



Temat:	Przebudowa pomieszczeń 163-166 dla potrzeb Samorządu Studentów Politechniki Warszawskiej w Gmachu Głównym Politechniki Warszawskiej,
Adres inwestycji:	pl. Politechniki 1, 00-661 Warszawa dz. ewid. nr 1 obręb 5-05-05, jedn. ewid.: 146510_8 Dzieln. Śródmieście
Kategoria obiektu budowlanego:	IX – budynki nauki i oświaty
Faza opracowania:	PROJEKT WYKONAWCZY
Branża:	ARCHITEKTURA
Inwestor:	POLITECHNIKA WARSZAWSKA Pl. Politechniki 1, 00-661 Warszawa
Jednostka projektowa:	Wydział Instalacji Budowlanych Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska Politechnika Warszawska ul. Nowowiejska 20, 00-653 Warszawa

AUTORZY:

ARCHITEKTURA:	generalny projektant	mgr inż. arch. Bartłomiej Woźnicki nr upr. MA/010/06	Specjalność architektoniczna	
	sprawdzający	mgr. inż. arch. Bartosz Zdanowicz nr upr.: MA/089/04	Specjalność architektoniczna	
KONSTRUKCJA:	projektant	mgr inż. Wiesław Waszczak nr upr. MAZ/0224/PWBKb/15	Specjalność konstrukcyjno - budowlana	
	sprawdzający	mgr inż. Tomasz Wojczakowski nr upr. MAZ/0121/PWOK/11	Specjalność konstrukcyjno - budowlana	

REWIZJA 1

Warszawa, 13 stycznia 2023r

**Politechnika
Warszawska**

ul. Nowowiejska 20
00-653 Warszawa
tel. 22 234 78 87
www.is.pw.edu.pl
e-mail: sekretariat.wibhis@pw.edu.pl

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

	<u>strona:</u>	
Strona tytułowa	1	
Zawartość opracowania	2	
Oświadczenia projektantów	3	
Kopie uprawnień projektantów i zaświadczeń z Izby Inżynierów	4	
OPIS TECHNICZNY	14	
1. Przedmiot i cel inwestycji	14	
2. Podstawa opracowania	14	
3. Zagospodarowanie terenu	14	
4. Ochrona konserwatorska	14	
5. Stan istniejący i ocena techniczna	14	
6. Fotografie	17	
7. Przeznaczenie i program użytkowy	21	
8. Forma architektoniczna - szczegółowy zakres prac	21	
9. Układ konstrukcyjny i opinia geotechniczna	22	
10. Dostosowanie dla osób niepełnosprawnych	22	
11. Wyposażenie techniczne	22	
12. Warunki ochrony pożarowej	22	
13. Rozwiązania budowlane i materiałowe	24	
CZĘŚĆ RYSUNKOWA		
A-01. Sytuacja i lokalizacja w budynku	skala 1:250	
A-02. Rzuty i przekrój - inwentaryzacja	skala 1:50	
A-03. Rzuty i przekrój - stan docelowy	skala 1:50	
A-04. Rzuty pomieszczeń – kolorystyka	skala 1:50	
A-05. Zestawienie drzwi i witryn	skala 1:50	
A-06. Rzuty pomieszczeń – rozmieszczeni mebli	skala 1:50	
A-07. Zestawienie mebli – stoły, biurka i krzesła	skala 1:50	
A-08. Zestawienie mebli – szafy i szafki	skala 1:50	
A-09. Zabudowa meblowa kuchenki	skala 1:50	

KONIEC

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

Zgodnie z art. 34 ust.3d pkt 3 ustawy: Prawo Budowlane (tekst jednolity: Dz.U. 2021 poz. 2351 z późn. zmianami), oświadczamy, że sporządziliśmy niniejszy projekt:

Przebudowa pomieszczeń 163-166 dla potrzeb Samorządu Studentów Politechniki Warszawskiej w Gmachu Głównym Politechniki Warszawskiej

zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej oraz zgodnie z umową z Inwestorem.

ARCHITEKTURA:	generalny projektant	mgr inż. arch. Bartłomiej Woźnicki nr upr. MA/010/06	Specjalność architektoniczna	
	sprawdzający	mgr inż., arch. Bartosz Zdanowicz nr upr.: MA/089/04	Specjalność architektoniczna	
KONSTRUKCJA:	projektant	mgr inż. Wiesław Waszczak nr upr. MAZ/0224/PWBKb/15	Specjalność konstrukcyjno - budowlana	
	sprawdzający	mgr inż. Tomasz Wojczakowski nr upr. MAZ/0121/PWOK/11	Specjalność konstrukcyjno - budowlana	

OPIS TECHNICZNY

1. PRZEDMIOT I CEL INWESTYCJI

Przedmiotem planowanej inwestycji są pomieszczenia nr 163, 165 i 166 w Gmachu Głównym Politechniki Warszawskiej przy pl. Politechniki 1 w Warszawie.

Planowana inwestycja obejmuje remont generalny i przebudowę ww pomieszczeń na potrzeby Samorządu Studentów Politechniki Warszawskiej.

Celem inwestycji jest poprawa stanu technicznego pomieszczeń i dostosowanie ich układu i wyposażenia do potrzeb użytkownika.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Wymagania Zamawiającego wskazane w Opisie Przedmiotu Zamówienia;
- Ekspertyza z zakresu ochrony przeciwpożarowej Gmachu Głównego Politechniki Warszawskiej wykonana w 2015r. wraz z postanowieniami KWSP;
- Inwentaryzacja architektoniczno-budowlana Gmachu Głównego Politechniki Warszawskiej wykonana w 2006r.;
- Fragmentaryczna dokumentacja techniczna będąca w posiadaniu Zamawiającego;
- Wizja lokalna i inwentaryzacja własna wykonane w 2020r.;
- Obowiązujące normy i przepisy.
- Projekt koncepcyjny i wydane na jego podstawie zalecenia konserwatorskie MWKZ.

3. ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Budynek objęty opracowaniem znajduje się na terenie nieobjętym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

Projektowane prace dotyczą wyłącznie wnętrza istniejącego budynku. Projekt nie zmienia kształtu obrysu budynku, jego wymiarów i wysokości ani przeznaczenia budynku lub jego części. Projekt nie zmienia również formy architektonicznej obiektu. Projekt nie zmienia sposobu zagospodarowania terenu wokół budynku. Projekt nie wprowadza zmian w sposobie odprowadzenia i gospodarce wodami opadowymi.

W związku z tym, zgodnie z przepisami o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz z Ustawą Prawo Budowlane, nie jest wymagane sporządzanie Projektu Zagospodarowania Terenu ani uzyskanie decyzji o warunkach zabudowy.

Projekt nie zmienia obszaru potencjalnego oddziaływania obiektu.

4. OCHRONA KONSERWATORSKA

Budynek Gmachu Głównego Politechniki Warszawskiej jest wpisany do rejestru zabytków decyzją z dnia 01.07.1965 r. pod nr A-676.

Na potrzeby niniejszego opracowania uzyskano zalecenia konserwatorskie pismem nr WZW.5183.1194.2020.KKO, wydane przez Mazowieckiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków dnia 13.11.2020r.

5. STAN ISTNIEJĄCY I OCENA TECHNICZNA

5.1. RYS HISTORYCZNY

Budynek Główny Politechniki Warszawskiej projektu Stefana Szyllera wzniesiono w latach 1899-1901. Budynek na planie pięcioboku zwrócony frontem w kierunku placu Politechniki. Wewnętrzny dziedziniec krążgankowy przykryty szklanym dachem wspartym na konstrukcji stalowej tworzy obecnie tzw. Dużą Aulę.

W trakcie wojny wnętrza Gmachu Głównego zostały w dużej części wypalone, a dach i część skrzydeł zniszczona. Gmach odbudowano w latach 1946-1950 oraz wzniesiono od podstaw skrzydło

od ulicy Nowowiejskiej. W latach 1996-1998 roku nadbudowano zniszczone w 1944r. skrzydło wewnętrzne dla potrzeb biblioteki, ze współczesną formą architektoniczną.

Architektura obiektu reprezentuje późny historycyzm, którego cechą charakterystyczną jest mieszanie wątków i motywów stylistycznych. Gmach Główny uważano za najlepiej zaprojektowaną, wyposażoną w nowoczesne instalacje i urządzenia, a jednocześnie wyróżniającą się pod względem walorów architektonicznych wyższą szkołę politechniczną. Budynek Gmachu Głównego wpisany został do rejestru zabytków decyzją z dnia 01.07.1965 r. pod nr A-676.

5.2. POMIESZCZENIA SAMORZĄDU STUDENTÓW

Pomieszczenia objęte opracowaniem znajdują się na 1. piętrze w wewnętrznym skrzydle od strony płn.-zachodniej w narożu z wewnętrznym skrzydłem środkowym. Wejścia do pomieszczeń z krużganka Auli Głównej. Okna pomieszczeń wychodzą na wewnętrzny, otwarty dziedziniec północny.

Pomieszczenie nr 163 na planie pięciokąta o bokach długości 5,3-5,9m. Pomieszczenia nr 165 i 166 na planie prostokąta o głębokości traktu ok. 5,9m. Pomieszczenia objęte opracowaniem tworzą zwarty zespół i połączone są wewnętrznymi drzwiami w ścianach działowych (pomieszczenie o nr 164 nie występuje w budynku).

W pom. 166 wykonana jest antresola o konstrukcji stalowej w całym obrysie pomieszczenia. Wysokość w świetle na antresoli ok. 2,5m, pod antresolą ok. 2,44m. Spód stropu antresoli osłonięty sufitem rastrowym mineralnym. Wejście na antresolę schodami kręconymi umieszczonymi w sąsiednim pomieszczeniu. Na poziomie podstawowym wydzielono tu ścianką przeszkloną niewielką kuchnię ze zlewem. Wejście z korytarza do tego pomieszczenia jest nieczynne – drzwi od wewnątrz przesłonięte zabudową g/k.

Pozostałe pomieszczenia o wysokości ok. 5,3m doświetlone przez wysokie okna. Wejścia z korytarza przez drzwi dwuskrzydłowe symetryczne o szer. w świetle ok. 124cm i wysokości ok. 2,65m.

5.3. KONSTRUKCJA

Konstrukcja budynku tradycyjna murowana z cegły ceramicznej pełnej. Brak jest dokumentacji archiwalnej pozwalającej określić dokładny układ elementów konstrukcyjnych, ich materiał i technologię. Sprawdzenie stanu faktycznego możliwe jest jedynie poprzez odkrywki i inne ingerencje w materię elementów, które w przypadku obiektu zabytkowego wymagają wpierw decyzji pozwolenia na prace przy zabytku. Potwierdzenie przyjętych założeń będzie możliwe dopiero podczas prac remontowych.

