

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

NAZWA ZAMIERZENIA: **REALIZACJA ROBÓT BUDOWLANYCH
POLEGAJĄCYCH NA DOSTOSOWANIU II PIĘTRA
BUDYNKU „B” I II PIĘTRA BUDYNKU „E” SIEDZIBY
POLITECHNIKI BYDGOSKIEJ IM. JANA I JĘDRZEJA
ŚNIADECKICH W BYDGOSZCZY DO POTRZEB
WYDZIAŁU ZARZĄDZANIA PBS**

ADRES ZAMIERZENIA: **al. prof. S. Kaliskiego 7
Bydgoszcz
dz. nr ew. 86/5, obr. 0337**

NAZWY I KODY CPV: **45000000-7 – Roboty budowlane**

ZAMAWIAJĄCY: **Politechnika Bydgoska im. J. i J. Śniadeckich
al. prof. S. Kaliskiego 7
85-796 Bydgoszcz**

OPRACOWANIE: **Stanisław Bewicz
Łukasz Buśko
Tomasz Karaszekiewicz
Justyna Łomaszewicz
Maciej Plewa
Piotr Zywert**

Bydgoszcz, listopad 2022 r.

SPIS ZAWARTOŚCI

I. CZĘŚĆ OPISOWA

- 1. Opis stanu istniejącego nieruchomości*
- 2. Aktualne zagospodarowanie II piętra Pawilonu „B” i II piętra Pawilonu „E”
oraz dokumentacja fotograficzna stanu istniejącego*
- 3. Opis planowanego zamierzenia*
- 4. Oczekiwane efekty rzeczowe*
- 5. Projekt zagospodarowania II piętra Pawilonu „B” i II piętra Pawilonu „E”*
- 6. Opis planowanego zadania inwestycyjnego*
- 7. Ustalenia dodatkowe*
- 8. Branża ogólnobudowlana – wytyczne realizacyjne*
Branża budowlana
Branża sanitarna
Branża elektryczna i teletechniczna

II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA (ZAŁĄCZNIKI)

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis stanu istniejącego nieruchomości

Siedziba Politechniki Bydgoskiej im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich (PBS) położona przy alei prof. S. Kaliskiego 7 w Bydgoszczy, znajduje się we wschodniej części miasta na działkach o numerach ew. 86/5, 108 i 127, obr. 0337, Bi – inne tereny zabudowane i Lz – grunty zadrzewione i zakrzewione. Jej powierzchnia wynosi 24,9100 ha.

Dojazd do nieruchomości następuje drogą publiczną, od strony wschodniej. Teren działek posiada niewielki spadek w kierunku południowym, zabudowany jest budynkami użyteczności publicznej przeznaczonymi na potrzeby szkolnictwa wyższego, połączonymi ze sobą naziemnymi, nadziemnymi i podziemnymi łącznikami. Utwardzenia stanowią chodniki, stanowiska parkingowe oraz drogi dojazdowe. Pozostały obszar to zieleń niska, średnia i wysoka. Teren jest uzbrojony w instalacje wodociągową, kanalizacyjną, ciepłowniczą, energii elektrycznej i telekomunikacyjną. Wokół nieruchomości zlokalizowane są obszary zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, ogródków działkowych i zieleni.

Pawilony objęte zamierzeniem budowlanym stanowią dwa z jedenastu obiektów znajdujących się na terenie ww. nieruchomości. Są one oznaczone jako Budynki „B” (dawny Budynek 2.2) i „E” (dawny 2.5). Posiadają cztery kondygnacje nadziemne, są częściowo podpiwniczone, z dachami płaskimi. Zaprojektowane zostały na rzucie prostokątów. Obecnie liczą ok. 50 lat. Wykonano je w konstrukcji szkieletowej prefabrykowanej, zrealizowanej w systemie SBO, o poprzecznym układzie ram nośnych. Każdy z Pawilonów obsługiwany jest przez dwie klatki schodowe. Ściany zewnętrzne obiektów są ocieplone, tynkowane, dachy kryte papą, osadzona stolarka okienna wykonana została z PVC.

