

EGZ. NR:

NAZWA OPRACOWANIA:

**PROJEKT TECHNOLOGICZNY
REMONTU POMIESZCZEŃ KRAJOWEJ IZBY DIAGNOSTÓW
LABORATORYJNYCH W WARSZAWIE**

NAZWA I KATEGORIA OBIEKTU:

BUDYNEK BIUROWY - KATEGORIA XVI

ADRES:

Ul. Konopacka 4, 03-428 Warszawa
dz. ew. nr 44, obręb 4-13-05, jednostka ewid. 146508_8 Praga-Północ

INWESTOR:

KRAJOWA IZBA DIAGNOSTÓW LABOLATORYJNYCH
z siedzibą przy ul. Konopackiej 4 w Warszawie,
03-428 Warszawa

ZESPÓŁ AUTORSKI PROJEKTU:

Projektant w specjalności konstrukcyjno-budowlanej mgr inż. LESZEK TISCHNER	Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno – budowlanej 157/2002	
Sprawdzający w specjalności konstrukcyjno-budowlanej mgr inż. DAMIAN CYRTA	Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno – budowlanej MAZ/0003/POOK/09	
Projektant w specjalności architektonicznej mgr inż. arch. ANNA DASZCZUK	Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej 19/WMOKK/2018	
Projektant w specjalności instalacje elektryczne i elektroenergetyczne mgr inż. Arkadiusz BUKALSKI	Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacje elektryczne i elektroenergetyczne MAZ/0542/PWOE/14	
Opracowała: mgr inż. arch. Monika PODSIADŁO		

WARSZAWA, 04.12.2023r.

SPIS ZAWARTOŚCI

1.	CZĘŚĆ OGÓLNA	3
1.1.	Nazwa nadana zamówieniu przez Zamawiającego	3
1.2.	Przedmiot i zakres robót budowlanych	3
1.3.	Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych	8
1.4.	Informacje o terenie budowy	9
2.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH	11
3.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH	11
4.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU	12
5.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH	12
6.	KONTROLA JAKOŚCI, ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH	13
7.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT	13
8.	OPIS SPOSOBU ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	13
9.	OPIS SPOSOBU ROZLICZENIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH	14
10.	DOKUMENTY ODNIESIENIA	14
11.	CZĘŚĆ SZCZEGÓŁOWA	15
11.1.	ROBOTY ROZBIÓRKOWE	15
11.2.	ROBOTY TYNKARSKIE	16
11.3.	POSADZKI	21
11.4.	ROBOTY W ZAKRESIE STOLARKI BUDOWLANEJ	26
11.5.	ROBOTY MALARSKIE	28
11.6.	WYKONANIE SUFITÓW PODWIESZANYCH	31
11.7.	WYKONANIE ZABUDOWY Z PŁYT GK	33

UWAGA:

Wszędzie, gdzie w dokumentacji opisującej przedmiot zamówienia przekazanej oferentowi wystąpią nazwy materiałów, znaki towarowe, patenty, pochodzenie lub inne szczegółowe dane, Zamawiający dopuszcza użycie innych materiałów, o co najmniej równoważnych ze wskazanymi parametrami.

SPIS RYSUNKÓW

- RYS. NR 1. RZUT PIĘTRO I
- RYS. NR 2. RZUT PIĘTRO II
- RYS. NR 3. RZUT PIĘTRO III
- RYS. NR 4. RZUT PIĘTRO IV
- RYS. NR 5. RZUT PIĘTRO V
- RYS. NR 6. ZESTAWIENIE STOLARKI DRZWIOWEJ
- RYS. NR 7. PRZEKRÓJ PRZEZ POSADZKĘ

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Nazwa nadana zamówieniu przez Zamawiającego

Wykonanie dokumentacji projektowej na remont pomieszczeń Krajowej Izby Diagnostów Laboratoryjnych w Warszawie, po zalaniu.

1.2. Przedmiot i zakres robót budowlanych

Przedmiotem niniejszego projektu technologicznego są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych polegających na remoncie pomieszczeń Krajowej Izby Diagnostów Laboratoryjnych, po zalaniu.

A. Roboty rozbiórkowe

Zakres robót rozbiórkowych piętro I:

- Demontaż i utylizacja posadzek z deski barlineckiej z izolacją akustyczną.
- Frezowanie warstwy kleju posadzek w pomieszczeniach.
- Demontaż i utylizacja kasetonów z sufitów podwieszanych.
- Wykonanie otworów jednostronnych w ścianach, obudowach G-K o wymiarach 50x50cm.
- Rozbiórka jednostronnie opłytywania w ścianach działowych z G-K (podwójna płyta),
- Demontaż i utylizacja izolacji akustycznej ścianek działowych z wełny mineralnej.
- Demontaż i utylizacja kątowników oraz wykładziny PCV z klatki schodowej.
- Demontaż i zabezpieczenie na czas robót remontowych opraw oświetleniowych.
- Demontaż i zabezpieczenie urządzeń instalacji przeciwpożarowej – czujek detekcji dymu.
- Demontaż gniazd i włączników elektrycznych.

Zakres robót rozbiórkowych piętro II:

- Demontaż i utylizacja posadzek z deski barlineckiej z izolacją akustyczną.
- Frezowanie warstwy kleju posadzek w pomieszczeniach.
- Demontaż i utylizacja kasetonów z sufitów podwieszanych.
- Wykonanie otworów jednostronnych w ścianach, obudowach G-K o wymiarach 50x50cm.
- Rozbiórka jednostronnie opłytywania w ścianach działowych z G-K (podwójna płyta),
- Demontaż i utylizacja izolacji akustycznej ścianek działowych z wełny mineralnej.
- Demontaż i utylizacja kątowników oraz wykładziny PCV z klatki schodowej.
- Demontaż i zabezpieczenie na czas robót remontowych opraw oświetleniowych.
- Demontaż i zabezpieczenie urządzeń instalacji przeciwpożarowej – czujek detekcji dymu.
- Demontaż gniazd i włączników elektrycznych.

Zakres robót rozbiórkowych piętro III:

- Demontaż i utylizacja posadzek z deski barlineckiej z izolacją akustyczną.
- Frezowanie warstwy kleju posadzek pomieszczeniach.
- Demontaż i utylizacja kasetonów z sufitów podwieszanych.
- Wykonanie otworów jednostronnych w ścianach, obudowach G-K o wymiarach 50x50cm.
- Rozbiórka jednostronnie opłytywania w ścianach działowych z G-K (podwójna płyta),
- Demontaż i utylizacja izolacji akustycznej ścianek działowych z wełny mineralnej.
- Demontaż i utylizacja kątowników oraz wykładziny PCV z klatki schodowej.
- Demontaż i zabezpieczenie na czas robót remontowych opraw oświetleniowych.
- Demontaż i zabezpieczenie urządzeń instalacji przeciwpożarowej – czujek detekcji dymu.
- Demontaż gniazd i włączników elektrycznych.

Zakres robót rozbiórkowych piętro IV:

- Demontaż i utylizacja posadzek z klepki z izolacją akustyczną z płyt pilśniowych pokojach gościnnych.
- Frezowanie warstwy kleju posadzek w pokojach gościnnych.
- Demontaż i utylizacja kasetonów z sufitów podwieszanych w korytarzu.
- Demontaż i utylizacja sufitów podwieszanych z pokoi gościnnych oraz łazienek.
- Wykonanie otworów jednostronnych w ścianach, obudowach G-K o wymiarach 50x50cm.
- Rozbiórka jednostronnie opłytywania w ścianach działowych z G-K (podwójna płyta),
- Demontaż i utylizacja izolacji akustycznej ścianek działowych z wełny mineralnej.
- Demontaż i utylizacja kątowników oraz wykładziny PCV z klatki schodowej.
- Demontaż i utylizacja opraw oświetleniowych.
- Demontaż i utylizacja urządzeń instalacji przeciwpożarowej – czujek detekcji dymu.
- Demontaż gniazd i włączników elektrycznych.
- Demontaż i utylizacja istniejącej stolarki drzwiowej.

Zakres robót rozbiórkowych piętro V:

- Demontaż i utylizacja posadzek z klepki z izolacją akustyczną z płyt pilśniowych pokojach gościnnych.
- Frezowanie warstwy kleju posadzek w pokojach gościnnych.
- Wykonanie otworów jednostronnych w ścianach, obudowach G-K o wymiarach 50x50cm.
- Rozbiórka jednostronnie opłytywania w ścianach działowych z G-K (podwójna płyta),
- Demontaż i utylizacja izolacji akustycznej ścianek działowych z wełny mineralnej.
- Demontaż i utylizacja kątowników oraz wykładziny PCV z klatki schodowej.
- Demontaż gniazd i włączników elektrycznych.
- Demontaż i utylizacja istniejącej stolarki drzwiowej.

B. Roboty budowlane

Zakres prac budowlanych piętro I:

- Remont posadzek w pomieszczeniach:
 - Osuszenie powierzchni,
 - Wykonanie wylewki samopoziomującej,
 - Wykonanie nowej izolacji akustycznej (pianka),
 - Wykonanie nowej posadzki z deski barlineckiej,
 - Wykonanie cokołów z listew przypodłogowych,
 - Wykonanie listew progowych w miejscu łączenia deski z terakotą.
 Uwaga: poziom podłogi należy wyrównać, aby wykonać bezprogowe połączenie posadzek w pomieszczeniach oraz korytarzu.
- Remont ścian działowych z GK:
 - Osuszenie powierzchni wewnętrznych,
 - Montaż izolacji akustycznej z wełny mineralnej,
 - Montaż płyt G-K dwuwarstwowo w miejscach otworów w ścianach oraz na ścianach działowych w miejscach wymiany izolacji z wełny mineralnej,
 - Wykonanie gładzi gipsowej na ścianach wszystkich pomieszczeń, za wyjątkiem ścian pokrytych glazurą,
 - Malowanie ścian farbą lateksową w kolorze (kolor do uzgodnienia z Zamawiającym).
- Montaż nowych kasetonów z wełny mineralnej w suficie podwieszanym w korytarzu, 60x60cm w kolorze białym.

Uwaga: Przed zamówieniem kasetonów należy zweryfikować wymiary istniejących kasetonów, nowe kasetony dopasować do wymiarów istniejącej konstrukcji sufitu podwieszanego.
- Prace renowacyjne drzwi drewnianych:
 - Szlifowanie i matowienie,
 - Usunięcie starych powłok,

- Wypełnienie ubytków,
- Nałożenie impregnatu technicznego z wosku,
- Malowanie preparatem do drewna.
- Remont klatki schodowej:
 - Frezowanie warstwy kleju na stopnicach.
 - Osuszenie powierzchni stopnic.
 - Ułożenie nowej wykładziny obiektowej – w rozwiązaniu systemowym.
- Sprawdzenie sprawności instalacji elektrycznej. Ponowny montaż opraw oświetleniowych.
- Montaż urządzeń instalacji przeciwpożarowej – czujek detekcji dymu.
- Dostawa i montaż gniazd i włączników elektrycznych.
- Ozonowanie i odgrzybianie, czyszczenie wentylacji, czyszczenie układu klimatyzacji.

Zakres prac budowlanych piętro II:

- Remont posadzek w pomieszczeniach:
 - Osuszenie powierzchni,
 - Wykonanie wylewki samopoziomującej,
 - Wykonanie nowej izolacji akustycznej (pianka),
 - Wykonanie nowej posadzki z deski barlineckiej,
 - Wykonanie cokołów z listew przypodłogowych,
 - Wykonanie listew progowych w miejscu łączenia deski z terakotą.

Uwaga: poziom podłogi należy wyrównać, aby wykonać bezprogowe połączenie posadzek w pomieszczeniach oraz korytarzu.
- Remont ścian działowych z GK:
 - Osuszenie powierzchni wewnętrznych,
 - Montaż izolacji akustycznej z wełny mineralnej,
 - Montaż płyt G-K dwuwarstwowo w miejscach otworów w ścianach oraz na ścianach działowych w miejscach wymiany izolacji z wełny mineralnej,
 - Wykonanie gładzi gipsowej na ścianach wszystkich pomieszczeń, za wyjątkiem ścian pokrytych glazurą,
 - Malowanie ścian farbą lateksową w kolorze (kolor do uzgodnienia z Zamawiającym).
- Montaż nowych kasetonów z wełny mineralnej w suficie podwieszanym w korytarzu, 60x60cm w kolorze białym.

Uwaga: Przed zamówieniem kasetonów należy zweryfikować wymiary istniejących kasetonów, nowe kasetony dopasować do wymiarów istniejącej konstrukcji sufitu podwieszanego.
- Prace renowacyjne drzwi drewnianych:
 - Szlifowanie i matowienie,
 - Usunięcie starych powłok,
 - Wypełnienie ubytków,
 - Nałożenie impregnatu technicznego z wosku,
 - Malowanie preparatem do drewna.
- Remont klatki schodowej:
 - Frezowanie warstwy kleju na stopnicach.
 - Osuszenie powierzchni stopnic.
 - Ułożenie nowej wykładziny obiektowej – w rozwiązaniu systemowym.
- Sprawdzenie sprawności instalacji elektrycznej. Ponowny montaż opraw oświetleniowych.
- Montaż urządzeń instalacji przeciwpożarowej – czujek detekcji dymu.
- Dostawa i montaż gniazd i włączników elektrycznych oraz gniazd komputerowych.
- Ozonowanie i odgrzybianie, czyszczenie wentylacji, czyszczenie układu klimatyzacji.

Zakres prac budowlanych piętro III:

- Remont posadzek w pomieszczeniach:
 - Osuszenie powierzchni,

- Wykonanie wylewki samopoziomującej,
 - Wykonanie nowej izolacji akustycznej (pianka),
 - Wykonanie nowej posadzki z deski barlineckiej,
 - Wykonanie cokołów z listew przypodłogowych,
 - Wykonanie listew progowych w miejscu łączenia deski z terakotą.
- Uwaga: poziom podłogi należy wyrównać, aby wykonać bezprogowe połączenie posadzek w pomieszczeniach oraz korytarzu.
- Remont ścian działowych z GK:
 - Osuszenie powierzchni wewnętrznych,
 - Montaż izolacji akustycznej z wełny mineralnej,
 - Montaż płyt G-K dwuwarstwowo w miejscach otworów w ścianach oraz na ścianach działowych w miejscach wymiany izolacji z wełny mineralnej,
 - Wykonanie gładzi gipsowej na ścianach wszystkich pomieszczeń, za wyjątkiem ścian pokrytych glazurą,
 - Malowanie ścian farbą lateksową w kolorze (kolor do uzgodnienia z Zamawiającym).
 - Montaż nowych kasetonów z wełny mineralnej w suficie podwieszanym w korytarzu, 60x60cm w kolorze białym.

Uwaga: Przed zamówieniem kasetonów należy zweryfikować wymiary istniejących kasetonów, nowe kasetony dopasować do wymiarów istniejącej konstrukcji sufitu podwieszanego.
 - Prace renowacyjne drzwi drewnianych:
 - Szlifowanie i matowienie,
 - Usunięcie starych powłok,
 - Wypełnienie ubytków,
 - Nałożenie impregnatu technicznego z wosku,
 - Malowanie preparatem do drewna.
 - Remont klatki schodowej:
 - Frezowanie warstwy kleju na stopnicach.
 - Osuszenie powierzchni stopnic.
 - Ułożenie nowej wykładziny obiektowej – w rozwiązaniu systemowym.
 - Sprawdzenie sprawności instalacji elektrycznej. Ponowny montaż opraw oświetleniowych, dostawa i montaż 3 szt. nowych opraw oświetleniowych.
 - Montaż urządzeń instalacji przeciwpożarowej – czujek detekcji dymu.
 - Dostawa i montaż gniazd i włączników elektrycznych oraz gniazd komputerowych.
 - Ozonowanie i odgrzybianie, czyszczenie wentylacji, czyszczenie układu klimatyzacji.

Zakres prac budowlanych piętro IV:

- Remont posadzek w pokojach gościnnych:
 - Osuszenie powierzchni,
 - Wykonanie wylewki samopoziomującej,
 - Wykonanie nowej izolacji akustycznej (pianka),
 - Wykonanie nowej posadzki z deski barlineckiej,
 - Wykonanie cokołów z listew przypodłogowych,
 - Wykonanie listew progowych w miejscu łączenia deski z terakotą w korytarzu i łazienkach.

Uwaga: poziom podłogi należy wyrównać, aby wykonać bezprogowe połączenie posadzek w pomieszczeniach oraz korytarzu.
- Remont ścian działowych z GK:
 - Osuszenie powierzchni wewnętrznych,
 - Montaż izolacji akustycznej z wełny mineralnej,
 - Montaż płyt G-K dwuwarstwowo w miejscach otworów w ścianach oraz na ścianach działowych w miejscach wymiany izolacji z wełny mineralnej,
 - Wykonanie gładzi gipsowej na ścianach wszystkich pomieszczeń, za wyjątkiem ścian pokrytych glazurą,

- Malowanie ścian farbą lateksową w kolorze (kolor do uzgodnienia z Zamawiającym).
- Remont sufitów:
 - Wykonanie nowych sufitów podwieszanych z płyty GKF gr. 12,5mm malowanego na kolor biały, na wys. 2,65m w pokojach gościnnych i 2,55m łazienkach.
 - Montaż nowych kasetonów z wełny mineralnej w suficie podwieszanym w korytarzu, 60x60cm w kolorze białym.
Uwaga: Przed zamówieniem kasetonów należy zweryfikować wymiary istniejących kasetonów, nowe kasetony dopasować do wymiarów istniejącej konstrukcji sufitu podwieszanego.
- Dostawa i montaż nowej stolarki drzwiowej zgodnie z zestawieniem stolarki.
- Prace renowacyjne drzwi drewnianych:
 - Szlifowanie i matowienie,
 - Usunięcie starych powłok,
 - Wypełnienie ubytków,
 - Nałożenie impregnatu technicznego z wosku,
 - Malowanie preparatem do drewna.
- Remont klatki schodowej:
 - Frezowanie warstwy kleju na stopnicach.
 - Osuszenie powierzchni stopnic.
 - Ułożenie nowej wykładziny obiektowej – w rozwiązaniu systemowym.
- Sprawdzenie sprawności instalacji elektrycznej. Dostawa i montaż nowych opraw oświetleniowych.
- Dostawa i montaż nowych urządzeń instalacji przeciwpożarowej – czujek detekcji dymu.
- Dostawa i montaż nowych gniazd i włączników elektrycznych oraz gniazd komputerowych.
- Ozonowanie i odgrzybianie, czyszczenie wentylacji, czyszczenie układu klimatyzacji.