Niniejszy projekt oparty jest na osobistym doświadczeniu osób nadzorujących podobne prace w budynku Gmachu Głównego, w tym w szczególności projektanta konstrukcji, pana mgr. inż. Jacka Zawadzkiego.

Stropy w pomieszczeniach objętych opracowaniem najprawdopodobniej typu Matray'a t.j. w postaci płyty żużłobetonowej zbrojonej splotami z drutu żelaznego, opartymi na belkach stalowych dwuteowych zabetonowanych w grubości stropu. Rozstaw belek ok. 3,0m, możliwe, że w osi filarów międzyokiennych. Układ stropu w pom. 163 jest trudny do przewidzenia. Możliwe jest również wystąpienie stropów typu Ackerman lub podobnych w miejscach uzupełnionych w ramach odbudowy powojennej.

Z uwagi na liczne naprawy, łączenia różnych technologii oraz brak możliwości określenia nośności bez wykonywania odkrywek, nie jest możliwe określenie rzeczywistej pracy elementów konstrukcji stropu. W obecnej sytuacji wykazanie zapasów nośności w elementach konstrukcji stropu jest niemożliwe. Należy zatem poruszać się w obrębie obciążeń wynikających ze sposobu użytkowania pomieszczeń zlokalizowanych na przedmiotowym stropie.

Pod stropem pom. 163 występują dwa duże podciągi o nieustalonej budowie, jednak ze względu na swoje gabaryty są to najprawdopodobniej obmurowane belki stalowe.

Ściany nośne to ściana zewnętrzna budynku oraz ściana od strony krużganków. Za ścianę nośną można też uznać ścianę w pom. 163 od strony korytarza. Ściany te mogą posiadać wiele niezainwentaryzowanych kanałów wewnętrznych dawniej dymowych od pieców grzewczych w pomieszczeniach lub wentylacyjnych.

5.4. WYKOŃCZENIE WNĘTRZ

Posadzki w pomieszczeniach wykończone panelami laminowanymi. W pomieszczeniu kuchenki gres. Na antresoli płyta pilśniowa. Posadzki o wyraźnych śladach zużycia wymagają wymiany na nowe.

Ściany i stropy tynkowane i malowane. Stan tynków dostateczny, niewielkie spękania, wymagają sprawdzenia przyczepności do podłoża na całej powierzchni. Ściany i sufity wymagają odmalowania.

Drzwi wejściowe do pomieszczeń drewniane, o konstrukcji ramowo-płycinowej, wykończone ozdobnymi profilowanymi listwami, najprawdopodobniej oryginalne z okresu odbudowy powojennej. Skrzydła symetryczne o świetle przejścia ok. 60cm każde. Listwy przyrytkowe obustronne bogato zdobione z kanelowaniem i imitacją gzymsów. Ościeżnice od strony pomieszczeń osłonięte listwą profilowaną, od strony korytarza wykończone tylko ćwierćwałkiem. Elementy drewniane wielokrotnie malowane farbami olejnymi. Od strony pomieszczeń skrzydła drzwi obite materiałem skóropodobnym z wypełnieniem z gąbki dla wyciszenia. Stan techniczny drzwi jest zły. Elementy drewniane wypaczone, porożsychane, popękane i zużyte, nie zapewniają szczelności. Okucia, szczególnie klamki i zamki wymagają wymiany. Zawiasy czopowe, z lat powojennych, pokrzywione i zużyte. Wskazana jest wymiana drzwi na nowe wykonywane na zamówienie w tej samej technologii, na wzór istniejących.

Drzwi wewnętrzne drewniane o prostych lub profilowanych skrzydłach, nieoryginalne. Drzwi bez walorów historycznych, w złym stanie technicznym, wymagają wymiany.

Ścianka wydzielenia kuchenki, aluminiowa, częściowo przeszklona, bez skrzydła drzwi.

Okna zewnętrzne drewniane, skrzynkowe. Ramiak zewnętrzny zwieńczony polem półkolistym, wewnętrzne z górnym prostokątnym polem uchylnym. W ramie wewnętrznej szklenie szybą zespoloną, w zewnętrznej pojedynczą. Okna nowe wymieniane w ostatnich latach, w stanie dobrym.

Schody na antresolę o konstrukcji stalowej z trepami z litego drewna. Schody kręcone o szerokości biegu ok. 65cm. Schody w stanie technicznym dobrym.

Poza drzwiami wejściowymi i oknami żadne elementy wystroju wewnątrz wewnątrz pomieszczeń nie wskazują na ich historyczne wartości.

5.5. INSTALACJE

Część pomieszczeń objętych remontem posiada pojedyncze kanały wentylacji grawitacyjnej. Wentylacja ta jest niewystarczająca dla obecnego i planowanego przeznaczenia pomieszczeń oraz ich kubatury. Część pomieszczeń wyposażona jest też w lokalne jednostki klimatyzacji typu split.

Do pomieszczenia kuchenki doprowadzone są instalacje ciepłej i zimnej wody oraz kanalizacji. Instalacje wpięte do pionów poza obrysem pomieszczeń, prowadzone podtynkowo.

Pomieszczenia wyposażone są też w instalacje elektryczne zasilające i oświetleniowe oraz w instalacje teletechniczne sieci komputerowej i telefonicznej. W pomieszczeniach znajdują się też czujki systemu SSP.

Stan techniczny wszystkich instalacji jest zły lub dostateczny i wymagają one wymiany lub modernizacji.

5.6. OCENA STANU TECHNICZNEGO POMIESZCZEŃ

Stan techniczny podstawowych elementów budynku w pomieszczeniach objętych opracowaniem oraz w ich sąsiedztwie jest dobry. Nie stwierdzono spękań, zarysowań elementów konstrukcji i innych elementów murowych. Nie stwierdzono widocznych śladów osiadania poszczególnych elementów, ugięć stropów itp. Elementy wykończenia i wyposażenia pomieszczeń są w stanie dostatecznym lub złym i wymagają kompleksowego remontu.

Ogólny stan pomieszczeń i budynku pozwala na przeprowadzenie prac remontowych i przebudowy układu wewnątrz pomieszczeń. Po analizie układu konstrukcji obiektu stwierdzono jednakże, że możliwości przebudowy są bardzo ograniczone od strony technicznej. W szczególności budowa dodatkowej wewnętrznej antresoli jest bardzo utrudniona lub niemożliwa, nie jest też dopuszczalna od strony konserwatorskiej (zgodnie z załączonymi zaleceniami). Z tych samych przyczyn budowa nowych ścian działowych w obrębie pomieszczeń powinna być ograniczona do

minimum. Dopuszczalne są jedynie ściany w lekkiej konstrukcji np. w technologii g/k lub ścianki systemowe na bazie profili aluminiowych. Obciążenie całkowite od ściany o pełnej wysokości ($h=5,25$) na 1,0 m bieżący ściany nie powinna przekroczyć 2,0 kN/m (200 kg/m).

Należy też unikać ustawiania cięższych mebli, np. regałów w środku rozpiętości stropów. Regały powinny być rozmieszczane wyłącznie wzdłuż ścian nośnych lub podciągów, bezpośrednio przy ścianie.

Istniejąca konstrukcja antresoli w pom. 166 nie powinna być naruszana. Schody na antresolę są w dobrym stanie technicznym i również nie powinny być naruszane ze względu na nieznaną sposób oparcia na stropie.

6. FOTOGRAFIE



Pom. 165 – widok ogólny



Schody na antresolę.



Pokój na antresoli w pom. 166.



Aneks kuchenny pod antresolą.



Zabudowa meblowa w aneksie kuchennym.



Sufit od spodu stropu antresoli.



Pom. 163 – widok ogólny.



Okno we wnęce w pom. 163.



Drzwi wejściowe – widok od str. pomieszczenia.



Widok od strony korytarza (krużganka).

7. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY

Projekt nie zmienia funkcji budynku – budynek nauki i oświaty.

Projekt nie zmienia przeznaczenia żadnej części budynku.

W pom. 163 planuje się wydzielenie 3 wewnętrznych pomieszczeń, bez budowy antresoli. Wydzielono salkę konferencyjną przeznaczoną dla maks.18 osób, pomieszczenie z biurkami przechodnimi (tzw. hotdesks) dla chwilowego użytku przez osoby odwiedzające oraz osobny pokój do rozmów indywidualnych. Ze względu na brak bezpośredniego oświetlenia pomieszczenia poza salą konferencyjną nie są przeznaczone dla pracy stałej ani pobytu ludzi – osoby korzystające z nich nie przebywają dłużej niż 2h/dziennie. Pomieszczenia te będą wykorzystywane wyłącznie przez osoby odwiedzające (studentów) dla załatwienia spraw bieżących takich jak wysyłka dokumentów, dostęp do sieci i zasobów samorządu itp.

Sekretariat i główne wejście pozostają bez zmian w pom. 165. Lada recepcyjna z dwoma stanowiskami (stali pracownicy sekretariatu).

Aneks kuchenny bez zmian w obecnej lokalizacji z nowym umeblowaniem i ścianką wydzielającą od pokoju pracy. Wejście z krużganka do pom. 166 pozostaje nieczynne i zaślepięte od strony pomieszczenia. Pomieszczenie biurowe pod antresolą w obecnej lokalizacji – miejsca pracy dla członków władz samorządu. Stanowiska te nie są miejscami stałym pracy i wykorzystywane przez te same osoby tylko przez kilka godzin w ciągu dnia. Na antresoli pomieszczenie magazynku podręcznego i archiwum – nie przeznaczone na pobyt ludzi.

Zestawienie pomieszczeń objętych opracowaniem:

Nr	Nazwa pomieszczenia	Powierzch. [m2]
PIĘTRO +1		
163A	pok. rozmów indywid.	5,80
163B	pom. "hot desk"	6,60
163C	sala konferenc.	35,80
165	sekretariat	30,30
166A	kuchenska	5,60
166B	pok. biurowy	11,30
166C	magazynek (antresola)	16,80
Razem :		112,20

8. FORMA ARCHITEKTONICZNA – SZCZEGÓŁOWY ZAKRES PRAC

Projektowane roboty nie wpływają na formę architektoniczną budynku. Nie przewiduje się żadnej zmiany widocznych elementów zewnętrznych.