Ogólny stan techniczny Pawilonów „B” i „E” określić można jako dobry, z naturalnymi, wieloletnimi śladami ich eksploatacji i zużycia.

Zamówienie opisane w niniejszym opracowaniu obejmuje wykonanie robót budowlanych na II piętrze Budynku „B” i II piętrze Budynku „E”, tj. na kondygnacjach planowanych do – wynikającego z relokacji – zajęcia przez Wydział Zarządzania Politechniki Bydgoskiej im. J. i J. Śniadeckich. Kondygnacje te wymagają dostosowania do potrzeb nowego Użytkownika oraz wymogów technicznych.

Parametry wielkościowe Pawilonów w częściach, które objęte zostaną robotami budowlanymi, przedstawiają się następująco:

Budynek „B” – II piętro:

- powierzchnia użytkowa 745,29 m² (powierzchnia objęta zadaniem remontowym)

Budynek „E” – II piętro:

- powierzchnia użytkowa 713,01 m² (powierzchnia objęta zadaniem remontowym)

Oba Segmenty na wskazanych kondygnacjach wykazują ślady wieloletniej eksploatacji. Sporadyczne remonty przeprowadzane były jedynie lokalnie, w wybranych pomieszczeniach i dotyczyły niezbędnych zakresów.

Wyprawy malarskie ścian wewnętrznych są zabrudzone, występują uszkodzenia mechaniczne powłok wykończeniowych (w tym rysy tynków i konstrukcji). Zużyte są okładziny podłogowe (występują m. in. wytarcia, wypaczenia, przebarwienia, odspojenia). W niedostatecznym stanie technicznym znajdują się systemowe sufity podwieszane (miejscami z zaciekami, uszkodzone mechanicznie, zniekształcone). Stolarka drzwiowa posiada szerokości w świetle przejść nieodpowiadające aktualnym wymogom technicznym, nadto jest wyeksploatowana. Przebudowy wymaga instalacja wody zimnej, ciepłej i kanalizacyjna, a instalacja c.o. – wymiany grzejników. Przebudowy i wymiany wymaga również instalacja elektryczna wysokoprądowa i niskoprądowa.

2. Aktualne zagospodarowanie II piętra Pawilonu „B” i II piętra Pawilonu „E” oraz dokumentacja fotograficzna stanu istniejącego

- a) Rzut II piętra Budynku „B” i II piętra Budynku „E” (dokumentacja archiwalna)
(Załącznik nr 1)
- b) Opis Budynku „B” (dawna nazwa: „Budynek 2.2”) (dokumentacja archiwalna)
(Załącznik nr 2)
- c) Opis Budynku „E” (dawna nazwa: „Budynek 2.5”) (dokumentacja archiwalna)
(Załącznik nr 3)

3. Opis planowanego zamierzenia

Wykonawcy zostaną przekazane pomieszczenia:

- bez wyposażenia,
- ze zdemontowaną zabudową wnątkową,
- ze zdemontowanymi parapetami,
- ze zdemontowanymi roletami i żaluzjami okiennymi,
- ze zdemontowanymi kratkami wentylacyjnymi,
- ze zdemontowanymi zlewami, umywalkami z osprzętem, podgrzewaczami wody,
- ze zdemontowaną stolarką drzwiową,
- z usuniętymi warstwami wykończeniowymi podłóg (wykładziny dywanowe, PCV, płytki PCV, panele, parkiety itp.),
- ze skutymi płytkami ceramicznymi,
- z częściowo zdemontowanymi sufitami podwieszanymi.