Zakres prac budowlanych piętro V:

- Remont posadzek w pokojach gościnnych:
 - Osuszenie powierzchni,
 - Wykonanie wylewki samopoziomującej,
 - Wykonanie nowej izolacji akustycznej (pianka),
 - Wykonanie nowej posadzki z deski barlineckiej,
 - Wykonanie cokołów z listew przypodłogowych,
 - Wykonanie listew progowych w miejscu łączenia deski z terakotą w korytarzu i łazienkach.
Uwaga: poziom podłogi należy wyrównać, aby wykonać bezprogowe połączenie posadzek w pomieszczeniach oraz korytarzu.
- Remont ścian działowych z GK:
 - Osuszenie powierzchni wewnętrznych,
 - Montaż izolacji akustycznej z wełny mineralnej,
 - Montaż płyt G-K dwuwarstwowo w miejscach otworów w ścianach oraz na ścianach działowych w miejscach wymiany izolacji z wełny mineralnej,
 - Wykonanie gładzi gipsowej na ścianach wszystkich pomieszczeń, za wyjątkiem ścian pokrytych glazurą,
 - Malowanie ścian farbą lateksową w kolorze (kolor do uzgodnienia z Zamawiającym).
- Malowanie sufitów farbą lateksową w kolorze białym.
- Dostawa i montaż nowej stolarki drzwiowej zgodnie z zestawieniem stolarki.
- Prace renowacyjne drzwi drewnianych:
 - Szlifowanie i matowienie,
 - Usunięcie starych powłok,
 - Wypełnienie ubytków,
 - Nałożenie impregnatu technicznego z wosku,
 - Malowanie preparatem do drewna.
- Remont klatki schodowej:

- Frezowanie warstwy kleju na stopnicach.
- Osuszenie powierzchni stopnic.
- Ułożenie nowej wykładziny obiektowej – w rozwiązaniu systemowym.
- Sprawdzenie sprawności instalacji elektrycznej.
- Dostawa i montaż nowych gniazd i włączników elektrycznych oraz gniazd komputerowych.
- Ozonowanie i odgrzybianie, czyszczenie wentylacji, czyszczenie układu klimatyzacji.

Etapowanie robót

Zamawiający przewiduje etapowanie robót wg. następującej pozycji:

Etap 1 – remont piętra 5,4,3

Etap 2 – zmiany organizacyjne Inwestora + wyposażanie pomieszczeń

Etap 3 – remont piętra 2,1

Etap 4 – zmiany organizacyjne Inwestora + wyposażanie pomieszczeń

Etap 5 – remont klatki schodowej z podziałem na piętra

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

1.3. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych

Prace towarzyszące:

- utrzymanie w czystości i porządku stanowiska roboczego,
- wykonanie czynności związanych z likwidacją stanowiska roboczego,
- transportowanie w poziomie na potrzebną odległość i w pionie na potrzebną wysokość materiałów i elementów i wszelkiego sprzętu pomocniczego niezbędnych do wykonania robót,
- zniesienie lub wyniesienie poza obręb budynku materiałów, osprzętu oraz gruzu uzyskanego z rozbieranych elementów i złożenie w ustalone z Inspektorem Nadzoru miejsce,
- segregowanie oraz sortowanie materiałów i wyrobów nowych lub rozebranych, na terenie budowy lub w składowisku przy obiektowym,
- obsługiwanie sprzętu nie posiadającego etatowej obsługi,
- sprawdzanie prawidłowości wykonania robót,
- przygotowanie zapraw oraz mieszanek,
- usuwanie wad i usterek oraz naprawianie uszkodzeń powstałych w trakcie wykonywanych robót, a zawinionych przez bezpośrednich wykonawców,
- oczyszczenie naprawionych, uzupełnionych lub wymienionych elementów,
- wykonanie niezbędnych zabezpieczeń bhp na stanowiskach roboczych oraz wywieszenie znaków informacyjno–ostrzegawczych wokół strefy zagrożenia,
- przygotowanie i przedcedzenie farb oraz przygotowanie szpachlówek, gruntów i innych materiałów, ustawienie i przenoszenie drabin malarskich,
- zabezpieczenie przed zabrudzeniem lub zniszczeniem farbami urządzeń stanowiących wyposażenie budynku,
- zabezpieczenie przed zabrudzeniem lub zniszczeniem, nie remontowanych lub nie wymienianych elementów budynku,
- niezwłoczne oczyszczenie zabrudzonych farbą szyb, okuć, ścian,
- przenoszenie i zabezpieczenie na czas remontu pozostającego wyposażenia, urządzeń itp.,
- zabezpieczenie wszystkich instalacji kolidujących z projektowanymi pracami,
- wywóz gruzu i złomu ze składowaniem,

Roboty tymczasowe:

- ustawienie, przenoszenie i rozebranie rusztowań,
- zapewnienie dojścia do pomieszczeń nie podlegających remontowi, wykonanie niezbędnych zabezpieczeń (pomostów, podestów, balustrad, itp.),
- wykonanie tymczasowych zabezpieczeń i podparć remontowanych elementów,

- wykonywanie tymczasowych wzmocnień ścian podczas rozbiórki,
- załadunek, transport i wyładunek materiałów budowlanych.

1.4. Informacje o terenie budowy

Teren budowy dla przedmiotowego zamówienia stanowi budynek przy ulicy Konopackiej 4 w Warszawie, dz. ew. nr 44, obręb 4-13-05. Zamawiający, w terminie określonym w dokumentach umowy przekaże Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami oraz dokumentację projektową stanowiącą opis przedmiotu zamówienia na roboty budowlane i specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych.

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji zamówienia aż do zakończenia i odbioru ostatecznego. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywał tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręcze, znaki ostrzegawcze, dozorców i wszelkie środki niezbędne do ochrony robót, wygody użytkowników budynku i innych.

Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

Organizacja robót budowlanych

Zamawiający określi zasady wejścia pracowników i wjazdu pojazdów, sprzętu Wykonawcy na ten teren budowy oraz określi miejsca przyłączy do wody, energii elektrycznej i sposób odprowadzania ścieków na potrzeby budowy. Roboty należy prowadzić w sposób zorganizowany, bez powodowania kolizji i przestojów, pod nadzorem osób uprawnionych i zgodnie obowiązującymi normami. Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie przepisy wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Inspektora Nadzoru o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty. Dokumentacja projektowa, specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Inspektora Nadzoru stanowią załącznik do umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji. W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w „Ogólnych warunkach umowy”. *Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentacji stanowiącej opis przedmiotu zamówienia, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora Nadzoru, który dokona odpowiednich zmian i poprawek.* W przypadku stwierdzenia ewentualnych rozbieżności podane na rysunku wielkości liczbowe wymiarów są ważniejsze od odczytu ze skali rysunków. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały mają być zgodne z dokumentacją projektową stanowiącą opis przedmiotu zamówienia i specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych. Wielkości określone w dokumentacji projektowej i w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowlanych muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji. W przypadku, gdy dostarczone materiały lub wykonane roboty nie będą zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót i mają wpływ na niezadowalającą jakość elementu budynku, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budynku rozebrane i wykonane ponownie na koszt wykonawcy.

Zabezpieczenie interesów osób trzecich

Wykonawca powinien zapewnić ochronę własności publicznej i prywatnej. Wykonawca jest zobowiązany do oznaczenia i odpowiada za ochronę instalacji, urządzeń itp. zlokalizowanych w miejscu prowadzenia robót budowlanych. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem instalacji, urządzeń itp. w czasie trwania robót budowlanych.

O fakcie przypadkowego uszkodzenia, Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora Nadzoru oraz właścicieli instalacji i zainteresowanych użytkowników oraz będzie z nimi współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działanie uszkodzenia. *Ze względu na specyficzną lokalizację Wykonawca zobowiązany jest do powiadamiania osób przebywających w budynku o utrudnieniach związanych z pracami remontowymi i o ewentualnych przerwach w dostawie mediów.*

Ciągi komunikacyjne powinny być utrzymywane we właściwym stanie technicznym, nie wolno na nich, poza miejscami wyznaczonymi, uzgodnionymi z Zamawiającym składować materiałów ani sprzętu.

Ochrona środowiska

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót budowlanych wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania i wykonywania robót Wykonawca będzie podejmować wszelkie konieczne kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu robót oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania. Stosując się do tych wymagań, Wykonawca będzie miał szczególny wzgląd na zanieczyszczenia powietrza pyłami oraz możliwość powstania pożaru.

Zgodnie z zapisami ustawy z dn. 14.12.2012r. o odpadach Wykonawca jest wytwórcą odpadów. Wykonawca jest zobowiązany do właściwego, zgodnego z obowiązującymi przepisami posegregowania wszystkich odpadów powstałych podczas realizacji przedmiotu umowy. Wykonawca do dokumentacji powykonawczej powinien przedstawić kserokopię karty z utylizacji odpadów.

Warunki bezpieczeństwa pracy

Podczas realizacji robót budowlanych Wykonawca będzie przestrzegać obowiązujących przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Pracownicy wykonujący roboty demontażowe powinni być zapoznani z programem robót, sposobami demontażu, a także powinni być poinstruowani o bezpiecznym sposobie ich wykonania. Pracownikom należy wydać odzież i obuwie robocze, a także środki ochrony indywidualnej, stosownie do rodzaju wykonywanej pracy. Pracownicy powinni być poinstruowani o obowiązku stosowania w czasie pracy przydzielonych środków ochrony osobistej. *Środki ochrony osobistej* powinny mieć wymagany certyfikat na znak bezpieczeństwa i powinny być oznaczone tym znakiem. Do środków ochrony osobistej należą: hełmy ochronne, rękawice ochronne, a w przypadkach koniecznych także okulary ochronne. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na terenie prowadzenia robót. Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty odbioru ostatecznego. *Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.* Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

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

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

Zaplecze dla potrzeb Wykonawcy

Usytuowanie zaplecza budowy zostanie uzgodnione z Zamawiającym, mając na uwadze bezpieczeństwo użytkowników. Zostanie wyznaczony obszar na parkingu wewnętrznym KIDL.

Warunki dotyczące organizacji ruchu

Wykonawca będzie realizować roboty i transport w sposób nie powodujący niedogodności dla użytkowników obiektu, jak również dla użytkowników terenów nie przylegających bezpośrednio do terenu prowadzenia robót. W przypadku zajścia konieczności ograniczenia dostępności dla użytkowników pomieszczeń budynku i innych do miejsc ogólnodostępnych, ciągów komunikacyjnych itp. Wykonawca uzgodni z Zamawiającym sposób dostępności do przedmiotowych miejsc.

W budynku wprowadzony jest dozór oraz rejestracja wszystkich osób znajdujących się w obiekcie. Każdego dnia przed rozpoczęciem robót budowlanych Wykonawca zobowiązany jest do aktualizacji listy pracowników wykonujących pracę w obiekcie KIDL.

Ogrodzenie

Wykonawca (w razie potrzeby) wygrodzi część terenu przyległego w celu składowania tam materiałów budowlanych, gruzu i odpadów w kontenerach, wygrodzenia ewentualnej części magazynowej i zapewnienia bezpieczeństwa (poprzez wygrodzenie terenu) przy usuwaniu gruzu.

Zabezpieczenie chodników i jezdni

Istniejące nawierzchnie, po których będą się poruszać środki transportu, jeśli będzie zachodzić niebezpieczeństwo ich uszkodzenia, należy na czas budowy zabezpieczyć (np. za pomocą płyt betonowych). Pojazdy lub ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą wpuszczone na teren obiektu i budowy. Wykonawca będzie odpowiedzialny za naprawę wszelkich uszkodzeń istniejącej drożni, zgodnie z poleceniami Inspektora Nadzoru.

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH

Wszystkie wyroby budowlane użyte do wykonania robót budowlanych przedmiotu zamówienia muszą spełniać wymagania odpowiednich norm i posiadać aprobaty techniczne, atesty, certyfikaty, świadectwa dopuszczenia do stosowania, deklaracje zgodności wymagane lub dobrowolnie stosowane przez producentów zgodnie z ustawą z 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. 2020 poz. 215 z późn. zmianami).

Materiały budowlane stosowane do wykonywania przedmiotu zamówienia muszą spełniać wymogi art. 10 ustawy Prawo Budowlane oraz być zgodne z Rozporządzeniem Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2016r. poz. 1966, z późn. zmianami). Materiały budowlane muszą być oznakowane znakiem budowlanym dopuszczenia wyrobu do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie i muszą posiadać informację od producenta zawierającą:

- określenie, siedzibę i adres producenta oraz adres zakładu produkującego wyrób budowlany;
- identyfikację wyrobu budowlanego zawierającą: nazwę, nazwę handlową, typ, odmianę, gatunek i klasę według Polskiej Normy wyrobu lub aprobaty technicznej;
- numer i rok publikacji Polskiej Normy wyrobu lub aprobaty technicznej, z którą potwierdzono zgodność wyrobu budowlanego;
- numer i datę wystawienia krajowej deklaracji zgodności;
- inne dane, jeżeli wynika to z Polskiej Normy wyrobu lub aprobaty technicznej;
- nazwę jednostki certyfikującej, jeżeli taka jednostka brała udział w zastosowanym systemie oceny zgodności wyrobu budowlanego.

Wykonawca jest zobowiązany na każde żądanie Zamawiającego przedstawić dokumenty świadczące, że wbudowane materiały są dopuszczone do stosowania w budownictwie zgodnie z art. 10 ustawy Prawo Budowlane.

Szczegółowe wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych w odniesieniu do rodzajów poszczególnych robót budowlanych zostały omówione w „CZĘŚCI SZCZEGÓŁOWEJ”.

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych oraz poleceniami

Inspektora Nadzoru. Roboty należy wykonać zgodnie z dokumentacją stanowiącą opis przedmiotu zamówienia na roboty budowlane, w oparciu o obowiązujące przepisy i normy wykonania i odbioru robót jak również wytyczne projektantów opisane w dokumentacji projektowej:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. 2020 poz. 1333 z późn. zmianami)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. 2020 poz. 215 z późn. zmianami)
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2020 poz. 797 z późn. zmianami)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2020 poz. 1219 z późn. zmianami)
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. 2021 poz. 710 z późn. zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2019 poz. 1065 z późn. zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 Nr 47 poz. 401)

Polskimi normami, normami branżowymi oraz innymi przepisami, dotyczącymi prowadzonych robót, Instrukcjami montażu, Instrukcjami producentów materiałów i urządzeń. Wszelkie zmiany i odstępstwa nie mogą powodować obniżenia wartości funkcjonalnych i użytkowych instalacji, a także trwałości eksploatacyjnej. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wykonywaniu robót zostaną poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Decyzje Inspektora Nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inspektor Nadzoru uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię. Polecenia Inspektora Nadzoru dotyczące realizacji robót będą wykonywane przez Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tytułu wstrzymania robót w takiej sytuacji ponosi Wykonawca.

Wykonawca ma obowiązek zapoznać się z instrukcjami montażu materiałów i urządzeń opracowanymi przez producentów i zgodnie z nimi przeprowadzić ich montaż i instalację.

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Materiały powinny być przewożone środkami transportu w sposób zapewniający uniknięcia uszkodzeń. Środki transportu powinny być zgodne z przepisami bhp i ruchu drogowego. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

Szczegółowe wymagania dotyczące środków transportu w odniesieniu do rodzajów poszczególnych robót budowlanych zostały omówione w CZĘŚCI SZCZEGÓŁOWEJ.

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych oraz poleceniami Inspektora Nadzoru. Roboty należy wykonać zgodnie z dokumentacją stanowiącą opis przedmiotu zamówienia na roboty budowlane, w oparciu o obowiązujące przepisy i normy wykonania i odbioru robót jak również wytyczne projektantów opisane w dokumentacji projektowej:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. 2023 poz. 682 z późn. zmianami)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. 2020 poz. 215 z późn. zmianami)
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2020 poz. 797 z późn. zmianami)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2020 poz. 1219 z późn. zmianami)

- Ustawa z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. 2021 poz. 710 z późn. zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2019 poz. 1065 z późn. zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 Nr 47 poz. 401)

Polskimi normami, normami branżowymi oraz innymi przepisami, dotyczącymi prowadzonych robót, Instrukcjami montażu, Instrukcjami producentów materiałów i urządzeń. Wszelkie zmiany i odstępstwa nie mogą powodować obniżenia wartości funkcjonalnych i użytkowych instalacji, a także trwałości eksploatacyjnej. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wykonywaniu robót zostaną poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Decyzje Inspektora Nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inspektor Nadzoru uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię. Polecenia Inspektora Nadzoru dotyczące realizacji robót będą wykonywane przez Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tytułu wstrzymania robót w takiej sytuacji ponosi Wykonawca.