8.1. ZAKRES PRZEBUDOWY

W pomieszczeniu 163 planuje się wydzielenia wewnętrzne wykonane w zabudowie g/k oraz z systemowych ścianek działowych w konstrukcji aluminiowej z przeszkleniem. Zabudowa na całą wysokość pomieszczeń do stropu. W pom. 166 planuje się demontaż istniejącej ścianki wydzielenia kuchenki i montaż nowej ściany w zabudowie g/k z przesunięciem. Układ pozostałych pomieszczeń bez zmian.

Wymianie podlega wykończenie posadzek we wszystkich pomieszczeniach. Nowe posadzki z wykładziny PVC lub dywanowej układane na oczyszczonej i wyrównanej szlachcie.

Sufit podwieszany pod antresolą do demontażu. Wykończenie spodu stropu antresoli płytami OSB z pozostawieniem widocznych belek nośnych. Nie planuje się sufitów podwieszanych w żadnym z pomieszczeń.

Wymianie podlegają wszystkie drzwi wewnętrzne. Drzwi zewnętrzne z krużganka auli podlegają renowacji.

W pomieszczeniu kuchenki nowa stała zabudowa meblowa.

8.2. MATERIAŁY I WYKOŃCZENIE WNĘTRZ

Nowe ściany działowe w konstrukcji g/k z wypełnieniem wełna mineralną.

Nowe ściany działowe przeszklone systemowe w konstrukcji aluminiowej, profile bez izolacji termicznej. Wypełnienie szybą zespoloną. Drzwi systemowe zgodne ze ścianami, o skrzydłach drewnianych pełnych. Przeszklenia wyposażone w żaluzje o sterowaniu ręcznym.

Posadzki w pomieszczeniach i na antresoli wykończone wykładziną dywanową. W pomieszczeniu kuchni i sekretariacie wykładzina PVC.

Tynki odspojone i spękanie do wymiany na nowe cem.-wap. Ściany i sufity do odmalowania farbami silikatowymi (paroprzepuszczalnymi). Ściany i sufity kolorowe.

Drzwi wewnętrzne w pomieszczeniach wymienione na nowe drewniane, o skrzydłach płaskich bez wzorów. Wykończenie laminatem.

Okna zewnętrzne bez zmian. Schody na antresolę bez zmian.

Kanały wentylacji mechanicznej prowadzone po wierzchu ścian i pod stropami, bez obudowy. Kanały prowadzone bez naruszania istotnych elementów konstrukcji budynku (pod podciągami). Kanały wyprowadzone na dach przez przyległe pomieszczenia sanitarne ponad istniejącymi tam sufitami podwieszanymi oraz szachtem w pom. porządkowym przy klatce schodowej. Żadne elementy instalacji wentylacji nie będą widoczne poza pomieszczeniami samorządu i nie będą naruszać elementów wystroju wnętrz przestrzeni ogólnodostępnych.

Wszystkie oprawy oświetleniowe wymienione na nowe o współczesnej formie, źródła światła LED. Okablowanie zasilające prowadzone podtynkowo.

Okablowanie teleinformatyczne i inne niskoprądowe prowadzone natynkowo w listwach PVC.

9. UKŁAD KONSTRUKCYJNY

Projekt nie ingeruje w układ konstrukcyjny budynku, nie zmienia obciążeń ani sposobu posadowienia obiektu. W związku z tym opinia geotechniczna nie jest wymagana.

Obciążenia od projektowanej lekkiej zabudowy są porównywalne z typowym umeblowaniem pomieszczeń i mieszczą się w zakresach przewidzianych na obciążenia użytkowe.

10. DOSTOSOWANIE DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Projekt nie wpływa na dostępność obiektu dla osób niepełnosprawnych. Dostęp dla osób niepełnosprawnych do budynku jest obecnie zapewniony poprzez wejścia od dziedzińca.

Pomieszczenia objęte opracowaniem znajdują się na kondygnacji dostępnej dla niepełnosprawnych. Dostęp do pomieszczeń przez istniejące drzwi dwuskrzydłowe otwierane ręcznie. Drzwi objęte są ochroną konserwatorską i nie ma możliwości wykonania w nich normatywnych skrzydeł.

Dostęp osób niepełnosprawnych na antresolę nie jest wymagany ani przewidywany – przestrzeń na antresoli nie jest przeznaczona na pobyt ludzi.

11. WYPOSAŻENIE TECHNICZNE

Wymianie podlegają wszystkie elementy instalacji sanitarnych, elektrycznych i teletechnicznych w obrębie pomieszczeń objętych opracowaniem. Pomieszczenia będą wyposażone w instalację wentylacji mechanicznej i klimatyzacji, instalację odprowadzenia skroplin.

Szczegóły wykonania w opisie odpowiednich branż.

12. WARUNKI OCHRONY POŻAROWEJ

Dla budynku w 2015r została opracowana ekspertyza z zakresu ochrony przeciwpożarowej obejmująca m.in. podział budynku na strefy pożarowe i uwzględniająca szereg nietypowych rozwiązań występujących w dużym zabytkowym obiekcie, w tym przestrzeń auli głównej.

Budynek Gmachu Głównego Politechniki Warszawskiej to obiekt wolnostojący o 4-ech kondygnacjach nadziemnych oraz użytkowym poddaszu, częściowo podpiwniczony. Część budynku

w której znajdują się pomieszczenia objęte opracowaniem stanowi wydzieloną strefę pożarową oznaczoną w ekspertyzie SP1, zakwalifikowaną w ramach ekspertyzy jako obiekt średniowysoki (SW). Budynek kwalifikuje się do kategorii zagrożenia ludzi ZL III. Budynek jest usytuowany w odległości co najmniej 8 m od budynków sąsiednich.

Ekspertyza ochrony pożarowej dla budynku oraz wydane postanowienia KWSP, dopuszczają zachowanie niektórych elementów obiektu niezgodnych z obowiązującymi przepisami, w tym m.in. (zapisy z postanowienia):

- *szerokości drzwi dwuskrzydłowych ($2 \times 0,6 - 0,8\text{m}$) stanowiących drzwi ewakuacyjne z pomieszczeń ze skrzydłem zasadniczym o szerokości $0,6-0,8\text{m}$ zamiast min. $0,9\text{m}$,*
 - *szerokość drzwi jednoskrzydłowych z pomieszczeń ok. $0,66-0,9\text{m}$ zamiast min. $0,9\text{m}$,*
- oraz niezachowanie innych parametrów dróg ewakuacyjnych poza zakresem niniejszego opracowania.

Planowane prace nie dotyczą elementów zabezpieczenia przeciwpożarowego obiektu. Planowane prace w zakresie opracowania są zgodne z zapisami ww Ekspertyzy i postanowień KWSP. Rozwiązania zamienne wskazane w postanowieniach KWSP nie znajdują się w zakresie niniejszego opracowania. Istniejące wyposażenie instalacyjne przeciwpożarowe, jak m.in. SSP, zostanie odtworzone zgodnie z wymaganiami.

13. ROZWIĄZANIA BUDOWLANE I MATERIAŁOWE

REMONT POMIESZCZEŃ.

1. Demontaże

- 1.1. Demontażowi i utylizacji lub wywózce podlegają wszystkie elementy nieprzewidziane do ponownego użycia, takie jak:
 - 1.1.1. Drzwi wewnętrzne w pomieszczeniach wraz z ościeżnicą
 - 1.1.2. Ścianki działowe przeszklone,
 - 1.1.3. Sufity podwieszane pod stropem antresoli
 - 1.1.4. Panele laminowane posadzek pomieszczeń
 - 1.1.5. Płytki gresowe posadzki w kuchence
 - 1.1.6. Krata osłony otworu w stropie na antresoli
 - 1.1.7. Zabudowa meblowa i osprzęt sanitarny w pom. kuchenki
 - 1.1.8. Stałe zabudowy meblowe, półki, regały, itp.
 - 1.1.9. Wskazane obudowy g/k i drewnopochodne
 - 1.1.10. Inne elementy wskazane na rysunkach.
- 1.2. Demontażowi podlegają również wszystkie części instalacji przewidzianych do wymiany, w tym między innymi:
 - 1.2.1. wszystkie kratki i wloty kanałów wentylacji grawitacyjnej,
 - 1.2.2. wszystkie kanały i urządzenia wentylacji mechanicznej, itp.
 - 1.2.3. okablowanie, oprawy oświetleniowe, osprzęt elektryczny,
 - 1.2.4. natynkowe korytka kablowe itp.
- 1.3. Wszystkie zdemonstrowane elementy wyposażenia nie są przewidziane do ponownego użycia. Należy je natychmiast wywieźć z terenu obiektu i w razie potrzeby zutylizować.
- 1.4. Panele posadzkowe należy zdemonstrować wraz z ewentualnymi warstwami podkładowymi do odsłonięcia szlichty posadzki. Można się spodziewać starych wykładzin PVC lub płytek.
- 1.5. Demontażowi podlega też całe wyposażenie meblowe. Wyposażenie pozostaje w dyspozycji Zamawiającego i podlega przeniesieniu i złożeniu we wskazane miejsce w obrębie budynku lub wywózce i utylizacji, zgodnie z dyspozycją wydaną w trakcie prac.

2. Przebicie stropów dla instalacji.

- 2.1. Dla potrzeb prowadzenia przewodów wentylacji na dach wymagane będzie przebicie stropów w schowkach gospodarczych przy łazienkach ogólnodostępnych (zgodnie z projektem inst. wentylacji) od poziomu +1 do dachu nad poziomem +4 włącznie. Stropy w tych miejscach są typu WPS z belkami nośnymi w układzie prostopadłym do elewacji.
- 2.2. Przed wykonaniem otworu należy ustalić położenie belek i płyt poprzez skucie tynku od spodu.
- 2.3. Przebicie i podkucie dla instalacji wykonywać w uzgodnieniu z wykonawcą instalacji. Należy minimalizować niezbędne światło otworu. Lokalizację otworów dostosować do układu belek bez ich naruszania. W miarę możliwości otwór wykonać w świetle jednej płyty WPS (szer. 40cm).
- 2.4. Płytę WPS w świetle otworu zdemonstrować w całości. Pozostały otwór poza obrysem kanałów zaślepić poprzez dolewkę betonu grub. min. 12cm z zatopioną siatką z prętów $\varnothing 8\text{mm}$, oka 12x12cm lub 15x15cm, zachodzącą na sąsiednie płyty WPS min. 10cm.