Przewidziany do realizacji w niniejszym opisie zakres zadania polega na wynikającej z konieczności spełnienia wymogów technicznych i użytkowych, modernizacji II piętra Budynku „B” i II piętra Budynku „E”. Planowana jest zmiana układu funkcjonalnego wskazanych kondygnacji, dostosowująca pomieszczenia i infrastrukturę techniczną do wymagań nowego Użytkownika i oczekiwań Zamawiającego. W skład prac niezbędnych do wykonania na obiekcie wejdą roboty budowlane, sanitarne, elektryczne i teletechniczne. W zakresie robót ogólnobudowlanych do realizacji przewidziano m.in.:

- przebudowę pomieszczeń, tj. wykonanie pokoi biurowych, sal laboratoryjnych, sali narad, pomieszczeń socjalnych, technicznych i magazynowego,
- modernizację pomieszczeń i ciągów komunikacyjnych, w tym wymianę stolarki i ślusarki drzwiowej oraz sufitów podwieszanych,
- przebudowę instalacji elektrycznych i niskoprądowych, w tym wykonanie okablowania pod instalacje p.poż., kontroli dostępu,
- przebudowę instalacji sanitarnych: kanalizacyjnej, wody zimnej i ciepłej.

4. Oczekiwane efekty rzeczowe

Zamawiającego oczekuje wykonania robót budowlanych w zakresie dostosowania II piętra Pawilonu „B” i II piętra Pawilonu „E” kompleksu Politechniki Bydgoskiej im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich położonego przy al. prof. S. Kaliskiego 7 do potrzeb relokowanego Wydziału Zarządzania. Założeniem jest uzyskanie efektów estetycznych i funkcjonalnych, mających na celu stworzenie właściwego wizerunku siedziby tej Jednostki oraz dobrych warunków do pracy i nauczania studentów.

Zakładana docelowa powierzchnia użytkowa wykorzystywana przez Wydział Zarządzania ulegnie zmianie jedynie na skutek dokonywanych przebudów i oscylować będzie w granicach istniejącej powierzchni użytkowej, tj. łącznie ok. 1.460 m².

5. Projekt zagospodarowania II piętra Pawilonu „B” i II piętra Pawilonu „E”

- a) Rzut II piętra Pawilonu „B” (**Załącznik nr 4**)
- b) Rzut II piętra Pawilonu „E” (**Załącznik nr 6**)
- c) Projekt sufitów II piętra Pawilonu „B” (**Załącznik nr 5**)
- d) Projekt sufitów II piętra Pawilonu „E” (**Załącznik nr 7**)
- e) Projekt podłóg II piętra Pawilonu „B” (**Załącznik nr 5**)
- f) Projekt podłóg II piętra Pawilonu „E” (**Załącznik nr 7**)
- g) Elewacje wewnętrzne korytarza w Pawilonie „B” (**Załącznik nr 4**)
- h) Elewacje wewnętrzne korytarza w Pawilonie „E” (**Załącznik nr 6**)
- i) Zestawienie stolarki i ślusarki okiennej i drzwiowej (**Załącznik nr 8**)
- j) Schemat ideowy obudów szachtów instalacyjnych (**Załącznik nr 9**)
- k) Rysunek mebli kuchennych (**Załączniki nr 10A, 10B, 10C i 10D**)
- l) Wzory materiałów wykończeniowych i wyposażenia (**Załącznik nr 11**)
- m) Projekt wykonawczy branży elektrycznej i teletechnicznej (**Załącznik nr 12**)

Zamawiający zastrzega możliwość wprowadzania zmian do zaproponowanych na rysunkach rozwiązań w zakresie układów funkcjonalnych i przyjętych w niniejszym opisie rozwiązań technicznych.