Wykonawca ma obowiązek zapoznać się z instrukcjami montażu materiałów i urządzeń opracowanymi przez producentów i zgodnie z nimi przeprowadzić ich montaż i instalację.

6. KONTROLA JAKOŚCI, ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów i będzie przeprowadzał pomiary i badania materiałów oraz robót. Inspektor Nadzoru ustali, jaki system kontroli jest konieczny do powyższego zakresu robót.

Kontrola (w zależności od potrzeb) będzie obejmować:

- jakość użytego materiału,
- atesty na materiały i urządzenia,
- świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie,
- oceny lub opinie higieniczne Państwowego Zakładu Higieny,
- aprobaty techniczne lub certyfikaty,
- zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową,
- zgodności wykonania robót z obowiązującymi przepisami i normami,
- zgodności wykonania robót z przedmiarem robót i specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych,
- jakość i trwałość wykonanych robót,
- zachowanie warunków bhp i ochrony ppoż.,
- protokoły z pomiarów i badań.

Wszystkie badania i pomiary należy przeprowadzać zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku braku norm można stosować wytyczne krajowe, lub inne procedury zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Kopie wyników badań należy przekazać Inspektorowi Nadzoru.

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

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT

Przedmiar i obmiar robót należy przeprowadzać zgodnie z zapisami umowy. Rozliczenie inwestycji ryczałtowe, Zamawiający przekazuje Wykonawcy przedmiar robót na etapie ofertowania.

8. OPIS SPOSOBU ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Powyższe roboty podlegają następującym odbiorom:

- odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiór częściowy,

- odbiór końcowy,
- odbiór po okresie rękojmi,
- odbiór ostateczny.

Gotowość danej części robót do odbioru, lub gotowość do odbioru ostatecznego zgłasza Wykonawca do Zamawiającego na piśmie i jednocześnie powiadamia Inspektora Nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony zgodnie z warunkami umownymi dla przedmiotowego zamówienia.

Podstawowym dokumentem będzie protokół odbioru robót sporządzony w/g wzoru ustalonego przez Inwestora.

Odbiór robót będzie dokonany komisyjnie, z uwzględnieniem następujących elementów:

- protokołów odbiorów częściowych,
- terminowości wykonania robót,
- przepisów obowiązującego prawa budowlanego,
- przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy,
- certyfikatów, atestów, świadectw, itp. na materiały i urządzenia,
- protokołów z pomiarów i badań,
- wykonanie robót zgodnie ze sztuką budowlaną, przedmiarem robót, kosztorysem ofertowym, wymaganiami niniejszej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.

9. OPIS SPOSOBU ROZLICZENIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH

Wszystkie niezbędne koszty robót tymczasowych i prac towarzyszących winny być uwzględnione w oferowanej cenie za realizacją przedmiotowego zamówienia.

Cena jednostkowa pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie roboty tymczasowe i prace towarzyszące, jak również inne czynności, badania i wymagania.

Podstawą płatności jest umowa z inwestorem.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Projekt technologiczny wykonano w oparciu o:

- 1) *Wizje lokalne wraz z niezbędnymi pomiarami inwentaryzacyjnymi,*
- 2) *Wytyczne Zamawiającego,*
- 3) *Projekt techniczny,*
- 4) *Przedmiar robót,*
- 5) *Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2023r. poz. 682 z późn. zmianami),*
- 6) *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).*

11. CZĘŚĆ SZCZEGÓŁOWA

11.1. ROBOTY ROZBIÓRKOWE

1. Wstęp

1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót rozbiórkowych.

1.2. Zakres robót objętych specyfikacją

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie rozbiórek występujących podczas realizacji przedmiotowego zamówienia na wykonanie robót budowlanych.

1.3. Ogólne wymagania dotyczące robót

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy wykonać wszystkie niezbędne zabezpieczenia, jak oznakowanie i wygradzenie terenu ustawienia kontenerów na odpady budowlane (np. gruz), zgromadzenie potrzebnych narzędzi i sprzętu oraz wykonanie odpowiednich urządzeń do usuwania z budynku materiałów z rozbiórki. Pracownicy zatrudnieni przy robotach rozbiórkowych powinni być dokładnie zaznajomieni z rodzajem, zakresem i sposobem wykonywania robót. Wszyscy pracownicy powinni znać kolejność realizacji robót rozbiórkowych.

Przy pracach rozbiórkowych i demontażowych mają zastosowanie ogólnie obowiązujące przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy w robotach budowlanych. W celu zapewnienia bezpieczeństwa robót rozbiórkowych wszystkie przejścia, pomosty i inne niebezpieczne miejsca powinno się zabezpieczyć odpowiednio umocowanymi barierami, a pomosty zaopatrzyć w listwy obrzeżne. Pracowników zatrudnionych przy robotach rozbiórkowych powinno się zaopatrzyć w odzież roboczą, hełmy, okulary i rękawice, a wszystkie narzędzia używane przy rozbiórce stale utrzymywać w dobrym stanie. Przy robotach rozbiórkowych należy uwzględniać wpływ warunków atmosferycznych na bezpieczeństwo pracy. Do usuwania gruzu należy stosować zsypy (rynny). Gruz nie może być gromadzony na drogach ewakuacyjnych. Znajdujące się w obszarze prac rozbiórkowych urządzenia techniczne oraz instalacje należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami.

Wszystkie przejścia wykorzystywane przez użytkowników budynku, a znajdujące się w zasięgu robót rozbiórkowych należy zabezpieczyć plandekami lub wytyczyć inne drogi (obejścia i objazdy) oraz wyraźnie oznakować.

Pozostałe ogólne wymagania dotyczące robót zawarte zostały w „CZĘŚCI OGÓLNEJ”.

2. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych

Dla robót rozbiórkowych materiały nie występują.

3. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn

Do wykonania robót rozbiórkowych i demontażowych może być użyty dowolny lekki sprzęt (elektronarzędzia) lub narzędzia ręczne. Zabrania się używania urządzeń pneumatycznych mogących uszkodzić elementy budynku.

4. Wymagania dotyczące środków transportu

Transport materiałów z rozbiórki wykonywać przez specjalistyczne samochody przystosowane do załadunku i wyładunku pojemników (kontenerów) na gruz.

Przewożony ładunek należy zabezpieczyć przed spadaniem i przesuwaniem.

5. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych

Roboty prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 Nr 47 poz. 401).

11.2. ROBOTY TYNKARSKIE

1. Wstęp.

1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru tynków wewnętrznych.

1.2. Zakres robót objętych specyfikacją

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie tynków wewnętrznych.

1.3. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Ogólne wymagania dotyczące robót zawarte zostały w „CZĘŚCI OGÓLNEJ”.

2. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych

2.1. Woda (PN-EN 1008:2004)

Do przygotowania zapraw stosować można każdą wodę zdatną do picia.

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

2.2. Piasek (PN-EN 13139:2003)

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

nie zawierać domieszek organicznych,

mieć frakcje różnych wymiarów, a mianowicie: piasek drobnoziarnisty 0,25-0,5 mm, piasek średnioziarnisty 0,5-1,0 mm, piasek gruboziarnisty 1,0-2,0 mm.

2.2.2. Do spodnich warstw tynku należy stosować piasek gruboziarnisty, do warstw wierzchnich – średnioziarnisty.

2.2.3. Do gładzi piasek powinien być drobnoziarnisty i przechodzić całkowicie przez sito o prześwicie 0,5 mm.

2.3. Tynk gipsowy

- ciężar nasypowy 930 kg/m³
- przyczepność do podłoża $\geq 0,1$ N/mm²
- współczynnik paroprzepuszczalności 10 μ
- współczynnik przewodzenia ciepła 0,039

2.4. Tynk cementowo-wapienny

- absorpcja wody - kategoria W0
- czas dojrzewania ≤ 5 min.
- czas zużycia 300-420 min.
- gęstość objętościowa ok. 1,8 kg/dm³
- grubość 10-20 mm
- przyczepność $\geq 0,2$ N/mm²
- reakcja na ogień A1
- wytrzymałość na ściskanie - kategoria CSII

2.5. Zaprawy budowlane cementowo-wapienne

- I. Marka i skład zaprawy powinny być zgodne z wymaganiami normy państwowej.
- II. Przygotowanie zapraw do robót murowych powinno być wykonywane mechanicznie.
- III. Zaprawę należy przygotować w takiej ilości, aby mogła być wbudowana możliwie wcześnie po jej przygotowaniu tj. ok. 3 godzin.
- IV. Do zapraw tynkarskich należy stosować piasek rzeczny lub kopalniany.
- V. Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować cement portlandzki z dodatkiem żużla lub popiołów lotnych 25 i 35 oraz cement hutniczy 25 pod warunkiem, że temperatura otoczenia w ciągu 7 dni od chwili zużycia zaprawy nie będzie niższa niż +5°C.
- VI. Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować wapno sucho gaszone lub gaszone w postaci ciasta wapiennego otrzymanego z wapna niegaszonego, które powinno tworzyć jednolitą i jednobarwną masę, bez grudek niegaszonego wapna i zanieczyszczeń obcych. Skład objętościowy zapraw należy dobierać doświadczalnie, w zależności od wymaganej marki zaprawy oraz

rodzaju cementu i wapna.

3. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn

Wykonawca jest zobowiązany do używania takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i środowisko. Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować prowadzenie robót zgodnie z terminami przewidzianymi w harmonogramie robót.

Sprzęt do wykonywania robót musi być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy oraz z wymogami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi użytkowania.

Z uwagi na specyfikę prac wykonawca powinien posiadać:

- szczotki druciane do czyszczenia powierzchni ścian /ręczne i mechaniczne/,
- szpachle i packi /metalowe, drewniane i z tworzywa sztucznego/ do nakładania mas klejących i mas tynkarskich,
- pace, kielnie,
- pędzle,
- mieszarki mechaniczne,
- pojemniki na zaprawę,
- pojemniki na wodę,
- drabiny,
- agregaty tynkarskie lub ręczne pistolety natryskowe z własnym zbiornikiem i sprężarką powietrza do nakładania masy tynkarskiej,

4. Wymagania dotyczące środków transportu

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.

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

5. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych

5.1. Ogólne zasady wykonywania tynków

Przed przystąpieniem do wykonywania robót tynkowych powinny być zakończone wszystkie roboty rozbiórkowe, stanu surowego, zamurowane przebiccia i bruzdy, osadzone ościeżnice drzwiowe i okienne.

Zaleca się przystąpienie do wykonywania tynków po wyschnięciu preparatu gruntowego.

Tynki należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5°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, zgodnie z „Wytycznymi wykonywania robót budowlano-montażowych w okresie obniżonych temperatur”.

Zaleca się chronić świeżo wykonane tynki przed nadmierną zmianą temperatury otoczenia.

W okresie wysokich temperatur świeżo wykonane tynki powinny być w czasie wiązania i twardnienia, tj. w ciągu 1 tygodnia, zwilżane wodą.

5.2. Przygotowanie podłoża

5.2.1. Elementy murowane

W przypadku wykonywania nowego muru należy stosować zasadę „niepełnych spoin” tzn. nienapełnione zaprawą na głębokość 10÷15 mm od lica muru. Pełne spoiny przed tynkowaniem wyskrobać na tę głębokość. Bezpośrednio przed tynkowaniem podłoże należy oczyścić z kurzu szczotkami oraz usunąć plamy z rdzy i substancji tłustych. Plamy z substancji tłustych można usunąć przez zmycie 10% roztworem szarego mydła lub przez wypalenie lampą benzynową.

Nadmiernie suchą powierzchnię podłoża należy zwilżyć wodą.

5.2.2. Beton kruszywowy

Podłoże powinno być równe, ale szorstkie. Powierzchnię gładkiego podłoża naciąć dłutem i oczyścić. Przed tynkowaniem podłoże obficie zwilżyć wodą. Podłoże powinno być czyste, niepyłące, pozbawione tłustych śladów.

5.2.3. Podłoże gipsowe lub gipsowo-betonowe

Podłoża gipsowe wymagają przesuszenia do zawartości 6% wilgoci (wagowo). Powierzchnia podłoża powinna być przygotowana przez porysowanie w skośną siatkę na głębokość 2-3 mm i

oczyszczona z kurzu na sucho miękką szczotką oraz lekko zwilżona. Wszystkie części metalowe przylegające do tworzywa gipsowego powinny być zabezpieczone odpowiednim środkiem antykorozyjnym.

Badania podłoża gipsowego dotyczą sprawdzenia wilgotnościomierzem elektrycznym wilgotności masowej. Wilgotność podłoża nie powinna przekraczać 7% wag. Wymaganie to nie jest konieczne w przypadku wykonywania tynków gipsowych i gipsowo-wapiennych.

5.2.4. Podłoże z istniejącego tynku

W przypadku konieczności wykonania pogrubienia istniejącego tynku, którego jakość jest dobra, przygotowanie podłoża polega na usunięciu ewentualnych powłok malarskich i naprawieniu lokalnych uszkodzeń. Miejsca tynku zniszczonego lub odparzonego należy odbić i wypełnić nową zaprawą. Podłoże twarde lub gładkie należy porysować np. gwoździami nabitymi na deskę. Przed naniesieniem nowego tynku oczyszczone podłoże należy zmyć i zwilżyć wodą, a następnie wykonać obrzutkę z rzadkiej zaprawy cementowej.

5.3. Wykonywanie tynków trójwarstwowych

5.3.1. Tynk trójwarstwowy powinien być wykonany z obrutki, narzutu dokładnie wyrównanego wg pasm lub listew i gładzi starannie wygładzonej packą drewnianą lub metalową.

5.3.2. Gładź należy nanosić po związaniu warstwy narzutu, lecz przed jej stwardnieniem. Podczas zacierania warstwa gładzi powinna być mocno dociskana do warstwy narzutu. Należy stosować zaprawy cementowo-wapienne - w tynkach narażonych na zawilgocenie o stosunku 1:1:4, - w tynkach narażonych na zawilgocenie.

5.4. Wykonywanie tynków gipsowych

Suche mieszanki gipsowe, składające się ze specjalnie dobranych spoiw, wypełniaczy i domieszek modyfikujących własności robocze oraz cechy reologiczne zapraw. Mieszanki te są gotowe do użycia natychmiast po zarobieniu wodą zarobkową. Modyfikowane spoiwa gipsowe ze względu na przeznaczenie można podzielić na:

- gipsy tynkarskie,
- gipsy szpachlowe,
- tynki cienkowarstwowe,
- gładzie.

Gipsy tynkarskie są to mieszanki oparte na spoiwie gipsowym z dodatkiem wypełniaczy mineralnych oraz chemicznych środków modyfikujących, nadających uzyskanej zaprawie plastyczność, łatwość obróbki i podnoszących przyczepność do podłoża. Poszczególne typy gipsów tynkarskich charakteryzuje różne zużycie na każdy mm grubości wyprawy: lekki - 0,8 kg/m², standard - 1,2 kg/m² oraz obróbka i zastosowanie. Obecnie stosowane są następujące typy gipsów tynkarskich:

- gips tynkarski maszynowy GTM standard przeznaczony do wykonywania wewnętrznych wypraw tynkarskich sposobem zmechanizowanym,
- gips tynkarski maszynowy GTM lekki,
- gips tynkarski ręczny GTR przeznaczony do ręcznego tynkowania,
- gips tynkarski cienkowarstwowy do wykonywania wypraw tynkarskich o grubości 3-6 mm.

Wszystkie rodzaje gipsowych mieszanek tynkarskich są przeznaczone do stosowania na wszystkie podłoża mineralne (beton, cegła ceramiczna, cegła silikatowa, beton komórkowy). Tynków gipsowych nie powinno się wykonywać jedynie na podłożach drewnianych, metalowych oraz z tworzyw sztucznych.

Gipsy szpachlowe są mieszankami na bazie gipsu półwodnego z dodatkiem wypełniaczy mineralnych oraz chemicznych środków modyfikujących. Zawierają komponenty, dzięki którym uzyskane zaprawy są plastyczne i łatwe w obróbce. Gipsy szpachlowe typu G służą do wyrównywania i szpachlowania podłoży gipsowych, np. płyt gipsowych, tynków gipsowych. Gipsy szpachlowe F przeznaczone są do spoinowania połączeń płyt g-k wraz z siatką zbrojącą oraz wypełnienia niewielkich uszkodzeń powierzchni ścian i sufitów z płyt g-k wewnątrz pomieszczeń. Gipsy szpachlowe B stosowane są do wyrównywania podłoży wykonanych z betonu, tynków cementowych i cementowo-wapiennych oraz wykonywania gładzi na tych podłożach. Mogą być nakładane na gładkie podłoża budowlane lub na odnawialne stare podłoża tynkarskie.

Tynki cienkowarstwowe i gładzie są to gotowe mieszanki produkowane na bazie spoiwa gipsowego lub mączki anhydrytowej z dodatkiem wypełniaczy mineralnych oraz składników poprawiających

plastyczność i reologię. Gładzie gipsowe i tynki cienkowarstwowe służą do wykonywania pocienionych wypraw na równych podłożach betonowych oraz na tynkach cementowych i cementowo-wapiennych wewnątrz pomieszczeń.