- 2.5. Otwór w stropie nad ostatnią kondygnacją (stropodach niewentylowany) wykonać analogicznie (w innej lokalizacji niż w stropach poniżej). Lokalizację otworu dopasować do istniejących elementów na dachu oraz do układu belek i płyt poszycia stropodachu.
- 2.6. Przejścia instalacji przez połac dachu krytego papą należy uszczelnić z zastosowaniem kołnierzy stalowych do wklejenia pod papę. Styk połaci i kanałów wykleić dodatkowym pasem papy min. 50cm szerokości.
- 2.7. Przebiccia w ścianach dla wentylacji nie wymagają nadproży. W miarę możliwości przebiccia wykonywać bezpośrednio pod stropem lub istniejącym podciągami.
- 2.8. Wszystkie przebiccia wykonywane ręcznie poprzez rozkucie, bez użycia wiertnic do betonu.

3. Uzupełnienia tynków ścian i sufitów.

- 3.1. Istniejące ściany i sufity oczyścić z istniejącej farby, szczególnie olejnej.
- 3.2. Wszystkie istniejące tynki do sprawdzenia pod kątem przyczepności do podłoża, spójności i stanu zawilgocenia. Spękane, zawilgocone i odparzone tynki do skucia. Przewiduje się ok. 20% luźnych tynków.
- 3.3. W przypadku stwierdzenia widocznych pęknięć w murze lub w fugach cegieł, miejsca spękań przykryć taśmą wzmacniającą z siatki podtynkowej z włókna szklanego mocowaną na zaprawie klejowej. Ubytki tynku do uzupełnienia tynkiem cementowo -wapiennym jak na pozostałych powierzchniach. Przewiduje się naprawy ok. 5% powierzchni ścian.
- 3.4. Na uszkodzonych fragmentach tynku ścian i sufitów istniejących wykonać uzupełnienia tynkiem cementowo-wapiennym kl. III, gr.1,0 -1.5cm lub do zlicowania z istniejącymi fragmentami ścian.
- 3.5. Ściany i sufity pomieszczeń wykończyć tynkiem gipsowym IV kategorii – gładź gipsowa. Wymagane jest zlicowanie powierzchni wykończone ściany z licem okładziny ceramicznej.
- 3.6. Narożniki nie przewidziane do osłonięcia glazurą wykończyć profilem narożnym podtynkowym.

4. Ściany g/k

- 4.1. Wskazane nowe ściany działowe wykonać jako ściany g/k - w systemie lekkiej zabudowy z poszyciem z płyt gipsowo-kartonowych. Ściany bez wymagań pożarowych.
- 4.2. Stosować rozwiązania systemowe w marę możliwości od jednego producenta, dostosowane do wysokości pomieszczeń. Wymagana deklarowana izolacyjność akustyczna ściany $R_w \geq 45\text{dB}$.
- 4.3. Obciążenie całkowite od ściany o pełnej wysokości ($h=5,25$) na 1,0 m bieżący ściany nie może przekroczyć 2,0 kN/m (200 kg/m), łącznie z elementami przeszklonymi.
- 4.4. Ściany stawiać na oczyszczonej i uzupełnionej szlachcie posadzki.
- 4.5. Podkonstrukcja jako ruszt stalowy: słupki z profili CW100mm co 60cm, profile poziome UW100mm. Dla ścian o wysokości ponad 4,0m stosować profile zagęszczone co 40cm lub zgodnie z wytycznymi producenta systemu. Profile poziome mocować do stropu, do spodu belek konstrukcji oraz w nadprożach drzwi i innych otworów. Profile obwodowe mocować do istniejących ścian murowanych.
- 4.6. Płytkowanie obustronne pojedyncze. W pomieszczeniu kuchenki stosować płyty impregnowane (wodoodporne) typu GKBI.

- 4.7. Wypełnienie na całej powierzchni ścian płytami wełny mineralnej kamiennej płytami grub.min.50mm, gęstości 10-15kg/m³.
- 4.8. Łączenia płyt kryte taśmą spoinową i szpachlowane. Wszystkie wypukłe naroża osłonięte profilem narożnym stalowym, podtynkowym. Łączenia z istniejącymi ścianami i stropem uszczelnione taśmą spoinową i masą uszczelniającą.
- 4.9. W analogicznej technologii należy wykonać zabudowę i przesklepienie nad otworem okna na poziomie antresoli.

5. Obudowy instalacji.

- 5.1. Obudowie podlegają wskazane na rysunkach fragmenty ścian i instalacji, w tym w szczególności drzwi od korytarza od strony pom. kuchenki, trasy instalacji teletechnicznych pod stropem itp.
- 5.2. Instalacje biegnące wzdłuż ścian pod sufitem obudować płytami g/k 12.5mm wodoodpornymi jednowarstwowo. Montowane na podkonstrukcji z systemowych profili stalowych typu C50. Profile mocować do ścian i stropów na kołki rozporowe. Nie można mocować profili do kanałów wentylacji ani innych instalacji. Naroża osłonić profilem narożnym, łączenia płyt wzmocnić taśmą, całość zaszpachlować gipsem i wyszlifować.
- 5.3. Piony i inne instalacje na ścianach pomieszczeń dochodzące do posadzki obudować jak wyżej, stosując podwójne płytowanie.
- 5.4. W pomieszczeniu kuchenki stosować płyty impregnowane (wodoodporne) typu GKBI.
- 5.5. W pomieszczeniu kuchenki dodatkowy profil wzmocniony dla montażu szafek wiszących (na wszystkich nowych ścianach, bez względu na planowaną aranżację).
- 5.6. Łączenia z istniejącymi ścianami i stropem uszczelnione taśmą spoinową i masą uszczelniającą plastyczną.
- 5.7. Instalacje wentylacji w obrębie pomieszczeń 163-166 z zasady prowadzone w sposób widoczny bez obudowy. Kanały wentylacji poza tymi pomieszczeniami, poniżej sufitów podwieszanych prowadzone w pełnej obudowie. Kształt obudowy kanałów powinien być dostosowany do ich wymiarów i lokalizacji. Obudowa powinna ściśle opasywać kanały bez zbędnych luzów – przy zachowaniu uproszczonego obrysu (np.: bez uskoków przy zmianie szer. kanału).
- 5.8. W odpowiednich miejscach, zgodnie z proj. instalacji, umieścić gotowe drzwiczki rewizyjne dla dostępu do zaworów lub przepustnic. Drzwiczki i ramki stalowe, malowane fabrycznie, białe, o wymiarach min. 15x20cm lub większych wg potrzeb. Drzwiczki pełne z zamkiem lub magnesem blokującym.

6. Sufit i konstrukcja antresoli

- 6.1. Istniejący sufit podwieszany pod stropem antresoli podlega rozbiórce w całości i nie będzie odtwarzany.
- 6.2. Słupy antresoli poza pom. kuchenki (166A) oraz wszystkie belki nośne stropu pozostaną odkryte i widoczne. Elementy stalowe oczyścić mechanicznie z wszystkich powłok malarskich. Nierówności przeszlifować.
- 6.3. Stalowe elementy odtłuścić i zabezpieczyć antykorozyjnie farbą gruntującą. Następnie pomalować farbą olejną półmatową o strukturze gładkiej. Kolor jak profili witryn aluminiowych.
- 6.4. Spód stropu antresoli pomiędzy belkami nośnymi wykończyć płytami OSB grub. 15mm. Płyty mocować do podkonstrukcji drewnianej z kantówki 20x30mm.

- 6.5. Płyty od spodu malowane lakierem do drewna. Stosować lakier poliuretanowy, wodorozcieńczalny przeznaczony do dekoracyjnego wykończenia powierzchni drewnianych. Lakier bezbarwny, satynowy.
- 6.6. Instalacje elektryczne oświetlenie i innych elementów na suficie prowadzone nad płytami OSB, w rurkach ochronnych elastycznych.

7. Malowanie ścian i sufitów

- 7.1. Ściany umyć, osuszyć i zagruntować. Malować minimum dwukrotnie, do uzyskania jednolitego koloru.
- 7.2. Należy stosować wyłącznie farby z atestem do stosowania w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi.
- 7.3. Elementy instalacji, takie jak: drzwiczki rewizyjne, kratki wentylac., fragmenty rur itp., na ścianach kolorowych malować jak ściany po uprzednim delikatnym zmatowieniu powierzchni.
- 7.4. Kanały i inne widoczne elementy instalacji wentylacji i klimatyzacji malowane natryskowo w kolorze profili witryn przeszklonych. Wykończenie matowe.
- 7.5. Sufity tynkowane malowane farbą akrylową do wnętrz w kolorze złota, z efektem perłowym.
Wymagania techniczne:
- zdolność krycia: minimum Klasa 2,
- odporność na szorowanie: minimum Klasa 1,
- zawartość części stałych: min. 35% wagi
- połysk : satyna, efekt perłowy lub metalik
- 7.6. Wszystkie ściany pomieszczeń malowane farbą silikatową do wnętrz, kolorową. Malować całe ściany łącznie z gładzami i nadprożami drzwi i okien, itp.
Wymagania techniczne farby:
- zdolność krycia: minimum Klasa 2,
- odporność na szorowanie: minimum Klasa 2,
- lepkość Brookfield: minimum 6000,
- zawartość części stałych: min. 55% wagi
- połysk : MAT .
- 7.7. Wskazane ściany pomieszczeń malowane farbą silikatową do wnętrz, białą matową.
Wymagania techniczne farby:
- zdolność krycia: minimum Klasa 2,
- odporność na szorowanie: minimum Klasa 2,
- lepkość Brookfield: minimum 6000,
- zawartość części stałych: min. 46% wagi
- stopień bieli: minimum 85%,
- połysk : MAT.
- 7.8. Ściany w kolorze „petrol” na całą wysokość zabezpieczyć lakierem transparentnym do wnętrz, półmatowym, o niskiej emisji lotnych związków organicznych.
Wymagania techniczne lakieru:
- odporność na szorowanie: Klasa 1,
- lepkość Brookfield: minimum 6000,
- gęstość 1,00 do 1,06
- połysk : PÓŁMAT .- 10-20pmt dla kąta 60°
- 7.9. Kolorystyka farb do potwierdzenia na podstawie próbek, po wyborze pozostałych elementów wykończeniowych, w tym mebli.