6. Opis planowanego zadania inwestycyjnego

- a) Założenia dla Pawilonu „B”:
 - wydzielenie i wykonanie pomieszczeń laboratoryjnych, biurowych, sal narad, socjalnego, technicznego, pomieszczenia magazynowego, strefy studenta
 - modernizacja ciągu komunikacyjnego
- b) Założenia dla Pawilonu „E”:
 - wydzielenie i wykonanie pomieszczeń biurowych, socjalnego, technicznego, strefy studenta
 - modernizacja ciągu komunikacyjnego
- c) Ogólne założenia dla Pawilonów „B” i „E”:
 - niezbędne rozbiórki (części ścian, instalacji, pozostałości sufitów podwieszanych itp.)
 - oczyszczenie podłogi
 - wykonanie ścian wewnętrznych działowych
 - naprawa i wzmocnienie ścian istniejących
 - relokacje i realizacja nowych otworów drzwiowych
 - montaż nadproży w otworach drzwiowych nowoprojektowanych, relokowanych i istniejących
 - wykonanie otworu okiennego z montażem nadproża
 - montaż stolarki / ślusarki drzwiowej (w tym przeciwpożarowej i dymoszczelnej)
 - montaż stolarki okiennej
 - montaż systemu szynowego do zawieszania obrazów
 - w zakresie wykończenia ścian: wykonanie wypraw tynkarskich, gładzi, ułożenie tapet, powłok malarskich, okładzin ceramicznych, ułożenie lameli ściennych
 - w zakresie sufitów: wykonanie wypraw tynkarskich, gładzi, powłok malarskich, sufitów podwieszanych, ułożenie lameli sufitowych
 - w zakresie podłóg: wykonanie wylewek, układanie warstw wykończeniowych
 - montaż parapetów wewnętrznych
 - montaż nawiewników okiennych
 - montaż krętek wentylacyjnych
 - wykonanie obudów do szachtów instalacyjnych

- montaż klimatyzacji
- częściowa modernizacja i przebudowa instalacji wewnętrznych: wodnej, kanalizacyjnej, centralnego ogrzewania,
- modernizacja i przebudowa instalacji elektrycznej wysokoprądowej i niskoprądowej (wewnętrzna linia zasilająca, instalacja siłowa, oświetleniowa, oświetlenia awaryjnego, kontroli dostępu, systemu sygnalizacji pożaru, LAN, CCTV) – wraz z niezbędnymi urządzeniami technicznymi
- montaż krzeseł naściennych
- montaż tablic informacyjnych
- montaż tabliczek przydrzwiowych
- wykonanie znaków identyfikacji wizualnej Wydziału Zarządzania
- montaż rolet okiennych
- wykonanie tablic magnetycznych
- montaż tablic korkowych
- montaż elementów dekoracyjnych
- wykonanie i montaż zabudowy meblowej pomieszczeń socjalnych

Wykonawca winien wykonać wszelkie dodatkowe prace mające na celu poprawę funkcjonalności, bezpieczeństwa i estetyki siedziby Wydziału Zarządzania, w tym wynikających z przepisów techniczno – budowlanych.

7. Ustalenia dodatkowe

- a) Po realizacji przedmiotu umowy, Wykonawca zobowiązany jest do sporządzenia inwentaryzacji architektonicznej II piętra Budynku „B” i II piętra Budynku „E”.
- b) Wykonawca zobowiązany jest do utylizacji materiałów z rozbiórek i robót przygotowawczych.
- c) Wykonawca zobowiązany jest do ustalenia z Zamawiającym i przekazania Zamawiającemu materiałów nadających się do odzysku.
- d) Zastosowane materiały winny posiadać Certyfikaty oraz Atesty Higieniczne.

8. Branża ogólnobudowlana – wytyczne realizacyjne

Roboty budowlane należy wykonywać w uzgodnieniu z Zamawiającym. Przyjęte rozwiązania wymagają weryfikacji na etapie realizacji Zamówienia. Dopuszcza się wprowadzanie zmian za zgodą Zamawiającego w przypadku braku możliwości realizacji przyjętych założeń.