5.5. Wykonywanie tynków i gładzi z mieszanek tynkarskich zawierających gips

Przyczepność tynku gipsowego zależy głównie od rodzaju podłoża. Do właściwości podłoża należy zawsze dostosować rodzaj gipsu tynkarskiego oraz technikę wykonawczą. Należy zawsze przed rozpoczęciem prac tynkarskich sprawdzić, czy nie występuje jeden z czynników, które mogą powodować odpadanie tynków gipsowych:

- niewłaściwie przygotowane podłoże betonowe, zapylone lub zabrudzone smarami technologicznymi,
- zamrożone podłoże, bardzo gładkie lub nieczyszczone ze środków antyadhezyjnych,
- tynkowanie mokrego betonu,
- brak lub niewłaściwy środek gruntujący.

Na podłoże betonowe można nakładać tynk gipsowy nie wcześniej niż 8 tygodni od rozdeskowania. Wilgoć zawarta w betonie może wpływać na osłabienie przyczepności między warstwową i spowodować odspojenie tynku do podłoża.

Suche podłoże betonowe pod tynki gipsowe powinno być zagruntowane środkami gruntującymi redukującymi chłonność podłoża i zwiększającymi przyczepność. Do podłoży betonowych i żelbetowych przeznaczone są środki gruntujące głównie w postaci dyspersji polimerowych, wypełnione grubym wypełniaczem mineralnym. Tworzą one warstwę kontaktową w postaci tzw. mostka adhezyjnego, pozwalającego na oddzielenie podłoża betonowego od tynku gipsowego w celu pobiegania niekorzystnym reakcjom na ich styku. Cechą zasadniczą środków gruntujących zastosowanych do mostkowania musi być dobra przyczepność oraz odporność na środowisko alkaliczne.

W przypadku wątpliwości dotyczących wytrzymałości podłoża i występowania rys, należy dodatkowo zastosować zbrojenie tynku siatką tynkarską.

W przypadku podłoża w postaci ścian murowanych z cegieł lub tzw. murów mieszanych należy zadbać, aby także spoiny miały podobną chłonność. Ubytki muszą być wypełnione zaprawą oraz pokryte środkiem gruntującym. Płyty drewnopochodne oraz bloczki styropianowe przed tynkowaniem należy zagruntować środkiem z dodatkiem wypełniacza mineralnego. Grubość tynku na tych podłożach powinna wynosić min. 15 mm, przy czym w jednej trzeciej grubości warstwy musi być ułożone zbrojenie z siatki z tworzywa.

Mostki adhezyjne do robót tynkowych z użyciem fabrycznie przygotowanych mieszanek określane są w instrukcjach producentów. Należy nanosić je za pomocą wałka lub inną techniką malarską. Aby utrzymać jednorodność zawiesiny przed oraz w trakcie nanoszenia, należy ją odpowiednio często mieszać w pojemniku.

Przed rozpoczęciem prac tynkarskich mostek adhezyjny musi wyschnąć. Niedozwolone jest nanoszenie mostków adhezyjnych na powierzchniach betonowych o wilgotności przekraczającej 4%.

Zaprawy muszą być przygotowane zgodnie z zaleceniami producenta przez wsypanie odmierzonej ilości mieszanki do określonej ilości wody. W przypadku postępowania odwrotnego powstaną grudy, a zaprawa będzie trudna do właściwego zamieszania. W celu dokładnego wymieszania należy stosować mieszadła mechaniczne, np. nakładki na wiertarki.

Dobrze przygotowana zaprawa ma konsystencję masła i nie zawiera żadnych grudek. Ponieważ tynki na bazie gipsu mają szybki czas wiązania, należy przygotować taką ilość zaprawy, która zostanie wykorzystana w ciągu 45 minut. Po upływie tego czasu masa tynkarska traci swoje plastyczne właściwości. Bardzo istotne jest, aby każdy kolejny zarób gipsowy wykonany był w czystym naczyniu, ponieważ związane pozostałości mogą znacznie przyspieszyć czas wiązania i utrudnić pracę.

Prace tynkarskie można rozpocząć w pomieszczeniach, w których zakończono wszelkie prace instalacyjne, zabezpieczono nieosłonięte powierzchnie metalowe przed korozyjnym działaniem gipsu, zbadano i przygotowano podłoże, zasłonięto folią okna, ościeżnice i grzejniki.

Jednowarstwowe tynki gipsowe gładkie (wewnętrzne) nanosi się maszynowo na odpowiednio przygotowane podłoże tynkarskie w taki sposób, aby w efekcie otrzymać jednolitą, gładką powierzchnię. Nałożony, ściągnięty, lekko stwardniały tynk powinien być skrapiany równomiernie wodą, a następnie „szlamowany” przy użyciu pacy z gąbką. Wchodzące w skład tynku drobne

cząsteczki oraz spoiwo są w trakcie tej czynności „wyciągane” i gromadzone na jego powierzchni, a mleczko równomiernie rozprowadzone. Ponieważ mleczko nie pokrywa zagłębień i nierówności, istotne jest zatem, aby tynkarz bardzo starannie wygładził i wyrównał powierzchnię tynku, co ma zasadniczy wpływ na jakość gotowej powierzchni.

Po krótkim okresie twardnienia powierzchnię należy wygładzać przy użyciu odpowiednich narzędzi (kielni, pacy nierdzewnej), dzięki czemu zewnętrzna powierzchnia tynku ulega zagęszczeniu i uzyskuje się zamkniętą, chociaż nie pozbawioną porów powierzchnię. Zbyt wczesne wygładzenie może spowodować tworzenie się pęcherzyków powietrza.

Tynki jednowarstwowe na gładkich powierzchniach betonowych mają dodatkową tendencję do powstawania pęcherzyków powietrza i ich eliminacja wymaga zwiększonego nakładu pracy. W tym celu można na powierzchni betonowej nałożyć dodatkową warstwę szpachli lub wykonać podkład gruntujący.

Najpóźniej jeden dzień po wykonaniu tynku można „ściąć” pęcherzyki powietrza pacą, a powstałe niewielkie zagłębienia wypełnić zaprawą tynkarską i wygładzić.

Przygotowaną masę szpachlową nakłada się na ścianę równą warstwą o grubości 1-5 mm za pomocą szpachelki z tworzywa sztucznego lub ze stali nierdzewnej, silnie dociskając materiał do podłoża. Masę naniesioną na ścianę wyrównuje się pacą, a po stwardnieniu ewentualne nierówności można usunąć, szlifując powierzchnię odpowiednią siatką lub papierem ściernym. Następnie powierzchnię należy ponownie zaszpachlować jak najcieńszą warstwą i delikatnie przeszlifować.

W przypadku gdy należy wygładzić powierzchnię w ciągu jednego dnia i uniknąć jednego szlifowania, efekt ten można uzyskać, stosując technologię „mokre na mokre”. Drugą warstwę gładzi nanosi się wówczas już po 20 minutach od nałożenia pierwszej warstwy.

Po wykonaniu tynków wewnętrznych należy zapewnić dobrą wentylację pomieszczeń. Do utwardzenia niezbędna jest dostateczna wymiana powietrza oraz niezbyt szybkie odparowanie wilgoci przez tynk. Wszelkie niezbędne w tym celu czynności należy określić na miejscu albo uzgodnić oddzielnie.

Niedopuszczalne jest bezpośrednie nagrzewanie tynku, co oznacza, że strumień gorącego powietrza nie może być skierowany bezpośrednio na powierzchnię tynku. Zastosowanie odwilżaczy powietrza powoduje zbyt szybkie „wyciągnięcie” wody wiążącej z tynku, a tym samym prowadzi do jego uszkodzenia.

11.3. POSADZKI

1. Wstęp

1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru posadzek.

1.2. Zakres robót objętych specyfikacją

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót związanych z wykonaniem posadzek.

1.3. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót zawarte zostały w „CZĘŚCI OGÓLNEJ”.

2. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych

2.1. Woda (PN-EN 1008:2004)

Do przygotowania zapraw stosować można każdą wodę zdatną do picia.

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

2.2. Piasek (PN-EN 13139:2003)

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

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

2.2.2. Do spodnich warstw tynku należy stosować piasek gruboziarnisty, do warstw wierzchnich – średnioziarnisty.

2.3. Cement

Cement jest najważniejszym składnikiem betonu i powinien posiadać następujące właściwości:

- ✓ wysoką wytrzymałość
- ✓ mały skurcz, szczególnie w okresie początkowym
- ✓ wydzielanie małej ilości ciepła przy wiązaniu

W celu otrzymania betonu w dużym stopniu nieprzepuszczalnego i trwałego, a więc odpornego na działanie agresywnego środowiska, należy stosować wyłącznie cement portlandzki (bez dodatków), o podwyższonej odporności na wpływy chemiczne.

Do produkcji betonu zaleca się stosować cement marki 35. Wymaga się, aby cementy te charakteryzowały się następującym składem:

- zawartość krzemianu wapnia trójwapniowego (alitu) C3S 50-60%
- zawartość glinianu trójwapniowego C3A, możliwie niska, do 5%
- zawartość alkaliów do 0,6 %, a przy stosowaniu kruszywa niereaktywnego do 0,9%

Cement pochodzący z każdej dostawy musi spełniać wymagania zawarte w PN-88/B-3000(1). Nie dopuszcza się występowania w cemencie grudek nie dających się rozgnieść w palcach. Wykonawca powinien dokonywać kontroli cementu przed użyciem go do wykonania mieszanki betonowej, nawet bez oczekiwania na zlecenie Inspektora Nadzoru, w urzędowym laboratorium do badań materiałowych i przekazywać nadzorowi kopie wszystkich świadectw tych prób, dokonując jednocześnie odpowiednich zapisów w Dzienniku Budowy. Obowiązkiem Inspektora Nadzoru jest żądanie powtórzenia badań tej samej partii cementu, jeśli istnieje podejrzenie obniżenia jakości cementu spowodowane jakkolwiek przyczyną.

Kontrola cementu winna obejmować:

- ✓ oznaczenie czasu wiązania wg PN-88/B-04300,
- ✓ oznaczenie zmiany objętości wg PN-88/B-04300,
- ✓ sprawdzenie zawartości grudek (zbryleń) cementu nie dających się rozgnieść w palcach nie rozpadających się w wodzie,

Cement należy przechowywać w sposób zgodny z postanowieniami BN-88/6731-08.

2.4. Kruszywo do posadzki betonowej

W posadzkach maksymalna wielkość ziaren kruszywa nie powinna przekroczyć 1/3 grubości posadzki. W posadzkach odpornych na ścieranie największe dopuszczalne wielkości ziaren kruszywa wynoszą przy grubości warstw 2,5 cm - 10 mm, 3,5 cm - 16 mm.

2.5. Wylewka samopoziomująca

Podkład cementowy powinien być wykonany zgodnie z projektem, który powinien określić wymaganą wytrzymałość i grubość podkładu. Podkłady należy dylatować.

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. Grubość podkładu cementowego nie powinna być mniejsza niż:

- podkładu związanego z podłożem — 25 mm,
- podkładu na izolacji przeciwwilgociowej — 35 mm,
- podkładu pływającego na warstwie izolacji przeciwdźwiękowej lub cieplnej z materiału o dużej ściśliwości (np. z wełny mineralnej) — 40 mm,
- jak w p. c, lecz z materiału o małej ściśliwości (np. płyty pilśniowej porowatej, styropianu sztywnego) — 35 mm.

Wytrzymałość podkładu cementowego nie powinna być mniejsza niż określona w dokumentacji projektowej.

2.6. Styropian posadzkowy EPS200

Lambda: $\leq 0,033$ W/mK

Ciężar styropianu ok. 28 kg/m³

Naprężenia ściskające: 200 kPa

Wytrzymałość na zginanie: 250 kPa

Max obciążenie: 6000 kg/m²

2.7. Folia PE

Folia polietylenowa gr. 0,2 mm

2.8. Folia w płynie

Jednoskładnikowa - gotowa do użycia, bezrozpuszczalnikowa i nieprzepuszczająca wody - masa uszczelniająca. Daje trwałe elastyczne uszczelnienie bezspoinowe i bezszczelinowe.

Dane techniczne: (w warunkach normatywnych - w temperaturze +20°C i wilgotności 60%)

- utwardzanie: po 8 dniach
- temp. użycia: > +5°C
- układanie płytek: po ok. 24 godz.
- Grubość warstwy: min. 1 mm
- kolor: żółty

2.9. Izolacja szlamowa

Elastyczna powłoka izolacyjna - szlamowa:

-dwukomponentowa szpachlówka izolacyjna (składnik proszkowy i płynny)

-mostkowanie rys o rozwarości do 1,3 mm

-czas zachowania zdolności roboczych 35-40 minut

-przyczepność do podłoża betonowego >1,5 MPa

-wytrzymałość na ściskanie po 28 dniach >30 MPa,

-wytrzymałość na zginanie po 28 dniach >9 MPa,

-wytrzymałość na rozciąganie po 28 dniach >1,5 MPa

-wydłużenie względne przy zerwaniu [%] >12

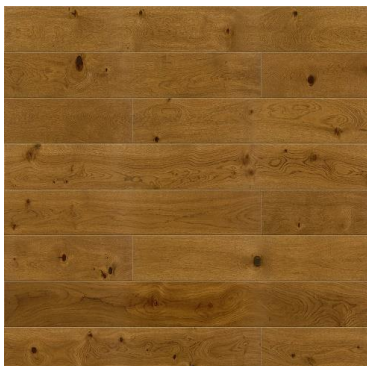
-skurcz liniowy <0,11%

-nasiąkliwość wodą < 4,0 %

2.10. Deska barlinecka

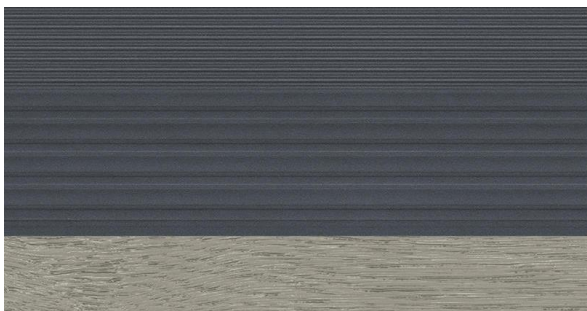
- Deska trójwarstwowa.

- Rodzaj wykończenia - lakier matowy
- Tonacja/barwa - ciemna
- Gatunek drewna - dąb
- Sposób montażu - click (klejenie lub pływająco)
- Rozmiar - 0.13 x 2.20 m
- Grubość - 14 mm
- Rozmiar (mm) - 14 x 130 x 2200
- Grubość warstwy dekoracyjnej - 2.50 mm
- Wzór - 1-lamelowa
- Twardość - 3.7



2.11 Wykładzina PCV

- Typ – obiektowe, winylowe TARKETT STAIRS
- Wzór - przemysłowy
- Kolor - Oak Tree Stairs GREY
- Grubość całkowita – 3,5 mm
- Grubość warstwy ścieralnej - 1 mm



2.16. Listwy przypodłogowe

- Deska trójwarstwowa
- Długość - 2.20 m
- Szerokość - 20 mm
- Kolor - klasyczne
- Wykończenie listwy – fornirowane



2.17. Kołki montażowe

Kołki montażowe do listew przypodłogowych z PCV.

2.18. Łączniki i narożniki

Łączniki oraz narożniki i wewnętrzne z PCV do listew przypodłogowych.

3. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego sprzętu.

4. Wymagania dotyczące środków transportu

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

Podłogę wyłożyć materiałem wyściółkowym grubości ok. 5 cm.

Opakowania układać ściśle obok siebie. Wysokość składowania do 1,8 m.

Rolki z wykładziną winylową przechowywać w pozycji pionowej, zabezpieczyć przed upadkiem.

5. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych

5.1. Warstwy wyrównawcze pod posadzki

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

Wymagania podstawowe.

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

Podłoże, na którym wykonuje się podkład z warstwy wyrównawczej powinno być wolne od kurzu i zanieczyszczeń oraz nasyczone wodą.

Podkład cementowy powinien być oddzielony od pionowych stałych elementów budynku paskiem papy.

W podkładzie powinny być wykonane szczeliny dylatacyjne.

Temperatura powietrza przy wykonywaniu podkładów cementowych oraz w ciągu co najmniej 3 dni nie powinna być niższa niż 5°C.

Zaprawę cementową należy przygotowywać mechanicznie.

Zaprawa powinna mieć konsystencję gęstą – 5–7 cm zanurzenia stożka pomiarowego.

Ilość spoiwa w podkładach cementowych powinna być ograniczona do ilości niezbędnej, ilość cementu nie powinna być większa niż 400 kg/m³.

Zaprawę cementową należy układać niezwłocznie po przygotowaniu między listwami kierunkowymi o wysokości równej grubości podkładu z zastosowaniem ręcznego lub mechanicznego zagęszczenia z równoczesnym wyrównaniem i zatarciem.

Podkład powinien mieć powierzchnię równą, stanowiącą płaszczyznę lub pochyloną, zgodnie z ustalonym spadkiem.

Powierzchnia podkładu sprawdzana dwumetrową łatą przykładaną w dowolnym miejscu, nie powinna wykazywać większych prześwitów większych niż 5 mm. Odchylenie powierzchni podkładu od płaszczyzny (poziomej lub pochylej) nie powinny przekraczać 2 mm/m i 5 mm na całej długości lub szerokości pomieszczenia.

W podkładzie należy wykonać spadki i dylatację. Powierzchnia dylatowanych pól nie powinna przekraczać 10 m², a maksymalna długość boku nie większa niż 3,5 m.

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

5.3. Posadzki betonowe

Podkład pod posadzki na spoiwie cementowym powinien wykazywać wytrzymałość nie niższą - przy posadzkach z betonu odpornego na ścieranie - 16 MPa, przy pozostałych posadzkach - 10 MPa.

