytrzymałość na zginanie:
 - po przechowywaniu w warunkach suchych: $\geq 2,5$ MPa
 - po cyklach zamrażania i rozmrażania: $\geq 2,5$ MPa wg normy PN-EN 13888
- Skurcz: ≤ 3 mm/m wg normy PN-EN 13888
- Absorpcja wody:
 - po 30 min: ≤ 5 g
 - po 240 min: ≤ 10 g wg normy PN-EN 13888

2.5.10.5 Stolarka drzwiowa wewnętrzna

- Drzwi pełne ramowo-płycinowe jedno i półtoraskrzydłowe, wypełnienie płytą wiórową, całość obłożona dwustronnie tłoczoną płytą HDF, zawiasy czopowe.
- Drzwi przeszklone ramowe, wypełnienie szkłem hartowanym 4 mm.

Uwaga:

W drzwiach do pomieszczeń higieniczno sanitarnych zastosować samozamykacze i podcięcia wentylacyjne.

W półtoraskrzydłowych drzwiach PPOŻ zastosować samozamykacz z regulatorem kolejności zamykania skrzydeł.

Niektóre drzwi wyposażone w zamek z wkładką patentową, inne w zamek z blokadą łazienkową- według zestawienia stolarki

Klamki stalowe.

Dodatkowe wyposażenie i uwagi w zestawieniu stolarki wewnętrznej.

Ościeżnice z MDF w kolorze skrzydła drzwiowego, regulowane z maskownicami z MDF.

2.5.10. Roboty malarskie

Malowanie powierzchni wewnętrznych (istniejących ścian murowanych, projektowanych ścian z płyt GK, sufitów podwieszanych z płyt gipsowo-kartonowych, niezabudowanych stropów właściwych, spodu stropu St1 z płyt GK, listew ściennych i przysufitowych)
Gruntowanie + dwukrotne malowanie, zapewniające pełne krycie.

Wszystkie sufity i stropy właściwe niezabudowane sufitami podwieszanymi, a także ściany, o ile na rozwinięciach ścian nie wskazano inaczej malowanie wodorozcieńczalną akrylową farbą lateksową, stopień połysku mat. kolor biały NCS S0300-N.

Wybrane powierzchnie ścian malowanych inaczej:

- ściany pom. 103: malowanie wodorozcieńczalną akrylową farbą lateksową, stopień połysku mat. kolor szary NCS S4000-N
- Wskazana na rozwinięciach ścian ściana w pom. komunikacji narażona na zabrudzenia poprzez wieszanie kurtek na wieszakach- malowana farbą ceramiczną o parametrach nie gorszych niż:
Stopień połysku: Eggshell
Mat w 60° - 8 do 10, w 85°: - 0 - 2
Połysk w 60°: 6 do 10% Połysk w 85°: 10 do 15%
Rozpuszczalnik: woda
Części stałe: 60% wagowo, 33% objętościowo
Kolorystyka: Biała, zbliżona do NCS S0300-N.
Cykle zmywalności: 10 000 cykli
Łatwopalność: Niepalny

2.5.11. Elementy wykończenia wewnętrznego

- Balustrady

Zaprojektowano balustrady szklane jako osłona wnęk okiennych nad powierzchnią antresoli- szkło hartowane klejone min. 66.4. Przestrzeń między szkłem, a poziomem wykończonej podłogi nie większa niż 12 cm. Tafle spięte punktowo rotulami do szkła ze stali nierdzewnej szlifowanej i mocowane tulejami do istniejącej ściany murowanej.

Na schodach antresoli przy ścianie jednostronny pochwyty drewniany malowany na biało.

Balustrady stalowe w pom. 103 i po wewnętrznej stronie schodów z komunikacji na antresolę i do dolnego księgozbioru wg rysunków szczegółowych, stal malowana proszkowo w kolorze czarnym RAL 9011.

- Lustra szklane.

Lustra w pomieszczeniach 004 i 006

Lustra szklane okrągłe o średnicy 100 cm, klejone na ścianę, ze szkła białego (o obniżonej zawartości żelaza) z fazą szer. min 15 mm. Wklejane na wysokości 105 cm od poziomu wykończonej posadzki. Lustro projektuje się na ścianach, na których znajdują się umywalki.

- Urządzenia sanitarne i wyposażenie łazienek oraz aneksu kuchennego

Miski ustępowe

Projektuje się zastosowanie mis ustępowych ceramicznych lejowych bezkołnierzowych, w kolorze białym. Miski powinny być w zestawie ze stelażem, deską i przyciskiem spłukującym. Kolor ceramiki biały, deska wolnoopadająca z duroplastu w kolorze białym, przycisk chrom.