Budynki „B” i „E” (II piętro) – roboty przygotowawcze:

- demontaż instalacji elektrycznych nisko- i wysokoprądowych wraz z osprzętem
- demontaż grzejników z gałkami
- demontaż instalacji sanitarnych w zakresie wynikającym ze zmiany układu funkcjonalnego
- rozbiórka niezdemontowanych elementów sufitów podwieszanych
- dokonanie rozbiórek ścian wewnętrznych działowych w zakresie wynikającym ze zmiany układu funkcjonalnego
- sufity: skucie warstw wykończeniowych sufitowych: luźnych tynków, luźnych warstw podkładowych
- ściany: skucie warstw wykończeniowych ściennych: luźnych tynków, luźnych warstw podkładowych
- podłogi: skucie nienośnych warstw zapraw i skorodowanych warstw podkładowych, szlifowanie i równanie posadzek
- demontaż ślusarki drzwiowej

Zdemontowane oprawy oświetleniowe i grzejniki należy przekazać Zamawiającemu do dalszego wykorzystania. Z uwagi na planowane dalsze wykorzystanie opraw oświetleniowych, demontaż winien być wykonany z zachowaniem należytej ostrożności.

UWAGA: Dobór wszystkich materiałów i wyposażenia planowanych do użycia przy realizacji Zamówienia należy przed zakupem / użyciem / wmontowaniem / zainstalowaniem bezwzględnie uzgodnić z Zamawiającym.

BRANŻA BUDOWLANA

PODŁOGI

Należy skuć nienośne warstwy zapraw i skorodowane warstwy podkładowe, przeprowadzić szlifowanie, równanie i czyszczenie posadzek, dokonać ewentualnych napraw pęknięć żywicą epoksydową i matami z włókna szklanego.

Podłoże należy przygotować wg poniższych wytycznych:

- warstwa gruntująca
- wylewka samopoziomująca, gr. 0,4 – 0,6 cm (wyrównanie posadzek)
- warstwa gruntująca
- wykładzina obiektowa PCV heterogeniczna syntetyczna:
wykładzina podłogowa z rolki, zgrzewana, po wykonaniu polimeryzowana, klasyfikacja obiektowa min. 34, odporność ogniowa Bfl-s1, klasa antypoślizgowości min. R9, trwałość kolorystyczna min. 6, gr. min. 2,0 mm, grubość warstwy użytkowej min. 0,7 mm, stabilność wymiarowa < 0,1%, wgniecenie resztkowe ok. 0,02 mm, odporność na krzesła na rolkach: bardzo dobra, odporność na zabrudzenia i chemikalia: bardzo dobra;
 - kolor i tekstura jak Forbo: Eternal material – Mortar textured concrete (12472) – zgodnie z Załącznikiem graficznym; NCS S 3502-Y, LRV 39%
 - kolor i tekstura jak Forbo: Eternal material – Taupe textured concrete (12492) – zgodnie z Załącznikiem graficznym; NCS S 5005-Y20R, LRV 24%
 - kolor i tekstura jak Forbo: Eternal material – Brushed chrome (13712) – zgodnie z Załącznikiem graficznym; NCS S 5000-N
 - kolor jak Tarkett: Cubic bright yellow – zgodnie z Załącznikiem graficznym; LRV 31,4%
 - kolor jak Forbo: PCV Linear – Spectrum rock 700008F – zgodnie z Załącznikiem graficznym

Cokoły przypodłogowe na korytarzach należy wykonać z deski dębowej – drewna litego klasy A, bezsęcznego, o wymiarach ok. 10 x 1,5 cm, o powierzchni gładkiej, szlifowanej, lakierowanej.

W pomieszczeniach winny być wykonane cokoły laminowane z MDF, również o wymiarach ok. 10 x 1,5 cm, mocowane na klipsy do MDF, kolor NCS S 1002-Y50R.

ŚCIANY

Należy zdemontować instalacje elektryczne i teletechniczne (wraz z osprzętem) przeznaczone do likwidacji – w korelacji do dokumentacji projektowej branży elektrycznej i teletechnicznej.

Należy dokonać oceny trwałości wszystkich tynków, skuć tynki luźne, odspajające się, oczyścić przegrody przed dalszymi pracami.