W posadzkach powinny być wykonane szczeliny dylatacyjne:

- oddzielające posadzkę wraz z całą konstrukcją podłogi od pionowych elementów budynku,
- dzielące fragmenty posadzki o wyraźnie różniących się wymiarach,

- przeciwskurczowe w odstępach nie większych niż 6 m, przy czym powierzchnia pola zbliżonego do kwadratu nie powinna przekraczać 36 m² przy posadzkach z zaprawy cementowej, 25 m² przy posadzkach dwuwarstwowych z betonu odpornego na ścieranie i 12 m² przy posadzkach jednowarstwowych.

Szczeliny dylatacyjne powinny być wypełnione masą asfaltową.

Mieszanę, z której wykonano posadzkę należy dokładnie zagęścić, a powierzchnię wyrównać i zatrzeć na gładko.

5.4 Wykładzina podłogowa

Podłoże musi być suche, płaskie, czyste, mocne i bez pęknięć. Nierówności nie mogą przekraczać 6 mm pod liniałem 3 m. Poziom wilgotności podłoża musi być zgodny z lokalnymi wymaganiami: Podłoża cementowe < 2%CCM, Podłoża anhydrytowe < 0,5%CCM. Jeżeli podłoże nie spełnia wymagań równości należy zastosować odpowiedni system wyrównujący zgodnie z zaleceniami producenta chemii. Wykładzina przeznaczona jest do instalacji w całości klejonej do podłoża. Minimalna temperatura w pomieszczeniu 15°C. Należy wyznaczyć centralną linię na podłożu i na niej ułożyć pierwsze rolki. Rolki należy rozwijać w naprzemiennych kierunkach, układając arkusze krawędź przy krawędzi.

11.4. ROBOTY W ZAKRESIE STOLARKI BUDOWLANEJ

1. Wstęp

1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru stolarki drzwiowej.

1.2. Zakres robót objętych specyfikacją

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie montażu drzwi.

1.3. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót zawarte zostały w „CZĘŚCI OGÓLNEJ”. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z rysunkami, instrukcjami producenta stolarki, SST i poleceniami Inwestora.

2. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych

Wbudować należy stolarkę wg wykazu i rysunków kompletnie wykończoną wraz z okuciami w kolorach zgodnych z dokumentacją i uzgodnionych z Inwestorem.

2.1. Stolarka wg instrukcji producenta

- drzwi wewnętrzne : Drzwi okleinowe CPL. Płyta wiórowa pełna obłożona płytą HDF, boki skrzydła pokryte taśmą brzegową ABS. .
- drzwi do łazienek: Drzwi okleinowe CPL. Płyta wiórowa pełna obłożona płytą HDF, boki skrzydła pokryte taśmą brzegową ABS, otwory went. A=min. 22cm2.

2.3. Okucia budowlane

Każdy wyrób stolarki budowlanej powinien być wyposażony w okucia zamykające, łączące, zabezpieczające i uchwytywo – osłonowe.

Okucia powinny odpowiadać wymaganiom norm państwowych, a w przypadku braku takich norm - wymaganiom określonym w świadectwie ITB dopuszczającym do stosowania wyroby stolarki budowlanej wyposażone w okucie, na które nie została ustanowiona norma.

Okucia stalowe powinny być zabezpieczone fabrycznie trwałymi powłokami antykorozyjnymi. Okucia niezabezpieczone należy, przed ich zamocowaniem, pokryć minią ołowianą lub farbą ftalową, chromianową przeciwrdezwną.

2.4. Kotwy rozprężne

Materiały uszczelniające - wypełniające (pianka montażowa, silikon).

3. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn

Roboty wykonane będą ręcznie.

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu zaakceptowanego przez Inwestora i zgodnego z wytycznymi montażu producenta stolarki.

4. Wymagania dotyczące środków transportu

Każda partia wyrobów przewidziana do wysyłki powinna zawierać wszystkie elementy przewidziane normą lub projektem indywidualnym. Elementy do transportu należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem przez odpowiednie opakowanie. Zabezpieczone przed uszkodzeniem elementy przewozić w miarę możliwości przy użyciu palet lub jednostek kontenerowych. Elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu oraz zabezpieczone przed uszkodzeniami, przesunięciem lub utratą stateczności.

5. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych

Stolarka powinna być dostarczona na budowę w stanie fabrycznie wykończonym.

Przed przystąpieniem do montażu drzwi należy sprawdzić w dokumentacji technicznej sposób otwierania (na zewnątrz lub do wewnątrz) oraz kierunek (lewe, prawe).

Przed przystąpieniem do montażu ościeżnic drzwi sprawdzić wymiary przygotowanych otworów w ścianach. Dopuszczalne odchyłki wymiarów dla ościeżnic regulowanych wynoszą: szerokość +10 mm, wysokość + 5 mm. Na czas wykonywania uszczelnień i obróbek tynkarskich i blacharskich stolarka musi być zabezpieczona folią i taśmą malarską. Należy dobrać odpowiednią ościeżnicę regulowaną w

zależności od szerokości muru i zamontować za pomocą kołków rozporowych do ściany murowanej, zwracając szczególną uwagę na dokładne zachowanie pionów i poziomów montowanych elementów ościeżnicy. Ilość mocowań zależy od zaleceń producenta i przygotowanych miejsc w ościeżnicy.

Po zamontowaniu ościeżnicy skrzydło drzwiowe należy zawiesić na zawiasach czopowych i zamontować w nim akcesoria takie jak zamek, klamkę z szyldem, nakładki na zawiasy itp. Zamocowaną stolarkę należy uszczelnić pod względem termicznym przez wypełnienie szczeliny między ościeżem a ościeżnicą materiałem izolacyjnym dopuszczonym do stosowania do tego celu świadectwem ITB. Zabrania się używać do tego celu materiałów wydzielających związki chemiczne szkodliwe dla zdrowia ludzi.

Dolna krawędź skrzydła drzwiowego powinna znajdować się 8 mm od poziomu wykończonej podłogi. Skrzydło po otwarciu i zatrzymaniu go nie powinno się samoistnie przesuwać zamykając się lub otwierając, gdyż oznacza to brak zachowania pionu zamontowanej ościeżnicy lub nierównomierną głębokość osadzenia zawiasów w skrzydle. Usterki te należy wyeliminować poprzez wypionowanie i wypoziomowanie ościeżnicy lub poprawę osadzenia zawiasów.

11.5. ROBOTY MALARSKIE

1. Wstęp

1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót malarskich.

1.2. Zakres robót objętych specyfikacją

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót malarskich:

- Malowanie tynków,
- Renowacja drzwi drewnianych.

1.3. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót zawarte zostały w „CZĘŚCI OGÓLNEJ”.

2. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych

2.1. Woda (PN-EN 1008:2004)

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

2.2. Mleko wapienne

Mleko wapienne powinno mieć postać cieczy o gęstości śmietany, uzyskanej przez rozcieńczenie 1 części ciasta wapiennego z 3 częściami wody, tworzącą jednolitą masę bez grudek i zanieczyszczeń.

2.3. Spoiwa bezwodne

2.3.1. Pokost lniany powinien być cieczą oleistą o zabarwieniu od żółtego do ciemnobrązowego i odpowiadającą wymaganiom normy państwowej.

2.3.2. Pokost syntetyczny powinien być używany w postaci cieczy, barwy od jasnożółtej do brunatnej, będącej roztworem żywicy kalafioniowej lub innej w lotnych rozpuszczalnikach, z ewentualnym dodatkiem modyfikującym, o właściwościach technicznych zbliżonych do pokostu naturalnego, lecz o krótszym czasie schnięcia. Powinien on odpowiadać wymaganiom normy państwowej lub świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

2.4. Rozcieńczalniki

W zależności od rodzaju farby należy stosować:

- wodę - do farb wapiennych, terpentynę i benzynę
- do farb i emalii olejnych,
- inne rozcieńczalniki przygotowane fabrycznie dla poszczególnych rodzajów farb powinny odpowiadać normom państwowym lub mieć cechy techniczne zgodne z zaświadczeniem o jakości wydanym przez producenta oraz z zakresem ich stosowania.

2.5. Farby budowlane gotowe

2.5.1. Farby niezależnie od ich rodzaju powinny odpowiadać wymaganiom norm państwowych lub świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

2.5.2. Farby emulsyjne wytwarzane fabrycznie

Na tynkach można stosować farby emulsyjne na spoiwach z: poliocetanu winylu, lateksu butadieno-styrenowego i innych zgodnie z zasadami podanymi w normach i świadectwach ich dopuszczenia przez ITB.

2.5.4. Farby silikonowe

Na tynkach można stosować farby silikonowe o następujących właściwościach:

- Największy rozmiar ziarna: $< 100 \mu\text{m}$, S₁
- Gęstość: ok. $1,5 \text{ g/cm}^3$
- Grubość warstwy suchej: $100\text{--}200 \mu\text{m}$, E₃
- Grubość ekwiwalentnej warstwy powietrza równoważna dyfuzji SdH₂O: (wartość - sd): $< 0,14 \text{ m}$ (wysoka), V₁
- Kategoria przepuszczalności wody: (wartość - w): $\leq 0,1 \text{ [kg/(m}^2\cdot\text{h}^{0,5})]$ (niska), W₃
- Odporna na agresywne oddziaływanie zanieczyszczonego powietrza

2.5.5. Farby olejne

Farba olejna do gruntowania ogólnego:

- wydajność - 6-8 m²/dm³

- czas schnięcia - 12 h

Farby olejne nawierzchniowe ogólnego:

- wydajność - 6-10 m²/dm³

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

2.6. Środki gruntujące

2.6.1. Przy malowaniu farbami olejnymi i syntetycznymi powierzchnie należy zagruntować rozcieńczonym pokostem I: I (pokost: benzyna lakiernicza).

2.6.2. Mydło szare, stosowane do gruntowania podłoża w celu zmniejszenia jego wsiąkliwości powinno być stosowane w postaci roztworu wodnego 3-5%.

3. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn

Roboty można wykonać przy użyciu pędzli, szczotek malarskich, gąbek naturalnych lub wałków malarskich.

4. Wymagania dotyczące środków transportu

Farby pakowane wg punktu 2.5.6 należy transportować zgodnie z PN-85/0-79252 i przepisami obowiązującymi w transporcie kolejowym lub drogowym.

5. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych

5.1. Warunki przystąpienia do robót malarskich

Do wykonywania robót malarskich można przystąpić po całkowitym zakończeniu poprzedzających robót budowlanych oraz po przygotowaniu i kontroli podłoża pod malowanie i kontroli materiałów.

5.2. Wymagania dotyczące podłoży pod malowanie

5.2.1. Tynki

1) Nowe niemalowane tynki powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-70/B-10100. Wszelkie uszkodzenia tynków powinny być usunięte przez wypełnienie odpowiednią zaprawą i zatarte do równej powierzchni.

Powierzchnia tynków powinna być pozbawiona zanieczyszczeń (np. kurzu, rdzy, tłuszczu, wykwitów solnych).

2) Tynki malowane uprzednio farbami powinny być oczyszczone ze starej farby i wszelkich wykwitów oraz odkurzone i umyte wodą. Po umyciu powierzchnia tynków nie powinna wykazywać śladów starej farby ani pyłu po starej powłoce malarskiej. Uszkodzenia tynków należy naprawić odpowiednią zaprawą.

3) Wilgotność powierzchni tynków (malowanych jak i niemalowanych) nie powinna przekraczać wartości wymaganych w zależności od rodzaju farby.

5.3. Warunki prowadzenia robót malarskich

5.3.1. Warunki ogólne prowadzenia robót malarskich

Roboty malarskie powinny być prowadzone:

– przy pogodzie bezwietrznej i bez opadów atmosferycznych (w przypadku robót malarskich zewnętrznych),

– w temperaturze nie niższej niż +5°C, z dodatkowym zastrzeżeniem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek temperatury poniżej 0°C,

– w temperaturze nie wyższej niż 25°C, z dodatkowym zastrzeżeniem, by temperatura podłoża nie przewyższyła 20°C (np. w miejscach bardzo nasłonecznionych).

W przypadku wystąpienia opadów w trakcie prowadzenia robót malarskich powierzchnie świeżo pomalowane (nie wyschnięte) należy osłonić.

Roboty malarskie można rozpocząć, jeżeli wilgotność podłoży przewidzianych pod malowanie nie przekracza odpowiednich wartości zgodnie z pkt. 5.2.

Prace malarskie na elementach metalowych można prowadzić przy wilgotności względnej powietrza nie większej niż 80%.

Przy wykonywaniu prac malarskich w pomieszczeniach zamkniętych należy zapewnić odpowiednią wentylację.

Roboty malarskie farbami, emaliami lub lakierami rozpuszczalnikowymi należy prowadzić z daleka od otwartych źródeł ognia, narzędzi oraz silników powodujących iskrzenie i mogących być źródłem pożaru.

Elementy, które w czasie robot malarskich mogą ulec uszkodzeniu lub zanieczyszczeniu, należy zabezpieczyć i osłonić przed zabrudzeniem farbami.

5.4. Wymagania dotyczące powłok malarskich

5.4.1. Wymagania w stosunku do powłok z farb dyspersyjnych

Powłoki z farb dyspersyjnych powinny być:

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

Dopuszcza się chropowatość powłoki odpowiadającą rodzajowi faktury pokrywanego podłoża.

5.4.2. Wymagania w stosunku do powłok z farb na rozpuszczalnikowych spoiwach żywicznych oraz farb na spoiwach żywicznych rozcieńczalnych wodą

Powłoki te powinny być:

- a) odporne na zmywanie wodą ze środkiem myjącym, tarcie na sucho i na szorowanie,
- b) bez uszkodzeń, smug, plam, prześwitów i śladów pędzla,
- c) zgodne ze wzorcem producenta i dokumentacją projektową w zakresie barwy i połysku.

Dopuszcza się chropowatość powłoki odpowiadającą rodzajowi faktury pokrywanego podłoża.

Przy jednowarstwowej powłoce malarskiej dopuszczalne są nieznaczne miejscowe prześwity podłoża.

Nie dopuszcza się w tego rodzaju powłokach:

- a) spękań,
- b) łuszczenia się powłok,
- c) odstawania powłok od podłoża.

5.4.3. Wymagania w stosunku do powłok wykonanych z farb mineralnych z dodatkami modyfikującymi lub bez, w postaci suchych mieszanek oraz farb na spoiwach mineralno-organicznych

Powłoki z farb mineralnych powinny:

- a) równomiernie pokrywać podłoża, bez prześwitów, plam i odprysków,
- b) nie ścierać się i nie obsypywać przy potarciu miękką tkaniną bawełnianą,
- c) nie mieć śladów pędzla,
- d) w zakresie barwy i połysku być zgodne z wzorcem producenta oraz dokumentacją projektową,
- e) być odporne na zmywanie wodą (za wyjątkiem farb wapiennych i cementowych bez dodatków modyfikujących),
- f) nie mieć przykrego zapachu.

Dopuszcza się w tego rodzaju powłokach:

- a) na powłokach wykonanych na elewacjach niejednolity odcień barwy powłoki w miejscach napraw tynku po hakach rusztowań, o powierzchni każdego z nich nie przekraczającej 20 cm²,
- b) chropowatość powłoki odpowiadającą rodzajowi faktury pokrywanego podłoża,
- c) odchylenia do 2 mm na 1 m oraz do 3 mm na całej długości na liniach styku odmiennych barw,
- d) ślady pędzla na powłokach jednowarstwowych.

5.4.4. Wymagania w stosunku do powłok z lakierów na spoiwach żywicznych wodorozcieńczalnych i rozpuszczalnikowych.

Powłoka z lakierów powinna:

- a) mieć jednolity w odcieniu i połysku wygląd zgodny z wzorcem producenta i dokumentacją projektową,
- b) nie mieć śladów pędzla, smug, plam, zacieków, uszkodzeń, pęcherzy i zmarszczeń,
- c) dobrze przylegać do podłoża,
- d) mieć odporność na zarysowania i wycieranie,
- e) mieć odporność na zmywanie wodą ze środkiem myjącym.

11.6. WYKONANIE SUFITÓW PODWIESZANYCH

1. Wstęp

1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru sufitów podwieszanych.

1.2. Zakres robót objętych specyfikacją

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie sufitów podwieszanych.

1.3. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót zawarte zostały w „CZĘŚCI OGÓLNEJ”. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z rysunkami, instrukcjami producenta, SST i poleceniami Inwestora.

2. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych

2.1. Płyty dekoracyjne z prasowanej wełny mineralnej (kasetony)

Płyty mineralne gr. 12 mm, gładkie bez wzoru,

Wymiar 600x600,

Dźwiękoizolacyjność Dncw 28dB,

Odbicie światła 83,39%,

Odporność na wilgoć 95%,

Ciężar 3,71 kg/m²

Wymiar 600x600

Uwaga: Przed zamówieniem kasetonów należy zweryfikować wymiary istniejących kasetonów, nowe kasetony dopasować do wymiarów istniejącej konstrukcji sufitu podwieszanego.

2.3. Sufity gładkie z GKF

Płyty GKF gr. 12,5 mm

Wymiar 2600x1200

2.4. Profile z kształtowników stalowych

Należy stosować systemowy ruszt ze stali malowanej proszkowo wykonany wg instrukcji dostawcy systemu. Do montażu sufitów stosuje się następujące typy profili stalowych:

1) Profil przyścienny L lub J

2) Profil główny i łączniki T24 z blachy o grubości 0,4 mm

Kolor profili identyczny jak kolor płyty

2.5. Łączniki

Do montażu i sufitów stosuje się następujące typy łączników:

1) Łącznik noniuszowy wsuwany na profil T24 lub sprężynowy

3. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego sprzętu.