8. Posadzki - naprawy

- 8.1. Technologia naprawy podbudowy posadzki (opisana poniżej) wymaga potwierdzenia po demontażu istniejących wykładzin i sprawdzeniu stanu technicznego istniejących szlicht.
- 8.2. Jakość szlicht podlega sprawdzeniu w obecności inspektora nadzoru. Sprawdzenie obejmuje kontrolę stanu technicznego, braku spękań oraz próbne przewiertki dla potwierdzenia grubości i warstw posadzkowych (minimum 2 w każdym pomieszczeniu, przy ścianie i na środku). Dopuszcza się pozostawienie i wykorzystanie istniejących szlicht po stwierdzeniu ich dobrego stanu technicznego, odpowiedniej twardości, braku istotnych dużych spękań i ubytków.
- 8.3. Szlichty w ogólnie dobrym stanie podlegają naprawom wg poniższej technologii.
- 8.4. Szlichtę oczyścić z resztek kleju odpylić i usunąć luźne fragmenty.
- 8.5. Ubytki i spękania istniejącej szlichty naprawić stosując systemowe rozwiązania do napraw betonu. Spodziewany zakres do 5% powierzchni. Roboty wykonać przy użyciu materiałów zgodnych z kompletną technologią konkretnego producenta mas i zapraw naprawczych. Wymaga się zastosowania wszystkich komponentów od jednego producenta, wzajemnie dopuszczonych i zachowania nie gorszych parametrów technicznych niż wskazane poniżej. Wymagane jest użycie bezskurczowych mas naprawczych do betonu, o wytrzymałości docelowej min. 25MPa. Szczegółowe wytyczne stosowania i technologia pracy zgodnie z wytycznymi producenta.
 - 8.5.1. Luźne i miękkie fragmenty betonu skuć.
 - 8.5.2. Powierzchnię betonu zwilżyć i pokryć masą kontaktową zgodnie z wytycznymi producenta masy naprawczej do betonu.
 - 8.5.3. Ubytki betonu uzupełnić szybkotwardniejącą jednoskładnikową masą posadzkową do napraw betonu. Wyrównać do lica betonu oryginalnej powierzchni.

Wymagane parametry:

 - wytrzymałość na ściskanie min. C40,
 - wytrzymałość na zginanie min. F7
- 8.6. Całość szlichty w pomieszczeniu wyrównać wylewką samopoziomującą na warstwie szczipnej do istniejącego betonu. Stosować gotową samoczynnie wygładzającą się zaprawę do wyrównywania podłoży o odpowiedniej do potrzeb grubości. Grubość masy dobrać do stwierdzonych nierówności. Zakłada się wykonanie wylewki grubości 3-6mm. Wymagane parametry:
 - wytrzymałość na ściskanie min. C16,
 - wytrzymałość na zginanie min. F5
- 8.7. Wylewkę wykonywać na zagruntowanym podłożu zgodnie z wytycznymi producenta wylewki. Wylewkę naciąć w linii ścian oraz na pola zgodnie z wytycznymi producenta. Przed ułożeniem wykładziny wylewkę osuszyć do poziomu maks. 2% wilgotności własnej.

9. Posadzki - wymiana

- 9.1. W pomieszczeniach o stwierdzonym złym stanie posadzek, całość posadzki w obrębie pomieszczenia podlega wymianie. Zakłada się konieczność wymiany całej posadzki w pom. 165 i 166.
- 9.2. Istniejąca szlichta do rozbiórki.
- 9.3. Warstwa wierzchnia zasypu z gruzu na istniejącym stropie żużlobetonowym typu Matray'a podlega wybraniu do głębokości ok. 9cm od docelowego poziomu posadzki.
- 9.4. Pozostały zasyp należy zagęścić i wyrównać warstwą keramzytu budowlanego o średniej grubości ok. 3cm.

- 9.5. Zasypanie przekryć dwoma warstwami grubej folii PE, o grubości min. 0,4mm.
- 9.6. Szlichta posadzki wykonana z lekkiej wylewki keramzytobetonowej lub perlitobetonowej zbrojonej gotową siatką do posadzek z prętów Ø6mm, oka 12x12cm lub 15x15cm. Szlichta grubości min. 6,0cm. Szlichtę zdylać od ścian i przebić instalacji paskami gąbki polistyrenowej grub. 15mm. Ponadto szlichtę zdylać (dopuszcza się frezowanie) na pola maksymalnie 4x4m lub zgodnie z wymaganiami producenta wylewki, oraz w linii drzwi w istniejących ścianach.
- 9.7. Szlichta bez spadków. Posadzka powinna być równa i nie wykazywać odchyłek większych niż 1mm na łacie 2m.

10. Wykończenie posadzek – wykładziny PVC

- 10.1. Stosować wykładzinę PVC homogeniczną grub. 2mm klejoną do podłoża. Dopuszcza się łączenia kolorystyczne w obrębie pomieszczeń, np. pas kontrastowy wzdłuż wszystkich ścian pomieszczenia szerokości 40-80cm.
- 10.2. Wymagane parametry techniczne wykładziny:
- grubość warstwy użytkowej min. 2mm
 - powierzchnia zabezpieczona poliuretanem PUR
 - klasa użytkowa 34/43
 - ścieralność minimum grupa P
 - reakcja na ogień klasy Bfl-s1
- Kolorystyka do potwierdzenia po przedstawieniu próbek, na wzór załączonej w karcie kolorystyki.
- 10.3. Montaż na klej zgodny z wymogami producenta wykładziny, na wyrównanym i zagruntowanym podłożu. Stosować klej jednoskładnikowy, bez rozpuszczalników organicznych, po utwardzeniu elastyczny, o minimalnym nakładzie 300g/m² powierzchni. Wymagane parametry:
- czas pracy min. 15min.,
 - czas pełnego utwardzenia maks. 3 doby
- 10.4. Wykładzina wywinięta na cokół na ścianach, do wys. 10cm. Naroża klejone. Na narożach wypukłych cokołu wstawki z jednego kawałka łączone pod kątem 45°.
- 10.5. W progu drzwi, na łączeniu z inną posadzką, zamontować aluminiową lub mosiężną listwę progową montowaną na wkręty do podłoża. Kolor listwy do potwierdzenia przed montażem.

11. [usunięte]

12. Drzwi i witryny aluminiowe wewnętrzne

- 12.1. Szczegółowe wymagania do poszczególnych witryn, w tym ich rysunek i wygląd, zgodnie z uwagami w zestawieniu. Wszystkie drzwi i witryny wewnętrzne aluminiowe powinny pochodzić od jednego dostawcy i być wykończone w ten sam sposób z uwzględnieniem różnic wskazanych w zestawieniu.
- 12.2. Wskazane w zestawieniu wymiary w świetle ościeżnicy - minimalne wymagane światło przejścia. Wymiary witryn przed zamówieniem należy potwierdzić poprzez pomiary z natury otworów w ścianach z uwzględnieniem planowanego wykończenia powierzchni.
- 12.3. Witryny stałe przeszklone, na bazie profili aluminiowych do zastosowań wewnętrznych – bez przekładki termicznej. W witrynach, skrzydła drzwi zlicowane obustronnie z profilami ościeżnicy i ram przeszkleń stałych. Głębokość profilu min. 45mm, Dopuszcza się głębsze profile pionowe. Maksymalna widoczna szerokość profili 80mm. Dopuszcza się szersze profile

dolne przy posadzce. W razie potrzeby dopuszcza się wzmocnienia stalowe wewnątrz profili ze względu na gabaryty witryn i długość profili.

- 12.4. Wymagana izolacyjność akustyczna min. 36dB.
- 12.5. Ramy witryn powinny stanowić jeden zestaw w obrębie każdego otworu – bez zdwojonych profili. O ile nie wskazano wprost w zestawieniu, nie dopuszcza się zestawiania witryn z pojedynczych okien lub drzwi. Wskazane pola nadświetli górnych i bocznych stałe, nieotwieralne.
- 12.6. Wszystkie profile, w tym i listwy przyszybowe malowane proszkowo. Nie dopuszcza się malowania elementów po montażu na budowie.
- 12.7. Wymagany szpros poziomy na wysokości nadproży drzwi. Dodatkowy szpros poziomy na wys. ok. 85cm od posadzki może być wykonany jako nakładany na zestaw szybowy.
- 12.8. Wszystkie widoczne przeszklenia poza drzwiami – stałe. O ile nie wskazano inaczej szklenie zestawem szybowym jedno-komorowym, przynajmniej 4/12/4. Szyby bezbarwne, przeźierne, Obie szyby w zestawie bezpieczne.
- 12.9. Ze względu na ograniczone nośności stropu średni ciężar witryn przeszklonych nie może przekraczać 170kg/mb ściany, tj. ok. 50kg/m².
- 12.10. Na wszystkich szybach na wys. 150cm od posadzki należy nakleić pas folii matowej bezbarwnej (tzw. mrożona). Pas wysokości 10cm, z wyciętym ażurowym wzorem. Wzór do potwierdzenia przez użytkownika.
- 12.11. Drzwi bez profili progowych, lub o profilach zlicowanych z wykończeniem posadzki.
- 12.12. Mocowanie witryn na kołki rozporowe do cegły i betonu oraz na wkręty do profili stalowych ścian g/k. Dodatkowe uszczelnienie pianką montażową po całym obwodzie. Styk z materiałami wykończeniowymi ścian z pozostawioną fugą szer. maks.6mm zabezpieczony wypełnieniem elastycznym w kolorze ściany, zlicowany z wykończeniem ściany.
- 12.13. Na wszystkich witrynach, do wys. 2,0m od posadzki, w tym też na skrzydłach drzwiowych, należy zamontować jednostronne żaluzje. Lamle żaluzji aluminiowe, malowane proszkowo w kolorze profili, wąskie, o szerokości 16-20mm. Sterowanie ręczne. Pojedynczy zestaw żaluzji na każde pole od posadzki do wysokości szprosu w linii nadproża drzwi. Wskazany montaż w głębokości profili pionowych.