Część pomieszczeń wymagać będzie powiększenia poprzez wykonanie rozbiórek ścian działowych, a część wyodrębnienia dodatkowych pokoi poprzez budowę ścian działowych. Roboty te winny być zrealizowane w oparciu o Załącznik graficzny na którym wskazane są ścianki nowoprojektowane oraz przeznaczone do rozbiórek. Część pomieszczeń wymagać również będzie wykonania zabudów istniejących otworów drzwiowych, wykonania nowych (w tym jednego okiennego) i w dużym zakresie ich relokacji powiązanej ze zmianą szerokości.

Od strony ciągów komunikacyjnych ściany winny być wykończone do wysokości 10 cm powyżej poziomu sufitów podwieszanych.

Nowoprojektowane ścianki należy wykonać w systemie suchej zabudowy wg poniższych wytycznych:

- pojedyncza konstrukcja z profili ryflowanych lub karbowanych CW75 i UW75 o gr. min. 1,2 mm i powłoce dwustronnie ocynkowanej warstwą cynku wynoszącą 275 g/m², z wykorzystaniem listew dylatacyjnych, taśm akustycznych, systemowych łączników i wkrętów fosfatowanych; pod profilami obwodowymi UW i skrajnymi profilami pionowymi CW, wykonanie podkładek akustycznych o gr. 1 cm z wykorzystaniem taśmy uszczelniającej, pianki montażowej lub pasków z wełny kamiennej
- dwuwarstwowa, obustronna okładzina z płyt gipsowo – kartonowych typu A, gr. 1,25 cm, montowanych mijankowo
- wypełnienie wełną mineralną skalną w postaci płyt
- masa szpachlowa (szpachlowanie spoin, łączeń, osadzanie taśm itd.)
- gładź szpachlowa
- warstwa gruntująca
- tapeta z tkaniny z włókna szklanego o gładkiej strukturze, fabrycznie zagruntowana bielą tytanową, pokryta na stronie tylnej warstwą kleju, o odporności ogniowej B-s1, d0, o wadze ok. 160 g/m² – równoważna z Vitruilan Systexx Comfort Glassfleece V16
- farba ceramiczna / farba lateksowa / płytki ceramiczne

Filarki przyokienne należy przygotować wg poniższych wytycznych:

- warstwa gruntująca
- okładzina z płyt gipsowo – kartonowych typu A, gr. 0,65 cm, montowana na klej gipsowy do płyt, ułożenie płyt z pionowaniem
- masa szpachlowa (szpachlowanie spoin, łączeń, osadzanie taśm itd.)
- gładź szpachlowa (z ułożeniem narożników aluminiowych)
- warstwa gruntująca
- tapeta z tkaniny z włókna szklanego o gładkiej strukturze, fabrycznie zagruntowana bielą tytanową, pokryta na stronie tylnej warstwą kleju, o odporności ogniowej B-s1, d0, o wadze ok. 160 g/m² – równoważna z Vitruilan Systexx Comfort Glassfleece V16
- farba ceramiczna / farba lateksowa / płytki ceramiczne

Uzupełnienia murów istniejących należy wykonać z bloczków silikatowych (*bloczków z betonu komórkowego*) wg poniższych wytycznych:

- bloczki silikatowe, gr. 12 cm, murowane na zaprawie cementowo – wapiennej, gr. 10 mm, kl. M10; łączone ze ścianami istniejącymi / słupami za pomocą łączników do murów K1 z blachy stalowej ocynkowanej w co drugiej spoinie; bloczki przytwierdzone do stropu punktowo za pomocą łączników stalowych DS i wkrętów w co drugiej spoinie, szczeliny między ścianami, a stropem wypełnione pianką plastyczną; bloczki układane

na przekładce z papy (*bloczki z betonu komórkowego, gr. 12 cm murowane na zaprawie cienkowarstwowej gr. 2 mm*)