4. Wymagania dotyczące środków transportu

Każda partia wyrobów przewidziana do wysyłki powinna zawierać wszystkie elementy przewidziane normą lub projektem indywidualnym. Elementy do transportu należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem przez odpowiednie opakowanie. Elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu oraz zabezpieczone przed uszkodzeniami, przesunięciem lub utratą stateczności.

5. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych

5.1. Wymagania ogólne

Przed przystąpieniem do wykonywania sufitu powinny być zakończone roboty instalacyjne podtynkowe, zamurwane przebicia i bruzdy, osadzone ościeżnice drzwiowe i okienne. Podczas prowadzenia montażu okładzin temperatura w pomieszczeniach powinna wynosić minimum +5 °C, a wilgotność względna powietrza w granicach 60-70%. Warunkiem przystąpienia do robót

okładzinowych jest zakończenie prac instalacyjnych, a ponadto konieczna jest wzajemna koordynacja tych prac z innymi pracami wykończeniowymi.

W sufitach należy osadzić wszelkie niezbędne elementy instalacji.

5.2. Wykonanie sufitów podwieszanych z GKF

- wytrasowanie i zamocowanie wieszaków, (zgodnie z zaleceniami producenta). Profile główne co 600 mm. Wieszaki co 700mm. Pierwszy wieszak 200 mm od ściany.
- wykonanie rusztu z profili głównych typu T24 i przyściennych typu L
- wyregulowanie poziomego rusztu,
- ułożenie płyt na ruszcie.

Sufit podwieszać poniżej przebiegu wszystkich instalacji, na wysokości 315 cm od podłogi. Pod konstrukcję sufitu wykonać zgodnie z wytycznymi i standardami dostawcy systemu.

5.2. Wykonanie sufitów z kasetonów

- ułożenie płyt na ruszcie z 24mm odstępem.

11.7. WYKONANIE ZABUDOWY Z PŁYT GK

1. Wstęp

1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru zabudowy z płyt GK na lekkim stelażu stalowym.

1.2. Zakres robót objętych specyfikacją

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie zabudowy z płyt GK i GKF na lekkim stelażu stalowym.

1.3. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót zawarte zostały w „CZĘŚCI OGÓLNEJ”. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z rysunkami, instrukcjami producenta stolarki, SST i poleceniami Inwestora.

2. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych

2.1. Taśmy uszczelniające

Do uszczelniania połączeń ścian działowych ze stropami oraz ścianami bocznymi powinny być stosowane systemowe taśmy uszczelniające grubości 3 mm lub 4 mm lub z wełny mineralnej grubości do 10 mm.

2.2. Blachowkręty

Do mocowania płyt gipsowo-kartonowych do profili nośnych powinny być stosowane systemowe blachowkręty stalowe zabezpieczone przed korozją. Do mocowania płyt gipsowo-kartonowych do profili, których grubość nie przekracza 0,75 mm (dot. profili CW, UW, CD i UD) należy stosować systemowe blachowkręty, zaś do mocowania płyt gipsowo-kartonowych do profili oraz elementów konstrukcji o grubość blachy od 0,75 mm do 2,0 mm należy stosować systemowe blachowkręty z końcówką samonawiercającą. W przypadku łączenia elementu mocującego ES lub wieszaka bezpośredniego z profilem CD 60 stosuje się minimum 4 blachowkręty na złącze o minimalnych wymiarach 3,9 x 11 mm. Zabezpieczeniem antykorozyjnym w/w blachowkrętów może być fosfatorowanie lub ocynkowanie.

2.3. Łączniki mechaniczne

Do mocowania do konstrukcji budynku profili szkieletu nośnego ścian działowych oraz wieszaków i profili przyściennych powinny być stosowane łączniki mechaniczne określone w dokumentacji technicznej obiektu. Należy stosować łączniki dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.

2.4. Masy szpachlowe

Do wykonywania połączeń między płytami gipsowo-kartonowymi oraz spoin narożnych i uszczelnień na obwodzie przegród ogniochronnych powinny być stosowane gipsowe masy szpachlowe zgodne z wymaganiami PN-B-30042: 1997 "Gips szpachlowy, gips tynkarski i klej gipsowy" lub inne posiadające stosowną Aprobata Techniczną ITB. Należy stosować masy szpachlowe dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.

2.5. Płyty G-K

Do wykonywania zabudowy stosować płyty gipsowo-kartonowe o gr. 12,5mm. Wszystkie elementy składowe systemu powinny posiadać niezbędne dopuszczenia/atesty/certyfikaty.

3. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego sprzętu.

4. Wymagania dotyczące środków transportu

Każda partia wyrobów przewidziana do wysyłki powinna zawierać wszystkie elementy przewidziane normą lub projektem indywidualnym. Elementy do transportu należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem przez odpowiednie opakowanie. Elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu oraz zabezpieczone przed uszkodzeniami, przesunięciami lub utratą stateczności.

5. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych

5.1. Ogólne zasady wykonywania robót budowlanych

- a) Przed przystąpieniem do wykonywania okładzin z płyt gipsowo-kartonowych powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego, roboty instalacyjne podtynkowe, zamurowane przebiecia i bruzdy, osadzone ościeżnice drzwiowe i okienne.
- b) Przed rozpoczęciem prac montażowych pomieszczenia powinny być oczyszczone z gruzu i odpadów.
- c) Okładziny z płyt gipsowo-kartonowych należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5°C pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek poniżej 0°C, a wilgotność względna powietrza mieści się w granicach od 60 do 80%. Pomieszczenia powinny być suche i dobrze przewietrzane.
- d) Przy montażu płyt gipsowo-kartonowych należy przestrzegać zasad podanych w normie PN-72/B-10122 „Roboty okładzinowe. Suche tynki. Wymagania i badania przy odbiorze”.

5.2. Prace przygotowawcze

5.2.1. Składowanie płyt

Płyty gipsowo-kartonowe, zwłaszcza o dużych powierzchniach, powinny być należycie transportowane i składowane. Przy składowaniu płyty przenosi się w pozycji pionowej i układa w stosy. Należy uważać, aby krawędzie i narożniki nie uległy uszkodzeniu. Płyty gipsowo-kartonowe powinny być składowane w pomieszczeniach suchych i nienarażonych na wpływy wilgoci. Płyty układa się na równym podłożu w stosy składające się tylko z płyt jednakowego rodzaju, grubości i wielkości. Jeśli płyty muszą być składowane na wolnym powietrzu, może to trwać tylko przez krótki okres. Stosy powinny być wtedy starannie chronione przed deszczem. Podczas transportu i składowania płyt gipsowo-kartonowych należy przestrzegać następujących zasad:

- płyty powinny być dostarczane na budowę w paletach lub w pakietach w pozycji na płask, spięte listwami równoległymi do krótszych krawędzi o rozstawie do 600 mm i układane stronami licowymi do siebie,
- na budowie płyty należy przechowywać w pozycji poziomej w stosach, na listwach rozstawionych co 600 mm,
- stosy płyt powinny być chronione przed zawilgoceniem,
- kształtowniki stalowe dostarczane na budowę powinny być spięte w pakiety, przy czym wysokość i szerokość pakietu nie powinna przekraczać 1 m.

5.2.2. Obróbka płyt gipsowo-kartonowych

Zależnie od wymagań stosuje się następujące sposoby obróbki:

- zwykle przycinanie za pomocą noża do płyt,
- przycinanie do wymiarów np. płyt perforowanych lub zespolonych za pomocą drobno ząbkowanej rozplątnicy lub ręcznej piły tarcz,
- cięcie wąskich pasm szerokości od 10 cm za pomocą noża pasmowego,
- przycinanie krawędzi, które mają widoczne, wygładzanie papierem ściernym, fazowanie strugiem,
- wycinanie otworów na puszki rozgałęźne i gniazda wtyczkowe.

W przypadku uszkodzenia płyt po ich wbudowaniu wyrównuje się uszkodzoną powierzchnię za pomocą szpachlowania. Przedziurawienia szpachluje się lub przy większych ubytkach zakrywa dopasowanymi i zaszpachlowanymi kawałkami płyt. To samo dotyczy miejsc otworów, które powinny być zakryte po prowadzeniu kontroli lub poprawek instalacji. Należy również natychmiast usuwać usterki powstałe podczas montażu płyt. Chodzi tu nie tylko o uszkodzenia powierzchni, lecz zwłaszcza spoin, powstałych przy łączeniu pasowanych kawałków płyt. Roboty powinny być prowadza możliwie szybko, aby gipsowy wypełniacz spoin stosowany do poprawek w momencie rozpoczęcia szpachlowania był już stwardniały i wyschnięty.

5.3. Obudowy płytami kartonowo-gipsowymi

Obudowy systemu szkieletowego są obecnie najczęściej stosowanym rodzajem lekkich przegród. Konstrukcją nośną w tego typu ścianach są słupki z cienkościennych kształtowników stalowych typu CW lub C. Osiowy rozstaw kształtowników przyjmuje się w modułach szerokości płyty gipsowo-kartonowej, czyli na ogół (w zależności od wysokości ściany): 300, 312,5, 417, 600, 625 lub 1000 mm. Montaż konstrukcji nośnej w systemie szkieletowym rozpoczyna się od trasowania. Następnie za pośrednictwem kołków w wyznaczonych miejscach przytwierdza się do konstrukcji nośnej budynku

kształtowniki obwodowe typu UW lub U. Należy pamiętać, że kształtowniki obwodowe przed kotwieniem powinny być wcześniej układane na taśmach uszczelniających. Kołki rozporowe w górnym i dolnym profilu obwodowym montuje się zwykle w rozstawie nie większym niż 100 cm. Obwodowe profile boczne (ścienne) powinny być przytwierdzone do ścian, co najmniej w trzech miejscach na wysokości ściany. Następnie w przymocowane kształtowniki obwodowe (sufitowe i podłogowe) wsuwa się słupki, czyli kształtowniki typu CW lub C, ustawiając je w pionie w określonym rozstawie.

Montaż okładzin gipsowo-kartonowych. Okładziny ustawia się przylgowo do konstrukcji nośnej z zachowaniem odstępu od podłoża szerokości około 1 cm, następnie mocuje się je za pośrednictwem łączników w odpowiednich rozstawach (przy poszyciach z pojedynczych płyt zwykle jest to 250 mm). Należy pamiętać o zasadzie przesuwania styków poziomych w jednej płaszczyźnie, o co najmniej 400 mm. Przy łączeniu styków płyt na profilu wkręty powinny być osadzone mijankowo. Po montażu okładzin z jednej strony ściany w jej wnętrzu układa się przewody instalacyjne (o ile takie występują) oraz izolację. Następnie pokrywa się płytami drugą stronę ściany, pamiętając, aby styki pionowe były przesunięte względem uprzednio zmontowanej strony o szerokość płyty.

Wykonanie połączeń obudów należy do najważniejszych zadań podczas montażu, gdyż od jakości połączeń zależy nie tylko stateczność, lecz także parametry przeciwpożarowe i akustyczne przegrody. Obecnie są stosowane połączenia ściany ze stropem (łączenie górne):

- sztywne (kołki, wkładki stalowe), które nie stwarzają jednak możliwości kompensacji odkształceń,
- ślizgowe, realizowane w wyniku zazębienia się kształtowników stalowych lub przez okładziny niedokręcone górną do profilu stropowego,
- sprężyste, np. śruby rozporowe, sprężyny.

Ślizgowe połączenie ze stropem powstaje, gdy słup osadzi się przesuwnie w prowadnicy, utworzonej przez stropowy kształtownik łączący. Przesuwność jest zapewniona, gdy we wszystkich miejscach styku jest zachowany odstęp między stropem a okładziną ściany.

Ściany montowane z okładzinami gipsowo-kartonowymi wykonuje się często w połączeniu z sufitami podwieszonymi. Wymaga to szczególnie starannego konstruowania, gdyż oprócz odkształceń stropu należy uwzględnić wymagania w zakresie ochrony przeciwporażeniowej i akustycznej. Również i w tym przypadku (górnego łączenia ścian) można wyróżnić połączenia:

- sztywne, w których ściany szkieletowe są łączone bezpośrednio z sufitami podwieszonymi; połączenie tego typu powinno być tak ukształtowane, aby działające na ścianę obciążenia były bezpiecznie przekazywane na nośne elementy budynku;
- ślizgowe, gdy szkielet ściany mocuje się do stropu, podobnie jak w przypadku samych ścian, natomiast sufit jest mocowany niezależnie od konstrukcji ściany do stropu tak, że powstaje swobodnie przesuwany ustrój między ścianą montowaną a stropem.

Przegrodzenie pustki w stropie służy podwyższonym wymaganiom ochrony przeciwpożarowej, a przegrody płytowe z okładzin jedno- lub dwuwarstwowych powinny być szczelne, nawet jeżeli przeprowadza się przez nie instalacje.

Połączenie ściany z podłogą (łączenie dolne). Przy łączeniu ściany działowej z podłogą szczególną uwagę należy zwrócić na jakość połączeń w przypadku tzw. pływających jastrychów, które polepszają akustyczną izolacyjność konstrukcji stropowej. Wtedy powinno się najpierw wykonać strop o dużym ciężarze oraz ułożyć jastrych połączony z konstrukcją stropu. Na tak przygotowanej płycie można dowolnie ustawiać i przesuwać ściany. Przy zwiększonych wymaganiach w zakresie ochrony przeciwdźwiękowej należy pływające jastrychy dzielić na pola, np. w wyniku dylatowania powierzchni.

Połączenia redukcyjne są stosowane w miejscach przejść ścian do elementu budynku o mniejszej szerokości styku (powierzchni przylegania) niż grubość ściany. Podobnie jak w górnych połączeniach ze stropem są tutaj stosowane połączenia ślizgowe i sztywne. Należy przy tym wspomnieć, że w miejscu połączeń redukcyjnych wskutek zmniejszenia grubości ściany obniża się izolacyjność akustyczna przegrody. W związku z tym w strefie redukcji umieszcza się folie ołowiane lub specjalne płyty z powłoką ołowianą.

Usztywnienia konstrukcji nośnej. Jeżeli w ścianie działowej są osadzone drzwi, naświetla bądź są przytwierdzone większe obciążenia, np. ciężkie instalacje sanitarne lub grzewcze, konieczne staje się wzmocnienie konstrukcji nośnej. Można to osiągnąć przez: przyjęcie większych przekrojów słupków, wypełnienie drewnem cienkościennych kształtowników stalowych bądź wbudowanie rygli poprzecz-

nych. Przy wbudowywaniu ościeżnic drzwiowych stosuje się ogólnie przyjęte zasady. I tak, jeżeli wysokość ściany nie przekracza 2600 mm, szerokość drzwi 885 mm, a maksymalna masa drzwi jest mniejsza niż 25 kg, jako słupek ościeżnicy może być stosowany profil typu CW grubości 0,6 mm, a jako nadproże na wysokości otworu drzwiowego profil typu UW. Jeśli wysokość ściany przekracza 2600 mm, szerokość drzwi jest większa niż 885 mm, a maksymalna masa drzwi jest większa niż 25 kg, jako profil ościeżnicowy jest stosowany kształtownik typu UA grubości 2 mm. Płyty gipsowo-kartonowe wycina się odpowiednio do wymiarów drzwi, tak aby w obszarze nadproża przy słupku drzwi nie powstała ciągła, szpachlowana spoina. Nad drzwiami płyty montuje się mijankowo i z obu stron tworzy się połączenie zakładkowe. Wzajemne przesunięcie spoin nad rygłem drzwi powinno wynosić, co najmniej 150 mm. W przypadku mocowania ceramicznych przyborów sanitarnych (umywalki, miski ustępowe itp.) są stosowane prefabrykowane słupki nośne, które przytwierdza się do sąsiednich słupków typu CW za pośrednictwem śrub oraz do podłogi kołkami rozprężnymi.

5.4. Wymagania dotyczące rozwiązań konstrukcyjnych

Ze względu na rozwiązania konstrukcyjne lekkie ściany działowe powinny spełniać niżej wymienione wymagania:

- odchylenie zmontowanej ściany od pionu nie powinno przekraczać 3 mm, a dopuszczalne przesunięcie od osi projektowanej 10 mm,
- konstrukcja ściany powinna pozwalać na prowadzenie przewodów elektrycznych i osadzanie osprzętu (gniazd wtyczkowych, puszek rozgałęziających itp.) oraz powinna umożliwiać za wieszanie obrazów i niewielkich półek: ponadto prowadzone wewnątrz i na zewnątrz ściany instalacje ciężkie (przewody wentylacyjne, wodno-kanalizacyjne) nie powinny obciążać konstrukcji podstawowej, a w przypadku konieczności montowania takich instalacji konstrukcję ściany trzeba wzmocnić;
- konstrukcja styku ściany z podłogą powinna uniemożliwić przesunięcie ściany wskutek działania sił poziomych; konstrukcja styku ściany ze stropem powinna eliminować nacisk stropu na ścianę, wywołany jego ugięciem;
- połączenie ościeżnicy drzwiowej z pełną częścią ściany powinno być tak wykonane aby trzaskanie drzwiami nie powodowało uszkodzeń ściany;
- ściany i połączenia należy tak skonstruować, w byty spełnione wymagania przeciwpożarowe, akustyczne, a także zalecenia dotyczące szczelności na przenikanie zapachów.