W toalecie przeznaczonej dla korzystania przez osoby niepełnosprawne należy zastosować miskę przystosowaną i przeznaczoną do takiego stosowania.

Umywalki

Projektuje się umywalkę dla osób niepełnosprawnych ze zintegrowanymi uchwyty. Umywalka naścienna w toalecie dla niepełnosprawnych powinna być przystosowana i przeznaczona do korzystania przez osoby niepełnosprawne. Umywalka w kolorze białym, z otworem, bez przelewu, z chromowanym syfonem i chromowaną baterią stojącą.

Projektuje się umywalkę ceramiczną półblatową, w kolorze białym o wym. max 56x40 cm z otworem na baterię z przelewem, z chromowanym syfonem, chromowaną baterią stojącą. W zestawie zestaw mocujący. Umywalka osadzona w blacie z białego konglomeratu kwarcowego gr. 2 cm z wygrubieniem widocznej krawędzi do 7 cm.

Pochwyty

W toalecie dla niepełnosprawnych przy misce ustępowej należy zastosować pochwyty ze stali nierdzewnej w wykończeniu chrom. Uchwyty zamontowane w sposób umożliwiający ich poprawne użytkowanie. Dwa uchwyty stałe- jeden na ścianie za misą ustępową, drugi na ścianie sąsiedniej. Jeden uchwyt uchylny od strony umywalki.

Zlewy

Projektuje się zlewozmywak konglomeratowy jednokomorowy z ociekaczem i baterią stojącąw pom. księgozbiór pod antresolą.

- Parapety

Przy istniejącej stolarce okiennej we wszystkich oknach z wyjątkiem okna w pom. 004 (toaleta 2) należy wykonać parapety wewnętrzne z drewna klejonego dębowego.

W pom. 004 parapet z białego konglomeratu kwarcowego gr. 2 cm

2.5.12. Wyposażenie meblowe

Wyposażenie meblowe opisano szczegółowo w osobnej teczce.

2.6. Zakres prac wykończeniowych w rozbiciu na poszczególne pomieszczenia

Nr pom	Nazwa pom.	Pow.	Zakres prac
001	Komunikacja	10,34	<ul style="list-style-type: none"> - sufit podwieszany z gipsokartonu wg opisu Sp1 - montaż listw sufitowych - montaż sztukaterii ściennych wg rozwinięć ścian - na ścianach i suficie powłoki malarskie z wodorozcieńczalnej akrylowej farby lateksowej, stopień połysku mat. kolor biały NCS S0300-N - na ścianie wskazanej na rozwinięciach ścian powłoka z farby ceramicznej w kolorze białym, zbliżonym do NCS S0300-N - ułożenie i zabezpieczenie wg opisu deski podłogowej - montaż parapetu z drewna dębowego klejonego - montaż drzwi wg wykazu stolarki - montaż listew przypodłogowych - montaż grzejnika wg PT instalacji - wykonanie i montaż mebli na wymiar wg wykazu - montaż wieszaków ściennych - montaż oświetlenia
002	Komunikacja	12,89	<ul style="list-style-type: none"> - sufit podwieszany z gipsokartonu wg opisu Sp1, Sp2 - montaż listew sufitowych - montaż sztukaterii ściennych wg rozwinięć ścian - na ścianach i suficie powłoki malarskie z wodorozcieńczalnej akrylowej farby lateksowej, stopień połysku mat. kolor biały NCS S0300-N - ułożenie i zabezpieczenie wg opisu deski podłogowej - na krawędzi zmiany wysokości zakończenie podłogi z deski podłogowej listwą drewnianą dębową - montaż stopni i podstopnic dębowych na schodach żelbetowych - montaż drzwi wg wykazu stolarki - montaż listew przypodłogowych - wykonanie i montaż mebli na wymiar wg wykazu - montaż oświetlenia
003	Czytelnia	44,69	<ul style="list-style-type: none"> - sufit podwieszany z gipsokartonu wg opisu Sp1 - montaż listew sufitowych - montaż sztukaterii ściennych wg rozwinięć ścian - na ścianach i suficie powłoki malarskie z wodorozcieńczalnej akrylowej farby lateksowej, stopień połysku mat. kolor biały NCS S0300-N - ułożenie i zabezpieczenie wg opisu deski podłogowej - na krawędzi zmiany wysokości zakończenie podłogi z deski podłogowej listwą drewnianą dębową - montaż listew przypodłogowych - wykonanie i montaż mebli na wymiar wg wykazu - montaż oświetlenia - montaż żaluzji drewnianych na istniejących witrynach - dostarczenie mebli gotowych wg wykazu