- tynk cementowo – wapienny kat. III
- masa szpachlowa
- gładź szpachlowa
- warstwa gruntująca
- tapeta z tkaniny z włókna szklanego o gładkiej strukturze fabrycznie zagruntowana bielą tytanową, pokryta na stronie tylnej warstwą kleju, o odporności ogniowej B-s1, d0, o wadze ok. 160 g/m² – równoważna z Vitruilan Systexx Comfort Glassfleece V16
- farba ceramiczna / farba lateksowa / płytki ceramiczne

Wymiana stolarki drzwiowej wiązać się będzie z niewielką relokacją istniejących otworów drzwiowych, powiązaną z koniecznością fragmentarycznego zamurowania otworów po jednej ich stronie i jednoczesnego powiększenia po drugiej ich stronie. Relokacje otworów drzwiowych związane z wymianą stolarki należy przeprowadzić wraz z montażem nadproży drzwiowych. Lokalizacja otworów drzwiowych winna być zgodna z Załącznikami graficznymi.

Przegrody istniejące (w tym powierzchnie za grzejnikami) należy przygotować wg poniższych wytycznych:

- ściana istniejąca
- tynk istniejący cementowo – wapienny (tynkiem cementowo – wapiennym kat. III należy dokonać uzupełnień w przypadku dużych ubytków w istniejącej strukturze)
- masa szpachlowa (masą szpachlową należy dokonać naprawy miejscowych ubytków: drobnych uszkodzeń, nierówności i sfalowań tynku)
- gładź szpachlowa (z ułożeniem narożników aluminiowych)
- warstwa gruntująca
- tapeta z tkaniny z włókna szklanego o gładkiej strukturze fabrycznie zagruntowana bielą tytanową, pokryta na stronie tylnej warstwą kleju, o odporności ogniowej B-s1, d0, o wadze ok. 160 g/m² – równoważna z Vitruilan Systexx Comfort Glassfleece V16
- farba ceramiczna / farba lateksowa / płytki ceramiczne

W przegrodach istniejących nowoprojektowane otwory drzwiowe należy wykonać wraz z osadzeniem nadproży i dokonać obróbki otworów zgodnie z powyższymi wytycznymi.

W trakcie poszerzania i relokacji otworu drzwiowego w *Pomieszczeniu Akademickiego Klubu Krótkofalowców*, roboty budowlane należy przeprowadzać w sposób uniemożliwiający zapylenie sprzętu teletechnicznego / teletransmisyjnego, w tym serwerów. W razie konieczności należy przenieść kanały instalacji elektrycznej biegnące wzdłuż wymienianej stolarki drzwiowej. Ścianę na której znajduje się otwór drzwiowy należy od strony *Pomieszczenia Akademickiego Klubu Krótkofalowców* wykończyć zgodnie z wytycznymi dotyczącymi przegród istniejących.

Od strony *Serwerowni*, pomiędzy pomieszczeniem *Serwerowni*, a *Pomieszczeniem technicznym* należy wykonać izolację akustyczną w postaci ścianki z płyt gipsowo – kartonowych wg poniższych wytycznych:

- ściana istniejąca
- pojedyncza konstrukcja z profili ryflowanych lub karbowanych CW75 i UW75 o gr. min. 1,2 mm i powłoce dwustronnie ocynkowanej warstwą cynku wynoszącą 275 g/m², z wykorzystaniem taśm akustycznych, systemowych łączników i wkrętów fosfatowanych; pod profilami obwodowymi UW i skrajnymi profilami pionowymi CW, wykonanie podkładek akustycznych o gr. 1 cm z wykorzystaniem taśmy uszczelniającej, pianki montażowej lub pasków z wełny kamiennej

- dwuwarstwowa, jednostronna okładzina z płyt gipsowo – kartonowych typu F, gr. 1,25 cm, montowanych mijankowo
- wypełnienie wełną mineralną skalną w postaci płyt
- masa szpachlowa (szpachlowanie spoin, łączeń, osadzanie taśm itd.)
- gładź szpachlowa
- warstwa gruntująca
- tapeta z tkaniny z włókna szklanego o gładkiej strukturze fabrycznie zagruntowana bielą tytanową, pokryta na stronie tylnej warstwą kleju, o odporności ogniowej B-s1, d0, o wadze ok. 160 g/m² – równoważna z Vitrulan Systexx Comfort Glassfleece V16
- farba lateksowa