5.5. Wymagania dotyczące trwałości i eksploatacji

- a) materiały konstrukcyjne, wypełniające, uszczelniające powinny być odporne na działanie czynników chemicznych i fizycznych,
- b) elementy ściany o trwałości mniejszej niż cała ściana powinny umożliwić oględziny i łatwą wymianę, względnie renowację,
- c) ściany oddzielające pomieszczenia mokre powinny spełniać następujące dodatkowe wymagania:
 - cała powierzchnia ściany wraz ze stykami powinna być wodoszczelna lub mieć zdolność chwilowej absorpcji wody lub pary wodnej, bez uszkodzenia zawilgoconej powierzchni; dolne części ściany powinny być odporne na działanie warstwy wody wysokości, co najmniej 2 cm,
 - materiały uszczelniające styki powinny trwale uniemożliwić przenikanie wody,
 - zmywalne powierzchnie ściany powinny być odporne na działanie środków czyszczących.

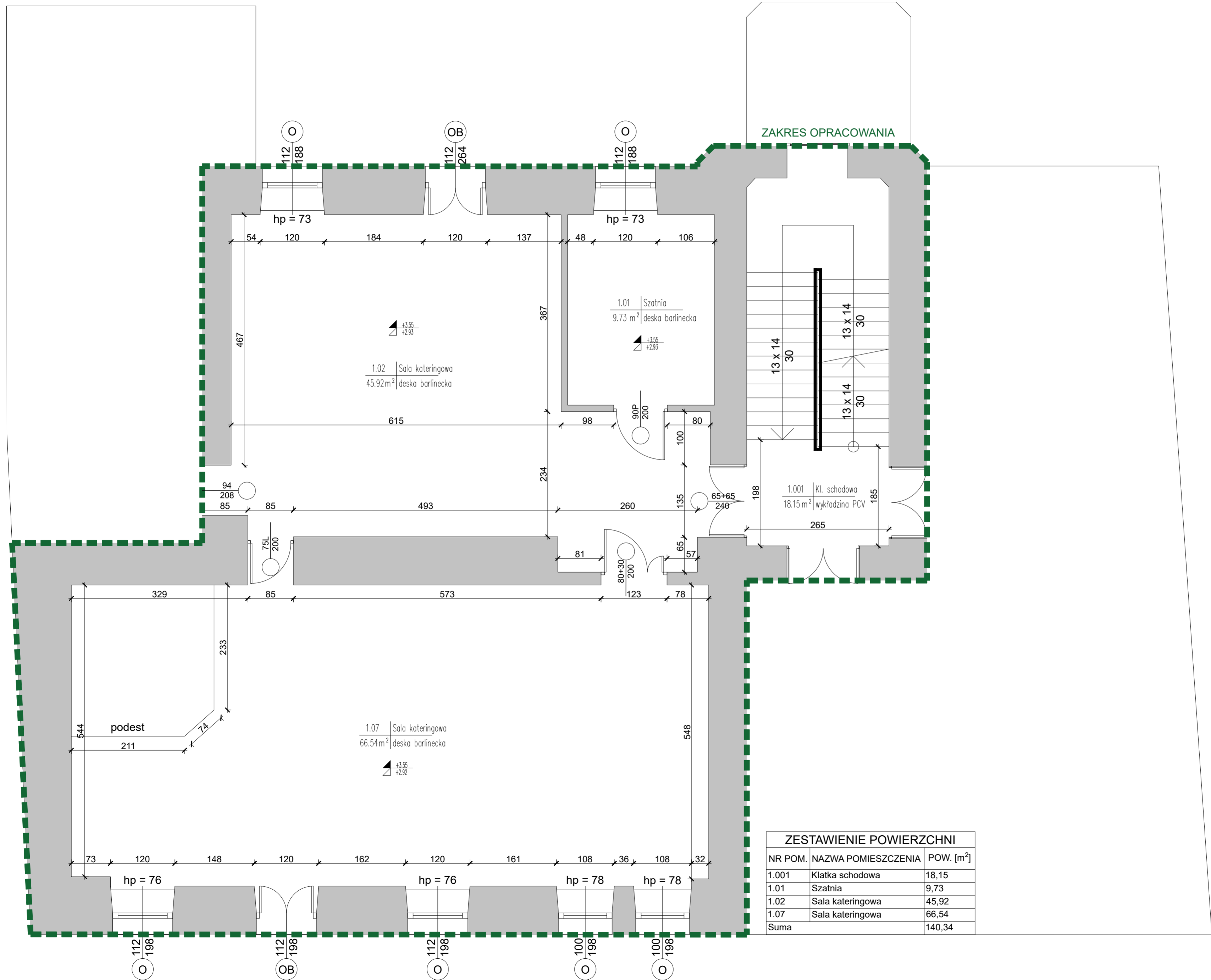
5.6. Wymagania dotyczące własności estetycznych

- a) powierzchnie zewnętrzne nie powinny mieć miejscowych wypukłości lub wklęsłości widocznych z odległości 1 m,
- b) elementy mocujące i łączące nie powinny szpecić ściany,
- c) złącza elementów powinny być niewidoczne,
- d) naroża ścian i styki z ościeżnicami powinny być ubezpieczone przed uszkodzeniami odpowiednimi profilami,
- e) odkryte styki okładzin ściennych oraz połączeń z sufitem lub podłogą powinny być proste i mieć jednakową szerokość - odchylenie wymiarów nie powinno być zauważalne z odległości ponad 1 m.

5.7. Wymagania dotyczące odporności pożarowej

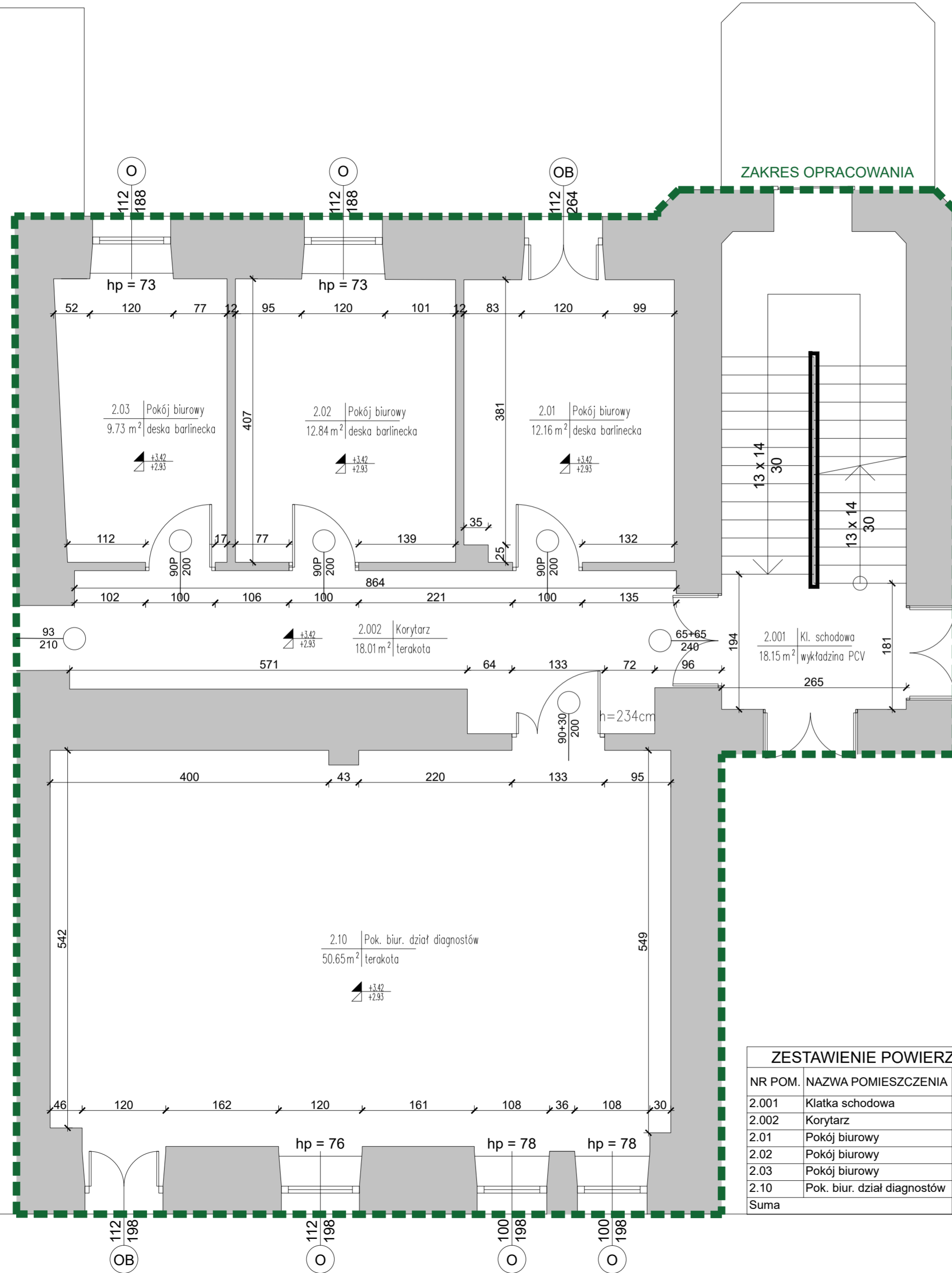
Lekka zabudowa z płyt G-K powinna spełniać wymagania w zakresie odporności ogniowej zgodnie z projektem budowlanym.

ZAKRES OPRACOWANIA



ZESTAWIENIE POWIERZCHNI		
NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	POW. [m ²]
1.001	Klatka schodowa	18,15
1.01	Szatnia	9,73
1.02	Sala kateringowa	45,92
1.07	Sala kateringowa	66,54
Suma		140,34

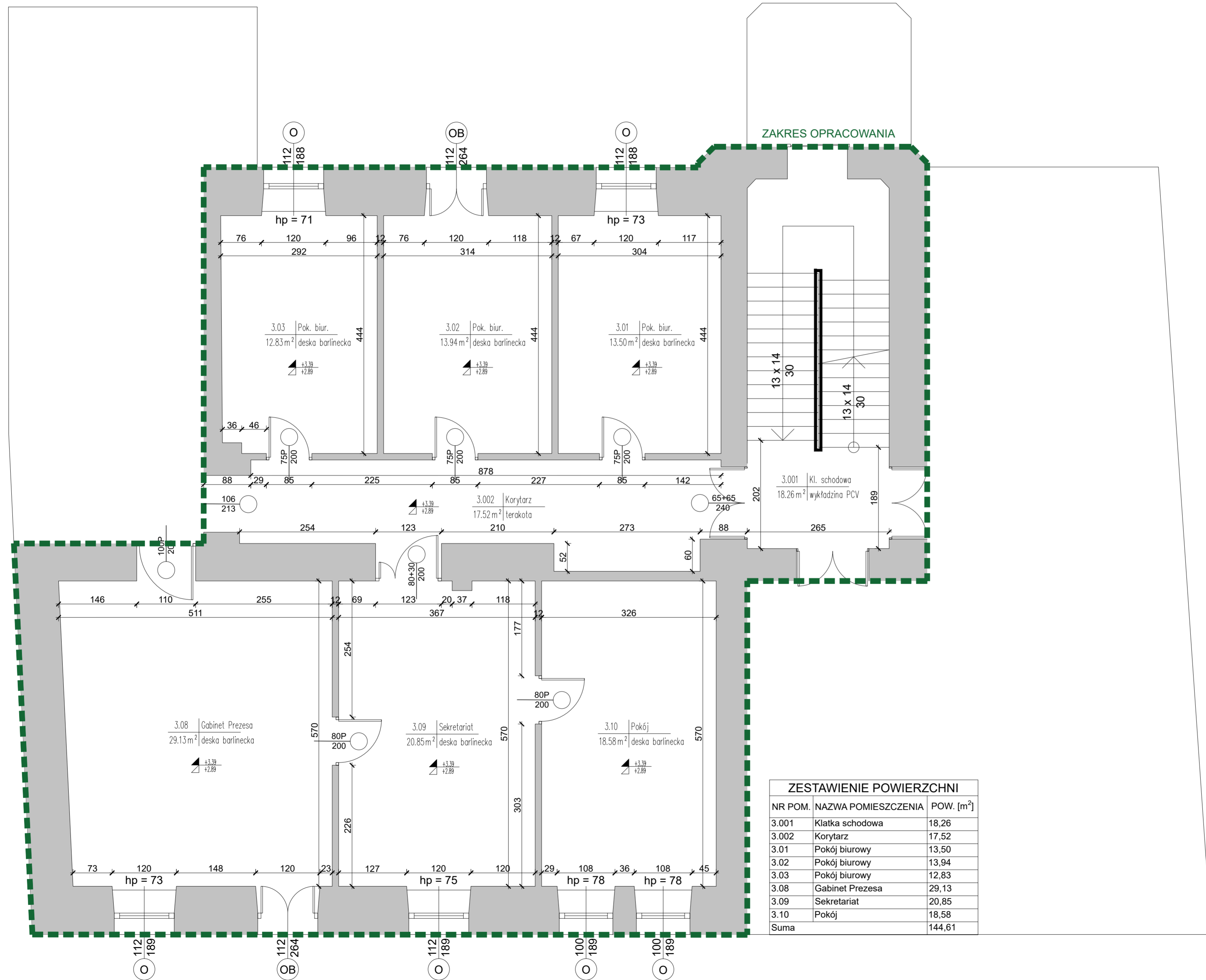
Nazwa inwestycji		
PROJEKT TECHNOLOGICZNY REMONTU POMIESZCZEŃ KRAJOWEJ IZBY DIAGNOSTÓW LABORATORYJNYCH W WARSZAWIE		
Inwestor		
KRAJOWA IZBA DIAGNOSTÓW LABORATORYJNYCH z siedzibą przy ul. Konopackiej 4 w Warszawie, 03-428 Warszawa		
Generalny Projektant		
STUDIO BUDOWLANE "UNITY" S.C. ul. Kędzierskiego 2/66, Warszawa		
Projektant	mgr inż. arch. Anna Daszczyk	19WMOKK/2018
Projektant	mgr inż. Leszek Tischner	157/2002
Sprawdzający	mgr inż. Damian Cyrta	MAZ/0003/POKK/09
Asystent	mgr inż. arch. Monika Podsiadło	
Tytuł rysunku:		
RZUT PIĘTRO I		
Data: 04.12.2023	Skala 1:50	Rys. nr: 1



ZAKRES OPRACOWANIA

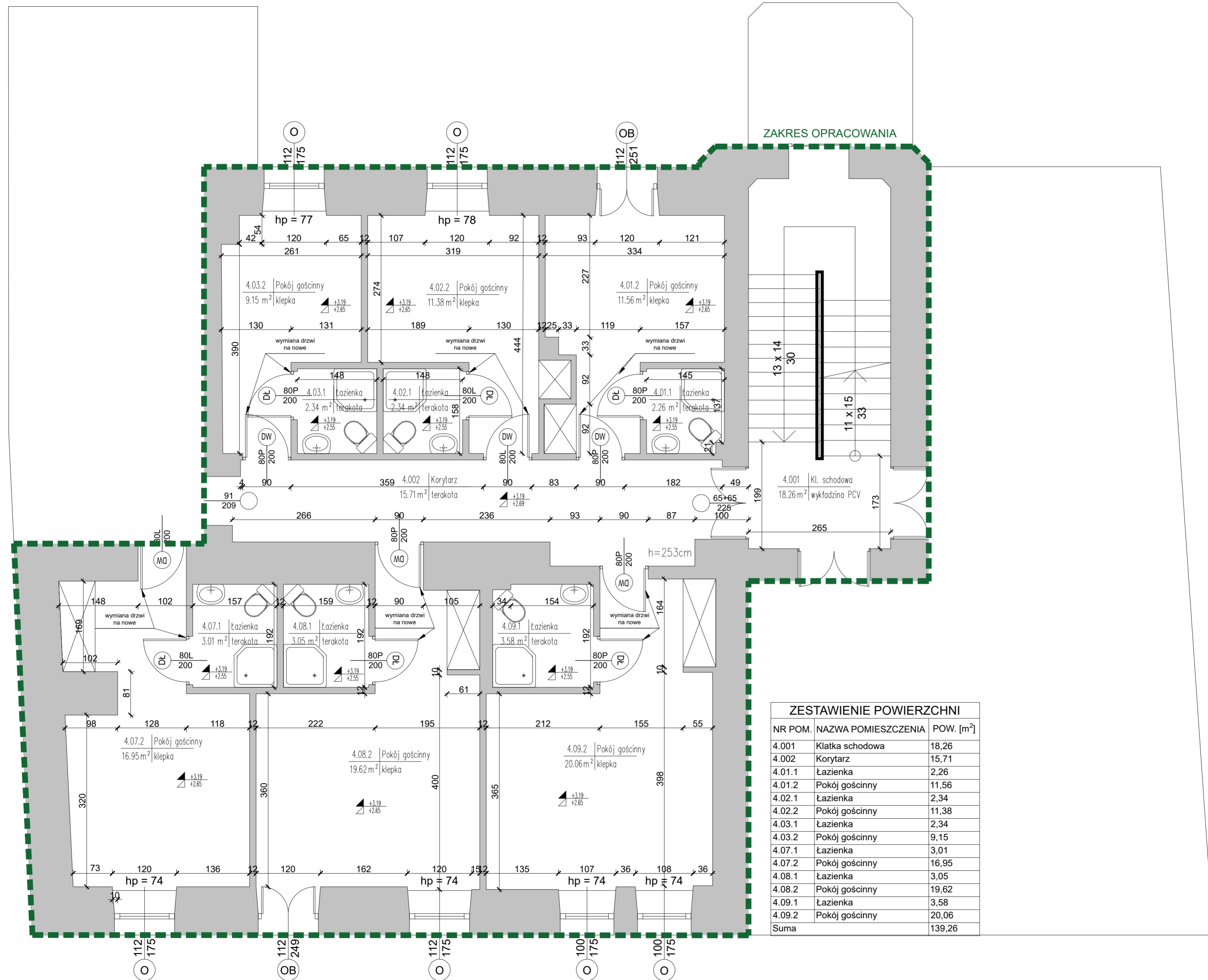
ZESTAWIENIE POWIERZCHNI		
NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	POW. [m ²]
2.001	Klatka schodowa	18,15
2.002	Korytarz	18,01
2.01	Pokój biurowy	12,16
2.02	Pokój biurowy	12,84
2.03	Pokój biurowy	9,73
2.10	Pok. biur. dział diagnostów	50,65
Suma		121,54