13.Drzwi drewniane wewnętrzne

- 13.1. Przewidziano wymianę wszystkich drzwi wewnętrznych w pomieszczeniach, na nowe.
- 13.2. Szczegółowe wymagania do poszczególnych typów drzwi, w tym ich rysunek i wygląd, zgodnie z uwagami w zestawieniu. Wszystkie drzwi wewnętrzne drewniane powinny pochodzić od jednego dostawcy i być wykończone w ten sam sposób z uwzględnieniem różnic wskazanych w zestawieniu.
- 13.3. Wskazane w zestawieniu wymiary w świetle ościeżnicy - minimalne wymagane światło przejścia.
- 13.4. Skrzydła drzwi z płyty wiórowej kanałowej lub pełnej, w ramie z klejonki, z wewnętrznym ramiakiem usztywniającym, z poszyciem z płyty HDF. Obrzeże z litej listwy dębowej lub bukowej. Całość w okleinie CPL lub HPL. Wymagane parametry techniczne okleiny CPL:
 - grubość powłoki min. 0,2mm,
 - odporność na ścieranie min. 150 obrotów,
 - odporność na zarysowania min. stopień 4,

- 13.5. Zawiasy czopowe trójelementowe regulowane. We wskazanych drzwiach zawiasy muszą umożliwiać wyłożenie skrzydła na ścianę.
- 13.6. Zamek podklamkowy z zapadką zwykłą i wkładką uniwersalną na klucz.
- 13.7. Klamki, okucia i zawiasy stalowe nierdzewne, mocowane na wkręty. Klamki z mechanizmem powrotnym łóżyskowym, sprężynowym.
- 13.8. Wszystkie drzwi wyposażone w odboje mocowane do ściany. Odboje o trzonie stalowym, chromowanym i zakończeniu z pełnej gumy. Odboje o długości zapewniającej ochronę ściany przed uderzeniem klamki.
- 13.9. Wskazane drzwi o wymaganej izolacyjności akustycznej zgodnie z zestawieniem.
- 13.10. Wskazane drzwi w systemie przesuwным z kasetą konstrukcyjną do ukrycia w grubości ściany. Kasetą przewidziana do obłożenia płytą g/k mocowaną do kasety bez podkonstrukcji. Skrzydło drzwi z zamkiem hakowym bez wkładki na klucz.
- 13.11. Przeszklenia szkłem bezpiecznym, bezbarwnym, o ile nie wskazano inaczej w zestawieniu. Mocowanie ramką wykończoną jak skrzydło drzwi. Mocowanie szyby sztywne, mechaniczne lub zabezpieczone uszczelką gumową. Mocowanie ramki musi uniemożliwiać jej poluzowanie bez użycia narzędzi.
- 13.12. Wszystkie drzwi wyposażone w odboje mocowane do ściany lub posadzki (gdy montaż do ściany nie jest możliwy). Odboje o trzonie stalowym, chromowany i zakończeniu z pełnej gumy. Odboje o długości zapewniającej ochronę ściany przed uderzeniem klamki.
- 13.13. Ościeżnica drewniana regulowana opaskowa do mocowania na wykończone ściany, wykonana z płyt wiórowych lub mdf, okleinowana analogicznie do skrzydła. Listwy opaskowe szer. 80mm. Dobór ościeżnicy do grubości faktycznej ściany w miejscu montażu.
- 13.14. Wszystkie ościeżnice wyposażone w uszczelkę obwodową. Ościeżnice mocowane na kołki do muru i dodatkowo pianką montażową na całym obwodzie. Krawędź ze ścianą osłonięta listwą narożną drewnianą, wykończoną jak skrzydło.

14.Renowacja drzwi wejściowych.

- 14.1. Renowacji (prace restauracyjne konserwatorskie) podlegają wszystkie dwuskrzydłowe drzwi wejściowe z krużganka auli głównej do pom. 163, 165 i 166.
- 14.2. Istniejące drzwi drewniane dwuskrzydłowe z ozdobnym obramieniem ościeży. Skrzydła przylgowe o konstrukcji płycinowej, trójpółowe. Od wewnątrz obicie z imitacji skóry z wygłuszeniem – do usunięcia.
- 14.3. Renowacji dokonać w specjalistycznym zakładzie stolarskim z doświadczeniem w naprawach elementów zabytkowych.
- 14.4. Powierzchnie drewniane skrzydeł i ościeżnicy należy oczyścić chemicznie i mechanicznie z powłok malarskich. Należy unikać nadmiernej ingerencji w strukturę drewna dla zachowania grubości i kształtu elementów.
- 14.5. Szpary na łączeniach elementów drewnianych i inne ubytki, w tym po dawnych zamkach, zaszpachlować na całą głębokość masą z żywicy zmieszanej z pyłem drzewnym. Elementy luźne i ruchome połączyć wklejonymi wstawkami z listew lub kołków drewnianych. Dopuszcza się wymianę elementów bardziej zniszczonych na nowe przy zachowaniu obecnego kształtu i profilu. Profilowanie przyłgi i ościeżnicy podfrezować lub uzupełnić doklejką z twardego drewna dla spasowania wypaczonego skrzydła z ościeżnicą. Całość przeszlifować dla uzyskania gładkiej powierzchni.

14.6. Drewno malowane min. dwukrotnie emalią ftalową białą kryjącą. Faktura satynowa (półmatowa). Kolor do potwierdzenia na podstawie próbek dla dopasowania do innych istniejących drzwi na krużgankach.

14.7. Okucia (klamki, zamki i szyldy) poza zawiasami podlegają wymianie na nowe. Stosować okucia stylizowane na klasyczne z lat 40-50 XXw. Klamka z szyldem podłużnym (łączona z otworem zamka) kolor mosiężny satynowy lub błyszczący. Przykładowy wygląd (forma):



14.8. Zawiasy należy oczyścić i zabezpieczyć lakierem w kolorze białym.

14.9. Oryginalny numer ek sali do zachowania.

14.10. W drzwiach do pom. 165 zamontować klamkę z zamkiem elektromechanicznym z blokadą klamki, współpracujący z systemami kontroli dostępu.

14.11. Wszystkie drzwi wyposażone w zamek podklamkowy z wkładką patentową. Skrzydła bierne blokowane ręcznie górną i dolną.

14.12. Przyłgę w ościeżnicy wyposażać w uszczelkę wygłuszającą. Uszczelkę mocować na krawędzi dociskanej skrzydłem drzwi.

15. Remont połaci dachu.

15.1. Istniejący dach płaski w rejonie montażu nowych central i prowadzenia kanałów wentylacji nad połacią dachu podlegają remontowi obejmującemu dodatkowe pokrycie papą. Zakres prac obejmuje ok. 35m² ograniczonych krawędzią zewn. dachu, kominem murowanym w linii ścian pom. nr 166, linią świetlików od strony auli, oraz krawędzią nadbudówki klatki schodowej.

15.2. Istniejące warstwy papy podlegają sprawdzeniu. Istniejącą papę usunąć tylko w miejscach o zniszczonej połałdowanej nawierzchni, wyraźnie odspojonej od podłoża. Spodziewany zakres do 25% powierzchni dachu objętej remontem. Zdemontowaną papę wywieźć i zutylizować w specjalistycznym zakładzie.

15.3. Na czas prac elementy instalacji dachowych oparte na podstawach z płyt betonowych leżących na papie należy zdemontować lub podeprzeć tymczasowo w inny sposób poza obrysem prac, tak aby umożliwić wykonanie ciągłej izolacji połaci.

15.4. Połacie dachu pokryć nową warstwą papy nawierzchniowej. W miejscach o odsłoniętym podłożu stosować też papę podkładową. Papę kleić na gorąco i wyprowadzić na ścianki attyk lub kominów do ich wierzchu lub na minimum 30cm. Arkusze papy układać na zakładach z przesunięciem 50% długości warstwy wierzchniej i podkładowej tak wzdłuż jak i w poprzek spadku.

15.5. Jako papę podkładową stosować papę na osnowie z włókniny poliestrowej stabilizowanej siatką szklaną, obustronnie pokrytej masą asfaltową z wypełniaczem mineralnym, o spodniej warstwie profilowanej, o łącznej grubości min. 3,0mm, dedykowaną do starych pokryć dachowych na stropodachach wentylowanych. Wymagane profilowanie wentylacyjne o

ciągłym systemie kanałów na spodniej strony papy, pokryte materiałem odpornym na temperaturę płomienia palnika dla uniknięcia zgrzania z podłożem w miejscu kanałka. Wymagane parametry:

- | | |
|---|---|
| - wodoszczelność przy ciśnieniu | min. 100 kPa |
| - gramatura włókniny | min. 125 g/m ² |
| - wytrzymałość przy rozciąganiu wg EN 12311-1 | min. 550N/50mm wzdłuż
min. 300N/50mm w poprzek |
| - wydłużenie przy rozciąganiu wg EN 12311-1 | 20% (+/-15) wzdłuż
30% (+/-15) w poprzek |
| - odporność na spływanie dla temp. | min. 90°C. |
| - giętkość w niskiej temp. | -20°C dla ø30mm. |

- 15.6. Jako papę wierzchniego krycia stosować papę na osnowie z włókniny poliestrowej stabilizowanej siatką szklaną, obustronnie pokrytej masą asfaltową z wypełniaczem mineralnym, o spodniej warstwie profilowanej, o łącznej grubości min. **5,0mm** i wierzchniej warstwie zabezpieczonej gruboziarnistą posypką mineralną z paskiem krawędziowym bez posypki (dla zgrzewania). Wymagane parametry:

- | | |
|---|---|
| - wodoszczelność przy ciśnieniu | min. 200 kPa |
| - gramatura włókniny | min. 200 g/m ² |
| - wytrzymałość przy rozciąganiu wg EN 12311-1 | min. 950N/50mm wzdłuż
min. 750N/50mm w poprzek |
| - wydłużenie przy rozciąganiu wg EN 12311-1 | 50% (+/-15) wzdłuż
50% (+/-15) w poprzek |
| - odporność na spływanie dla temp. | min. 100°C. |
| - giętkość w niskiej temp. | -20°C dla ø30mm. |

- 15.7. Nowe urządzenia i kanały będą montowane na systemowej podkonstrukcji - ramie montażowej ze stopami typu "Big Foot" układanymi na matach antywibracyjnych pod każdą stopą. Układ podpór i podkonstrukcji zgodnie z wytycznymi dostawcy systemu dla gabarytów i masy wybranej centrali i innych urządzeń. Wymagany jest montaż centrali na minimum 8 stopach, o wymiarach 60x60cm każda.

16.Kolorystyka, próbki i materiały wykończeniowe

- 16.1. Wymagana kolorystyka poszczególnych elementów określona jest w opisie, na rysunkach lub w zestawieniu. Jeżeli kolorystyki nie wskazano w dokumentacji wymagane jest uzgodnienie z użytkownikiem pomieszczeń.
- 16.2. Faktury, kolory i docelowy wygląd wszelkich robót wykończeniowych podlega wcześniejszej akceptacji użytkownika, na podstawie próbek lub powierzchni/elementów wzorcowych.
- 16.3. Kolorystykę powłok malarskich należy sprawdzić w naturze na małych próbkach wykonanych na wykończonej powierzchni w docelowej lokalizacji.
- 16.4. Próbki, a w przypadku materiałów dostępnych wyłącznie na zamówienie -szczegółowe karty katalogowe materiałów wykończeniowych i elementów wyposażenia (płytki, laminaty, elementy malowane, okucia, osprzęt itp.) należy przedstawić do akceptacji przed dokonaniem zamówienia.