004	Toaleta 1	4,37	<ul style="list-style-type: none"> - sufit podwieszany wg opisu Sp1 - montaż listew przysufitowych - płytki ceramiczne na ścianach i posadzce wg rysunków - na ścianach powyżej płytek i na suficie powłoki malarskie z wodorozcieńczalnej akrylowej farby lateksowej, stopień połysku mat. kolor biały NCS S0300-N - montaż misy ustępowej, zlewu wraz z baterią i syfonem, pochwyty dla niepełnosprawnych - montaż mebli na wymiar wg wykazu - montaż lustra - montaż oświetlenia
005	Księgozbiór pod antresolą	60,08	<ul style="list-style-type: none"> - wykończenie stropu antresoli od spodu wg opisu St1 - montaż sztukaterii ściennych wg rozwinięć ścian - na ścianach i suficie (na spodzie stropu antresoli) powłoki malarskie z wodorozcieńczalnej akrylowej farby lateksowej, stopień połysku mat. kolor biały NCS S0300-N - ułożenie i zabezpieczenie wg opisu deski podłogowej (również na fragmentach ścian wskazanych w części rysunkowej) - wykonanie i montaż mebli na wymiar wg wykazu - montaż zlewozmywaka wraz z baterią stojącą w meblach na wymiar - montaż oświetlenia - dostarczenie mebli gotowych wg wykazu
006	Toaleta 2	3	<ul style="list-style-type: none"> - sufit podwieszany wg opisu Sp1 - płytki ceramiczne na ścianach i posadzce wg rysunków - na ścianach powyżej płytek i na suficie podwieszanym powłoki malarskie z wodorozcieńczalnej akrylowej farby lateksowej, stopień połysku mat. kolor biały NCS S0300-N - montaż parapetu i blatu pod umywalkę z białego konglomeratu kwarcowego gr. 2 cm - montaż wc, umywalki, lustra - montaż drzwi - montaż listew przysufitowych - montaż oświetlenia
101	Księgozbiór na antresoli	34,21	<ul style="list-style-type: none"> - sufit podwieszany wg opisu Sp2 - montaż listew sufitowych - montaż sztukaterii ściennych wg rozwinięć ścian - na ścianach, stropie i na suficie podwieszanym powłoki malarskie z wodorozcieńczalnej akrylowej farby lateksowej, stopień połysku mat. kolor biały NCS S0300-N - montaż wykładziny - wykonanie i montaż mebli na wymiar wg wykazu - montaż oświetlenia - montaż balustrady stalowej - montaż pochwyty przy schodach - montaż balustrad szklanych przy wnękach okiennych
102	"Biuro"	11,86	<ul style="list-style-type: none"> - sufit podwieszany wg opisu Sp2 - montaż listew sufitowych - montaż sztukaterii ściennych wg rozwinięć ścian

			<ul style="list-style-type: none"> - na ścianach, stropie i na suficie podwieszanym powłoki malarskie z wodorozcieńczalnej akrylowej farby lateksowej, stopień połysku mat. kolor biały NCS S0300-N - montaż wykładziny - wykonanie i montaż mebli na wymiar wg wykazu - montaż oświetlenia - dostarczenie mebli gotowych wg wykazu
103	"Balkon"		<ul style="list-style-type: none"> - na stropie powłoki malarskie z wodorozcieńczalnej akrylowej farby lateksowej, stopień połysku mat. kolor biały NCS S0300-N - na ścianach i na boku sufitu podwieszanego powłoki malarskie z wodorozcieńczalnej akrylowej farby lateksowej, stopień połysku mat. kolor szary NCS S4000-N - montaż wykładziny - wykonanie i montaż mebli na wymiar wg wykazu - montaż oświetlenia - montaż balustrady stalowej
201	Fragment pom. I p.	0,45	<ul style="list-style-type: none"> - wykonanie obudowy pionu wentylacyjnego wg rysunków - na obudowie powłoki malarskie z wodorozcieńczalnej akrylowej farby lateksowej, stopień połysku mat. kolor biały NCS S0300-N - wykonanie cokołu przypodłogowego dostosowanego do zastanego wykończenia
301	Fragment pom. II p.	0,57	<ul style="list-style-type: none"> - wykonanie obudowy pionu wentylacyjnego wg rysunków - na obudowie powłoki malarskie z wodorozcieńczalnej akrylowej farby lateksowej, stopień połysku mat. kolor biały NCS S0300-N - wykonanie cokołu przypodłogowego dostosowanego do zastanego wykończenia
401	Fragment pom. III p.	1,67	<ul style="list-style-type: none"> - wykonanie obudowy pionu wentylacyjnego wg rysunków - wykonanie obudowy przewodu poziomego wentylacji sufitem Sp3 - na obudowie powłoki malarskie z wodorozcieńczalnej akrylowej farby lateksowej, stopień połysku mat. kolor biały NCS S0300-N - wykonanie cokołu przypodłogowego dostosowanego do zastanego wykończenia