Nazwa inwestycji		
PROJEKT TECHNOLOGICZNY REMONTU POMIESZCZEŃ KRAJOWEJ IZBY DIAGNOSTÓW LABORATORYJNYCH W WARSZAWIE		
Inwestor		
KRAJOWA IZBA DIAGNOSTÓW LABORATORYJNYCH z siedzibą przy ul. Konopackiej 4 w Warszawie, 03-428 Warszawa		
Generalny Projektant		
STUDIO BUDOWLANE "UNITY" S.C. ul. Kędzierskiego 2/66, Warszawa		
Projektant	mgr inż. arch. Anna Daszczyk	19WMOKK/2018
Projektant	mgr inż. Leszek Tischner	157/2002
Sprawdzający	mgr inż. Damian Cyrta	MAZ/0003/POKK/09
Asystent	mgr inż. arch. Monika Podsiadło	
Tytuł rysunku:		
RZUT PIĘTRO II		
Data: 04.12.2023	Skala 1:50	Rys. nr: 2



ZESTAWIENIE POWIERZCHNI		
NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	POW. [m ²]
3.001	Klatka schodowa	18,26
3.002	Korytarz	17,52
3.01	Pokój biurowy	13,50
3.02	Pokój biurowy	13,94
3.03	Pokój biurowy	12,83
3.08	Gabinet Prezesa	29,13
3.09	Sekretariat	20,85
3.10	Pokój	18,58
Suma		144,61

Nazwa inwestycji		
PROJEKT TECHNOLOGICZNY REMONTU POMIESZCZEŃ KRAJOWEJ IZBY DIAGNOSTÓW LABORATORYJNYCH W WARSZAWIE		
Inwestor		
KRAJOWA IZBA DIAGNOSTÓW LABORATORYJNYCH z siedzibą przy ul. Konopackiej 4 w Warszawie, 03-428 Warszawa		
Generalny Projektant		
STUDIO BUDOWLANE "UNITY" S.C. ul. Kędzierskiego 2/66, Warszawa		
Projektant	mgr inż. arch. Anna Daszczyk	19WMOKK/2018
Projektant	mgr inż. Leszek Tischner	157/2002
Sprawdzający	mgr inż. Damian Cyrta	MAZ/0003/POKK/09
Asystent	mgr inż. arch. Monika Podsiadło	
Tytuł rysunku:		
RZUT PIĘTRO III		
Data: 04.12.2023	Skala 1:50	Rys. nr: 3

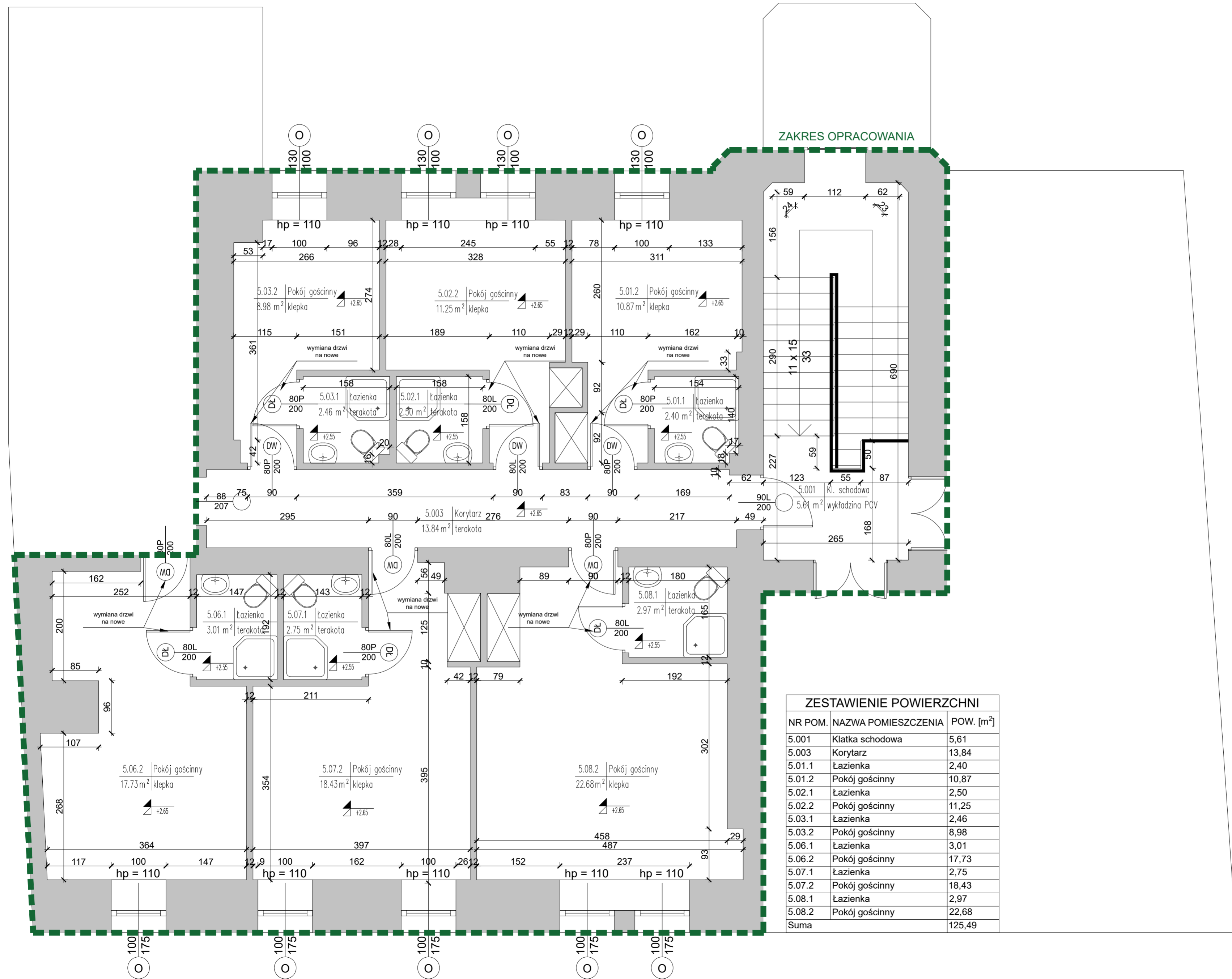


ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	POW. [m ²]
4.001	Klatka schodowa	18,26
4.002	Korytarz	15,71
4.01.1	Łazienka	2,26
4.01.2	Pokój gościnny	11,56
4.02.1	Łazienka	2,34
4.02.2	Pokój gościnny	11,38
4.03.1	Łazienka	2,34
4.03.2	Pokój gościnny	9,15
4.07.1	Łazienka	3,01
4.07.2	Pokój gościnny	16,95
4.08.1	Łazienka	3,05
4.08.2	Pokój gościnny	19,62
4.09.1	Łazienka	3,58
4.09.2	Pokój gościnny	20,06
Suma		139,26

Nazwa inwestycji		
PROJEKT TECHNOLOGICZNY REMONTU POMIESZCZEŃ KRAJOWEJ IZBY DIAGNOSTÓW LABORATORYJNYCH W WARSZAWIE		
Inwestor		
KRAJOWA IZBA DIAGNOSTÓW LABORATORYJNYCH z siedzibą przy ul. Konopackiej 4 w Warszawie, 03-428 Warszawa		
Generalny Projektant		
STUDIO BUDOWLANE "UNITY" S.C. ul. Kędzierskiego 2/66, Warszawa		
Projektant	mgr inż. arch. Anna Daszczyk	19WMOKK/2018
Projektant	mgr inż. Leszek Tischner	157/2002
Sprawdzający	mgr inż. Damian Cyrta	MAZ/0003/POKK/09
Asystent	mgr inż. arch. Monika Podsiadło	

Tytuł rysunku:
RZUT PIĘTRO IV



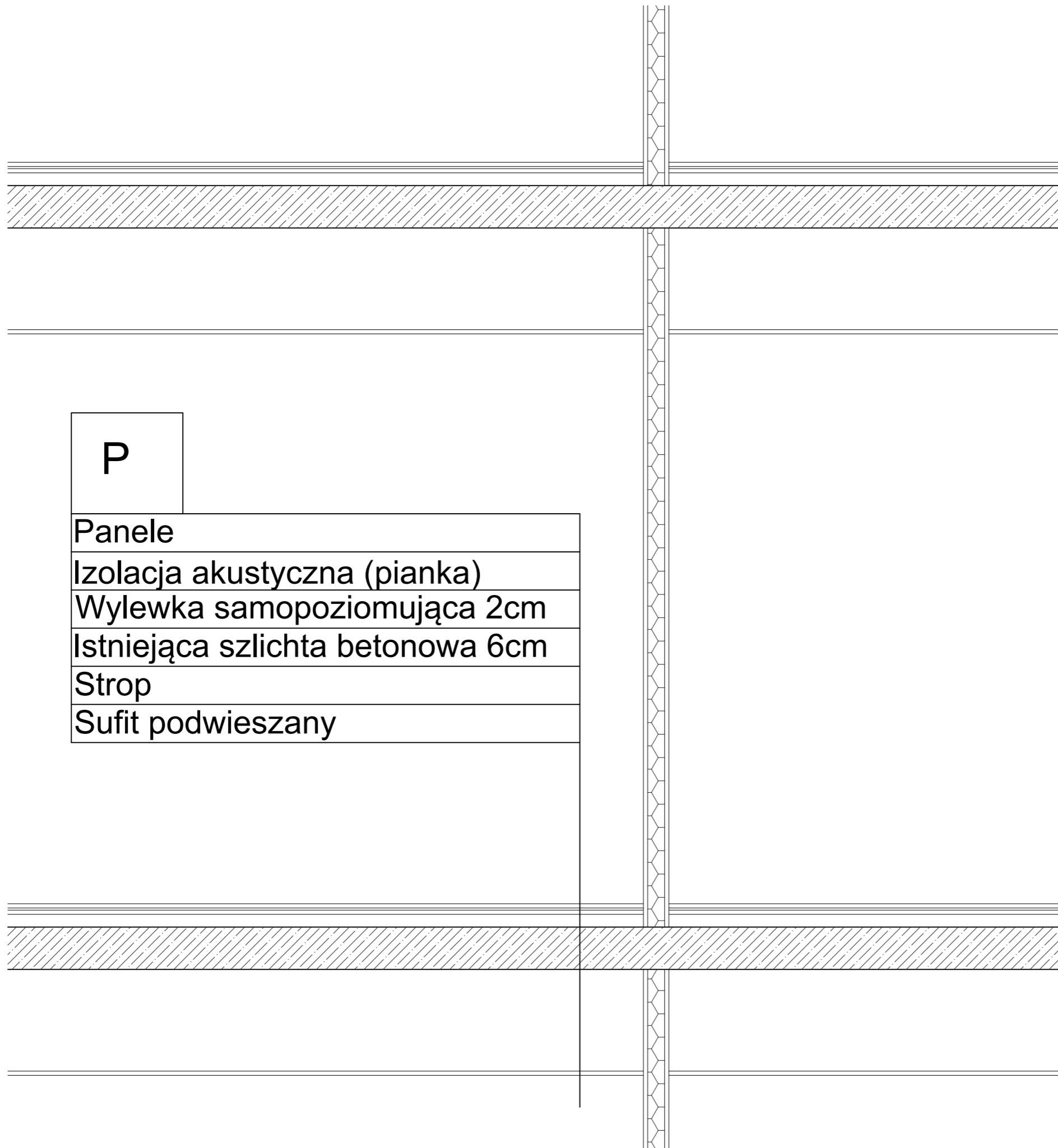
ZAKRES OPRACOWANIA

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI		
NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	POW. [m ²]
5.001	Klatka schodowa	5,61
5.003	Korytarz	13,84
5.01.1	Łazienka	2,40
5.01.2	Pokój gościnny	10,87
5.02.1	Łazienka	2,50
5.02.2	Pokój gościnny	11,25
5.03.1	Łazienka	2,46
5.03.2	Pokój gościnny	8,98
5.06.1	Łazienka	3,01
5.06.2	Pokój gościnny	17,73
5.07.1	Łazienka	2,75
5.07.2	Pokój gościnny	18,43
5.08.1	Łazienka	2,97
5.08.2	Pokój gościnny	22,68
Suma		125,49

Nazwa inwestycji		
PROJEKT TECHNOLOGICZNY REMONTU POMIESZCZEŃ KRAJOWEJ IZBY DIAGNOSTÓW LABORATORYJNYCH W WARSZAWIE		
Inwestor		
KRAJOWA IZBA DIAGNOSTÓW LABORATORYJNYCH z siedzibą przy ul. Konopackiej 4 w Warszawie, 03-428 Warszawa		
Generalny Projektant		
STUDIO BUDOWLANE "UNITY" S.C. ul. Kędzierskiego 2/66, Warszawa		
Projektant	mgr inż. arch. Anna Daszczyk	19WMOKK/2018
Projektant	mgr inż. Leszek Tischner	157/2002
Sprawdzający	mgr inż. Damian Cyrta	MAZ/0003/POKK/09
Asystent	mgr inż. arch. Monika Podsiadło	
Tytuł rysunku:		
RZUT PIĘTRO V		
Data: 04.12.2023	Skala 1:50	Rys. nr: 5

OZNACZENIE		DW P	DW L	DŁ L	DŁ P
SCHEMAT widok od zewnątrz					
WYMIAR W ŚWIETLE ŚCIANY [cm]	So	92	92	92	92
	Ho	207	207	207	207
WYMIAR DRZWI [cm]	Sc	80	80	80	80
	Hc	200	200	200	200
RAZEM		8	4	5	7
UWAGI		<i>Drzwi wewnętrzne: Drzwi okleinowe CPL. Płyta wiórowa pełna obłożona płytą HDF, boki skrzydła pokryte taśmą brzegową ABS.</i>	<i>Drzwi wewnętrzne: Drzwi okleinowe CPL. Płyta wiórowa pełna obłożona płytą HDF, boki skrzydła pokryte taśmą brzegową ABS.</i>	<i>Drzwi do łazienek: Drzwi okleinowe CPL. Płyta wiórowa pełna obłożona płytą HDF, boki skrzydła pokryte taśmą brzegową ABS, otwory went. A=min. 22cm².</i>	<i>Drzwi do łazienek: Drzwi okleinowe CPL. Płyta wiórowa pełna obłożona płytą HDF, boki skrzydła pokryte taśmą brzegową ABS, otwory went. A=min. 22cm².</i>

Nazwa inwestycji			
PROJEKT TECHNOLOGICZNY REMONTU POMIESZCZEŃ KRAJOWEJ IZBY DIAGNOSTÓW LABORATORYJNYCH W WARSZAWIE			
Inwestor			
KRAJOWA IZBA DIAGNOSTÓW LABORATORYJNYCH z siedzibą przy ul. Konopackiej 4 w Warszawie, 03-428 Warszawa			
Generalny Projektant			
STUDIO BUDOWLANE "UNITY" S.C. ul. Kędzierskiego 2/66, Warszawa			
Projektant <small>specjalność: architektoniczna</small>	mgr inż. arch. Anna Daszczuk	19/WMOKK/2018	
Projektant <small>specjalność: konstr.-budowlana</small>	mgr inż. Leszek Tischner	157/2002	
Sprawdzający <small>specjalność: konstr.-budowlana</small>	mgr inż. Damian Cyrta	MAZ/0003/POKK/09	
Asystent	mgr inż. arch. Monika Podsiadło		
Tytuł rysunku:			
ZESTAWIENIE STOLARKI DRZWIOWEJ			
Data: 04.12.2023	Skala 1:50	Rys. nr: 6	



P
Panele
Izolacja akustyczna (pianka)
Wylewka samopoziomująca 2cm
Istniejąca szlichta betonowa 6cm
Strop
Sufit podwieszany

Nazwa inwestycji			
PROJEKT TECHNOLOGICZNY REMONTU POMIESZCZEŃ KRAJOWEJ IZBY DIAGNOSTÓW LABORATORYJNYCH W WARSZAWIE			
Inwestor			
KRAJOWA IZBA DIAGNOSTÓW LABORATORYJNYCH z siedzibą przy ul. Konopackiej 4 w Warszawie, 03-428 Warszawa			
Generalny Projektant			
STUDIO BUDOWLANE "UNITY" S.C. ul. Kędzierskiego 2/66, Warszawa			
Projektant <small>specjalność: architektoniczna</small>	mgr inż. arch. Anna Daszczuk	19/WMOKK/2018	
Projektant <small>specjalność: konstr.-budowlana</small>	mgr inż. Leszek Tischner	157/2002	
Sprawdzający <small>specjalność: konstr.-budowlana</small>	mgr inż. Damian Cyrta	MAZ/0003/POKK/09	
Asystent	mgr inż. arch. Monika Podsiadło		
Tytuł rysunku:			
PRZEKRÓJ PRZEZ POSADZKĘ			
Data: 04.12.2023	Skala 1:50	Rys. nr: 7	