17. Wymagania ogólne dla mebli

- 17.1. Wszystkie meble muszą być wykonane z materiałów jednolitych pod względem kolorystyki i struktury powierzchni. Tzn. wszystkie elementy wykonane z płyty meblowej w kolorze wg zestawienia muszą być wykonane z płyty w tym samym kolorze, o tej samej strukturze i pochodzić od jednego producenta płyt. Dopuszcza się nieco inną strukturę powierzchni dla blatów, przy zachowaniu tej samej kolorystyki.
- 17.2. Kolorystyka (szczegóły zgodnie z zestawieniem):
- 17.2.1. Blaty biurek i stolików – imitacja drewna dąb górski szary, struktura półmatowa z drobnym, nieregularnym żłobkowaniem imitującym strukturę drewna.
 - 17.2.2. Krawędzie blatów oklejone listwą PCV o grubości min. 2 mm w kolorze możliwie zbliżonym do płyty.
 - 17.2.3. Fronty, boki i wierzch szaf w części dolnej oraz przybiórkowych, podbiórkowych i kontenerów – jak blaty,
 - 17.2.4. Fronty, boki i wierzch nadstawek i pozostałych szaf – białe, struktura półmatowa, gładka.
 - 17.2.5. Fronty żaluzjowe – w kolorze naturalnego aluminium,
 - 17.2.6. Nogi i pozostała część stelaży biurek oraz stolików wykonana ze stali malowanej proszkowo w kolorze RAL 9010 (białe).
 - 17.2.7. Elementy tapicerowane krzeseł i foteli w kolorze grantowym oraz szarym.
- 17.3. Wszystkie elementy płytowe biurek, kontenerów, szaf muszą być wykonane z płyty wiórowej o klasie higieniczności E1, potwierdzonej certyfikatem wystawionym przez niezależny organ certyfikujący.
- 17.4. Wszystkie blaty biurek oraz stołów ze względu na intensywność użytkowania muszą mieć powierzchnię roboczą z laminatu grub. min. 0,6mm o podwyższonej odporności na wysoką temperaturę i zarysowania, charakteryzujący się klasą ścieralności blatu minimum 3A wg normy EN 14322 co musi być potwierdzone odpowiednim dokumentem z przeprowadzonych badań dotyczących odporności na ścieranie, zarysowanie i żar papierosa powierzchni roboczej.
- 17.5. Faktury, kolory i docelowy wygląd wszelkich elementów podlega wcześniejszej akceptacji Zamawiającego lub Projektanta, na podstawie próbek materiałowych lub elementów wzorcowych.

18. Biurka

- 18.1. Biurko typowe prostokątne o głębokości 80cm, długość zgodnie z zestawieniem. Biurko w recepcji narożne o zaokrąglonej krawędzi wewnętrznej, o szerokości bocznego blatu 60cm.
- 18.2. Blat z płyty o grubości 25 – 28 mm.
- 18.3. Stelaż metalowy z profili zamkniętych. Nogi na krótszych bokach biurka w postaci ramy zamkniętej, z profili stalowych o przekroju kwadratowym. Ramy nóg połączone z podłużnicami oraz belkami poprzecznymi. Ramy nóg wyposażone w stopki z tworzywa z możliwością regulacji wysokości min. 15mm.
- 18.4. Biurko wyposażone w rynnę metalową zamontowaną pod blatem biurka, służącą do podtrzymywania przewodów i dającą możliwość położenia na niej przedłużacza listwowego. Rynna musi mieć możliwość szybkiego montażu i demontażu bez użycia narzędzi.

18.5. Błat wyposażony w otwór na kable w rejonie monitora. Lokalizacja do ustalenia po montażu biurek. Przepusty na kable wyposażone w zaślepki z regulowaną wielkością otworu w kolorze blatu.

18.6. Okablowanie z posadzki prowadzone po ścianie bocznej w elastycznej maskownicy,

19. Zabudowa recepcji.

19.1. Biurka recepcyjne wyposażone w panel recepcyjny na dłuższym boku zachodzący jednostronnie na krótszy bok na ok. 60cm. Panel o wysokości ok. 105cm od frontu i z boku biurka, pełny do posadzki. Od frontu zwieńczony blatem/półką szer. 10-15cm .

19.2. Dodatkowa nadstawka recepcyjna z blatem szer. 25-30cm, na poziomie 117-120cm. Front nadstawki wysunięty przed lico panelu recepcji.

19.3. Panel frontowy z płyty laminowanej jak blaty. Nadstawka recepcyjna biała.

19.4. Panel frontowy mocowany na stałe do konstrukcji biurka. Dopuszcza się widoczną konstrukcję panelu od strony biurka.

20. Stoły konferencyjne

20.1. Stoły typowe prostokątne o głębokości 140cm, długość zgodnie z zestawieniem. Stoły z możliwością zestawienia i skrócenia w jeden zestaw.

20.2. Błat z płyty o grubości 25 – 28 mm.

20.3. Stelaż metalowy o pojedynczej środkowej nodze na krótszym boku stołu. Nogi połączone podłużnicą w osi blatu. Ramy podstawy nóg wyposażone w stopki z tworzywa z możliwością regulacji wysokości min. 15mm.

20.4. Stoły wyposażone w rynnę metalową zamontowaną pod blatem biurka, służącą do podtrzymywania przewodów i dającą możliwość położenia na niej przedłużacza listwowego. Rynna musi mieć możliwość szybkiego montażu i demontażu bez użycia narzędzi.

20.5. Stół wyposażony w szczelinowy otwór na kable w osi blatu.

20.6. Okablowanie z posadzki prowadzone po ścianie bocznej w elastycznej maskownicy,

21. Błat pod oknem

21.1. Blaty wykonane na zamówienie na wymiar, dopasowane do układu i skosów ścian.

21.2. Materiały i wykończenie jak blatów biurek.

21.3. Mocowanie na wysokości wierzchu parapetu okna, na wspornikach do ścian bocznych i tylnej. Jednostronnie boczna ścianka (podpora) z płyty jak blat.

21.4. Dodatkowe wzmocnienie od spodu profilem stalowym 30x30x3mm. Profil wycofany od frontu blatu ok 5-8cm.

21.5. W blacie otwory wentylacyjne ok.8x48cm nad grzejnikami podokiennymi. Otwory przekryte gotową kratką wentylacyjną aluminiową (cokołową) o gęstych oczkach, w kolorze szarym.

22. Szafki przybiurkowe stacjonarne i kontenery przybiurkowe mobilne

22.1. O ile nie wskazano inaczej w zestawieniu, szafki przybiurkowe o wysokości i blacie identycznym z biurkiem.

- 22.2. Elementy płytowe szafki wykonane z płyty wiórowej o grubości min.18mm. Płyta melaminowana lub laminowana w klasie higieniczności E1. Wyjątkiem jest blat szafki przybiurkowej, który musi być o grubości identycznej jak blat biurka i wykonany w identycznej technologii.
- 22.3. Kontenery podbiurkowe wyposażone w szuflady, których wkłady wykonane są z tworzywa sztucznego. Szuflady kontenera muszą posiadać centralny zamek, który zamyka wszystkie szuflady jednocześnie. Szuflady bez uchwytów – z bocznym rantem.
- 22.4. Kontener podbiurkowy mobilny na kółkach z tworzywa sztucznego do podłóg twardych.
- 22.5. Wkłady szuflad muszą mieć możliwość obciążenia każdej z nich dokumentami o wadze minimum 12 kg.
- 22.6. Wskazane szafki przybiurkowe z drzwiczkami harmonijkowymi, otwieranymi na bok, 2 półki wewnętrzne na dokumenty. Drzwiczki zamykane na zamek.
- 22.7. Wskazane szafki na nóżkach o regulowanej wysokości (szafki wstawiane pod blat przy oknie). Pozostałe szafki z systemowym cokołem.

23. Szafy i regały

- 23.1. Wykonane z płyty wiórowej melaminowanej lub laminowanej o grubości min.18mm w klasie higieniczności E1.
- 23.2. Nóżki z możliwością regulacji – poziomowania szaf. Cokoły demontowalne, nakładane od frontu.
- 23.3. Wszystkie szafy i regały muszą posiadać plecy z płyty o grubości 8 – 18 mm w kolorze reszty mebla.
- 23.4. Drzwi płytowe zamontowane do boków korpusu za pomocą zawiasów puszkowych o kącie otwarcia min. 95°
- 23.5. Drzwi skrzydłowe szafy wyposażone w listwę przemykową od wewnątrz, wykonaną z tworzywa sztucznego i obitą gumą (eliminacja efektu trzasku). Listwa jest przymocowana do jednego skrzydła drzwi.
- 23.6. Wszystkie drzwi wyposażone w uchwyty i zamek z kluczem. Zamki drzwi baskwilowe, muszą ryglować się w minimum dwóch punktach.
- 23.7. Półki płytowe o grubości min.18mm, zabezpieczone przed przypadkowym wysunięciem z szafy.
- 23.8. Głębokość i rozstaw półek musi umożliwiać składowanie typowych segregatorów, pudełek sztywnych i teczek na wszystkich półkach, z odpowiednim luzem.
- 23.9. Nadstawki z możliwością sztywnego złączenia z szafką poniżej.
- 23.10. Wskazane szafy wiszące do zawieszenia na ścianie.
- 23.11. Szafy ubraniowe wyposażone w drążek stalowy. Szafa płytka z drążkiem prostopadłym wysuwanym.

24. Fotele pracownicze

- 24.1. Krzesło biurowe musi posiadać pozytywną opinię właściwości ergonomiczno-fizjologicznych zgodnie z PN-EN 1335-1 Meble biurowe.

- 24.2. Krzesło biurowe do pracy – zgodność z rozporządzeniem MPiPS z 1 grudnia 1998 roku (Dz.U.Nr 148,poz.973)
- 24.3. Oparcie wykonane na bazie profilowanej plastikowej formatki z zastosowaniem wtryskowej pianki, której kształt zapewnia pewne i ergonomiczne podparcie kręgosłupa.
- 24.4. Oparcie wyposażone w regulację wysokości. Zakres regulacji wysokości oparcia musi wynosić od 550 mm do 610 mm.
- 24.5. Siedzisko wykonane na bazie sklejkowej formatki i wtryskowej pianki. Głębokość siedziska min. 480 mm , a szerokość min, 450 mm. Siedzisko wyposażone w mechanizm regulujący jego głębokość i wysokość.
- 24.6. Oparcie wyposażone w mechanizm ruchowy zapewniający swobodne bujanie i pochył lub jego blokadę w pozycji do pracy
- 24.7. Pianki użyte do wypełnienia siedziska i oparcia krzesła muszą być wykonane w technologii pianek trudnozapalnych.
- 24.8. Podstawa krzesła pięcioramienna, metalowa, chromowana.
- 24.9. Tkanina obiciowa o minimalnej odporności na ścieranie 120 000 cykli Martindale (EN 12947-2) lub porównywalny. Tkanina musi posiadać atest trudnozapalności.

25. Krzesła konferencyjne:

- 25.1. Stelaż metalowy z profilu zamkniętego, wersja na nogach zakończona stopkami z tworzywa. Stelaż chromowany
- 25.2. Siedzisko - sklejka liściasta, wyściełana pianką. Całość tapicerowana tkaniną.
- 25.3. Pianki użyte do wypełnienia siedziska krzesła muszą być wykonane w technologii pianek trudnozapalnych spełniających normę BS 5852.
- 25.4. Oparcie stałe twarde, z tworzywa.
- 25.5. Podłokietniki stałe, z wykończeniem z tworzywa.
- 25.6. Wskazane krzesła bez podłokietników.
- 25.7. Tkanina obiciowa, nienasiąkliwa, o minimalnej odporności na ścieranie 120 000 cykli Martindale (EN 12947-2) lub porównywalny. Materiał musi posiadać atest trudnozapalności.

26. Stół do kuchni.

- 26.1. Stół wysokości 75-80cm. .
- 26.2. Blat z płyty jak blaty biurek lub drewniany, klejony, dębowy, olejowany.
- 26.3. Nogi proste, z profili zamkniętych, mocowane do spodu blatu. Elementy stalowe chromowane lub lakierowane.

27. Sofa rozkładana

- 27.1. Mebel gotowy. Sofa rozkładana, trójosobowa. Wygląd możliwie zbliżony do wskazanego w zestawieniu.
- 27.2. Siedzisko, oparcie i boki tapicerowane. Boki niskie. Oparcie z poduszkami ruchomymi. Poduszki z pianki poliuretanowej i watoliny poliestrowej.

- 27.3. Rama siedziska z płyty wiórowej i elementów drewnianych. Podkład - pianka poliuretanowa, watolina poliestrowa, włóknina polipropylenowa, Pokrycie tekstylne: 100 % poliestr.
- 27.4. Siedzisko rozkładane do spania. Układ podłużny – szerokość po rozłożeniu 150-170cm.
- 27.5. Nogi niskie drewniane bez regulacji.

28. Zabudowa meblowa kuchenki

- 28.1. W pomieszczeniu kuchenki wykonać stałą zabudowę meblową typu kuchennego z wbudowanym sprzętem kuchennym i sanitarnym, zgodnie z wykazem.
- 28.2. Zabudowa wykonana jako komplet szafek wiszących i stojących, z blatem. Zabudowa wykonywana indywidualnie na wymiar. Wymiary do potwierdzenia na budowie przed wykonaniem mebli, po wykonaniu robót murowych i tynkarskich.
- 28.3. Zabudowa szafek kuchennych dolnych podblatowych standardowej wysokości 88-90cm (łącznie z blatem), głębokości ok. 50cm (z przestrzenią za szafkami dla instalacji), szafek wiszących: głębokość 35cm i wysokości ok. 60cm. Blat głębokości standardowej 60cm. Inne szczególne wymiary zgodnie z rysunkami.
- 28.4. Wnętrza i konstrukcja zabudowy wykonana z płyty wiórowej, laminowanej. Wszystkie krawędzie zabezpieczone fabrycznie obrzeżem PVC grub. min. 0,8mm. Podział wewnętrzny zgodny z układem frontów. Zabudowa wnętrza musi umożliwiać dostęp do podłączeń instalacji i osprzętu sanitarnego.
- 28.5. Fronty z płyty MDF grub. 16mm wykończonej laminatem typu FLEX o klasie higieniczności E1, gładkie bez profilowania.
Wymagane parametry techniczne laminatu:
- grubość powłoki min. 0,5mm,
 - odporność na ścieranie min. 150 obrotów,
 - odporność na zarysowania min. stopień 2,
 - odporność na chemikalia z grupy 1 i 2 – min. stopień 4.
- 28.6. Fronty przeszklone w ramce z profilu aluminiowego lakierowanego. Wypełnienie szybą mleczną. Fronty uchylne ku górze z obustronnymi podnośnikami pneumatycznymi (gazowymi).
- 28.7. Uchwyty typu relingi, mosiężne, lakierowane. Nóżki plastikowe regulowane, wys. 10cm, cokół z jednego elementu na całą długość zestawu, wykończony aluminium. Zawiasy dociągające, meblowe, z regulacją. Drzwi i szuflady wyposażone w hamulec pneumatyczny.
- 28.8. Blat wykonany z jednego elementu na całą dłuższą część zestawu i osobnego elementu na krótszy bok, z płyty wiórowej grub. min. 36mm, laminowany. Blat wykończony laminatem typu FLEX o klasie higieniczności E1. Listwa krawędziowa frontowa prosta, aluminiowa, w kolorze czarnym lub ciemne anodowane aluminium. Złączenie blatów klejone. Krawędzie w miejscu złączenia wykończone przed sklejeniem jak krawędź frontowa. Styk ze ścianą tynkowaną wykończony listwą nablatową aluminiową. Styk z wystoną nad blatem klejony do wykończonej krawędzi.
Wymagane parametry techniczne laminatu:
- grubość powłoki min. 0,6mm,
 - odporność na ścieranie min. 350 obrotów,
 - odporność na zarysowania min. stopień 3,
 - odporność na żar papierosa min. stopień 3,
 - odporność na chemikalia z grupy 1 i 2 – stopień 5.

- 28.9. Wysłona ściany ponad blatem wykonana z jednego elementu z płyty wiórowej laminowanej. Laminat identyczny jak na blacie. Wszystkie krawędzie fabrycznie wykończone obrzeżem PVC grub. 2mm.
- 28.10. Szafki wiszące wys. 60cm głęb. 30-35cm, w układzie zgodnie z rysunkiem. Wyposażone w półkę wewnętrzną. Konstrukcja i wykończenie jak szafek podblatowych. Szafki zawieszane na ścianie na szynie stalowej. Szafki zawieszane na obudowie g/k wnęki wymagają montażu profilu wzmacniającego w konstrukcji ściany.
- 28.11. Kolorystyka:
- 28.11.1. Blat - laminat w kolorze blachy corten (rdzawa, nieregularna).
 - 28.11.2. Wysłona nad blatem – laminat identyczny jak blatu.
 - 28.11.3. Korpusy szafek dolnych – szary neutralny.
 - 28.11.4. Korpusy szafek górnych – biały.
 - 28.11.5. Fronty szafek dolnych - laminat z rysunkiem imitacji betonu w jasnym odcieniu.
 - 28.11.6. Fronty szafek górnych – laminat biały, połysk.
 - 28.11.7. Fronty szafek przeszklonych – ramka czarna, szyba mleczna bezbarwna
 - 28.11.8. Cokoły – anodowane aluminium.
 - 28.11.9. Uchwyty – czarny satyna lub mat.
- 28.12. Szafka pod zlewem bez podziałów wewnętrznych, wyposażona w kosz na śmieci dwukomorowy lub dwa kosze zawieszane na drzwiczkach.
- 28.13. Oświetlenie podszafrkowe z listwy LED w profilu aluminiowym , na całej długości szafek nad blatem (poza lodówką i okapem), mocowane 5cm od frontu. Załączane przyciskiem od spodu szafek wiszących.
- 28.14. Zmywarka i lodówka podblatowa do zabudowy.

29. Wyposażenie kuchni

- 29.1. Zlew jednokomorowy z ociekaczem i przelewem bezpieczeństwa. Wykonany z konglomeratu żywiczno-granitowego w kolorze czarnym. Zawartość granitu w mieszance min. 80%.
- 29.2. Bateria zlewozmywakowa, wysoka, z wysuwaną słuchawką, jedno-uchwytowa, stalowa, czarna.
- 29.3. Filtr do wody do zabudowy w szafce pod zlewem. Filtr trójstopniowy z wymiennymi wkładami sorbcyjnymi z elementami jonowymiennymi oraz wkładem zmiękczającym. Wydajność min. 6000 l, szybkość filtracji min. 2,5 l/min. Własny kranik montowany w płycie zlewu.
- 29.4. Lodówka do zabudowy szer. 60cm, bez zamrażalnika. Wymagane parametry:
- Pojemność chłodziarki min. 135 l
 - Klasa energetyczna (nowa klasa) min. F.
 - Poziom hałasu maks. 40dB,
 - Technologia NoFrost – automatyczna odszranianie.
- 29.5. Zmywarka do zabudowy szer. 45cm. Wymagane parametry:
- Klasa energetyczna (nowa klasa) min. D.
 - Poziom hałasu maks. 45dB,
 - panel sterowania ukryty w krawędzi drzwiczek.
- 29.6. Kuchenka mikrofalowa wolnostojąca. Funkcje podstawowe: gotowanie, grill, podgrzewanie, rozmrażanie. Obudowa i szyba w kolorze czarnym. Wymagane parametry:
- Moc mikrofal min. 700W,

- Pojemność min. 20 l,
- Sterowanie elektroniczne.

29.7. Kosz na śmieci do szafki, dwukomorowy, z wyjmowanymi wkładami kubelkowymi, mocowany na drzwiczkach.

29.8. W ramach zabudowy należy wykonać również niezbędne podłączenia hydrauliczne i elektryczne dla wszystkich elementów wyposażenia zgodnie z wytycznymi producentów urządzeń.

KONIEC

ARCHITEKTURA:	generalny projektant	mgr inż. arch. Bartłomiej Woźnicki nr upr. MA/010/06	Specjalność architektoniczna	
	sprawdzający	mgr. inż. arch. Bartosz Zdanowicz nr upr.: MA/089/04	Specjalność architektoniczna	
KONSTRUKCJA:	projektant	mgr inż. Wiesław Waszczak nr upr. MAZ/0224/PWBKb/15	Specjalność konstrukcyjno - budowlana	
	sprawdzający	mgr inż. Tomasz Wojczakowski nr upr. MAZ/0121/PWOK/11	Specjalność konstrukcyjno - budowlana	