Pozostałe ściany *Serwerowni* winny być przygotowane zgodnie z wytycznymi dla przegród istniejących. Wszystkie roboty budowlane planowane do wykonania w *Serwerowni* należy przeprowadzać w sposób uniemożliwiający zapylenie serwerów. W trakcie realizacji prac serwery pozostaną czynnym wyposażeniem.

Od strony ciągów komunikacyjnych tapety winny być pokryte farbą ceramiczną, w pozostałych pomieszczeniach farbą lateksową:

- farba lateksowa i ceramiczna o odporności powłok na szorowanie w klasie I, odporności na zmywanie min. 5000 cykli; malowanie min. 2 – krotne, głęboki mat, kolor NCS S 1002-Y50R.

W pomieszczeniach socjalnych należy ułożyć płytki ścienne ceramiczne na powierzchniach o wysokości od podłóg do górnych krawędzi opasek drzwiowych, zabezpieczonych folią płynną i taśmami uszczelniającymi:

- płytki ceramiczne rektyfikowane gresowe, gatunek 1, wymiar 60 x 30 cm, nieszkliwione, zaimpregnowane fabrycznie, nasiąkliwość wodna $\leq 0,1\%$, wytrzymałość na zginanie $\sim 45 \text{ N/mm}^2$, siła łamiąca $\sim 2500 \text{ N}$, odporność na ścieranie wgłębne klasa V/PEI 5, odporność na działanie środków domowego użytku UA, odporność chemiczna UHA, ULA, kolor i wzór do ustalenia z Zamawiającym na etapie realizacji Zamówienia.

NADPROŻA

Istniejące otwory drzwiowe nie posiadają nadproży. W ramach robót budowlanych polegających na wymianie stolarki drzwiowej (związanej również z uzupełnieniami murów, przesunięciami otworów drzwiowych i zmianą ich szerokości), otwory należy zabezpieczyć nadprożami. Winny one być ponadto osadzone w trakcie realizacji nowoprojektowanych otworów drzwiowych.

Dla drzwi o wymiarach w świetle przejścia 90 x 200 cm należy przewidzieć montaż nadproży strunobetonowych o długości min. 120 cm. Dla drzwi o wymiarach w świetle przejścia 180 x 230 cm należy przewidzieć montaż nadproży strunobetonowych o długości min. 240 cm. Dla okna o wymiarach 300 x 110 cm należy przewidzieć montaż nadproża strunobetonowego o długości 330 cm.

SUFITY

Należy zdemontować instalacje elektryczne i teletechniczne (wraz z osprzętem) przeznaczone do likwidacji – w korelacji do dokumentacji projektowej branży elektrycznej i teletechnicznej. Na komunikacjach winny zostać usunięte niezdemontowane elementy sufitów podwieszanych, istniejących. Należy dokonać rozbiórki sufitów podwieszanych w *Strefach studentów*.

Zdemontowane oprawy oświetleniowe winny być przekazane Zamawiającemu do dalszego wykorzystania.

Należy dokonać oceny trwałości wszystkich tynków, skuć tynki luźne, odspajające się, oczyścić przegrody przed dalszymi pracami.

Sufity istniejące należy przygotować wg poniższych wytycznych:

- strop istniejący
- tynk istniejący cementowo – wapienny (tynkiem cementowo – wapiennym kat. III należy dokonać uzupełnień w przypadku dużych ubytków w istniejącej strukturze)
- masa szpachlowa (masą szpachlową należy dokonać naprawy miejscowych ubytków: drobnych uszkodzeń, nierówności i sfalowań tynku)
- gładź szpachlowa
- warstwa gruntująca
- tapeta z tkaniny z włókna szklanego o gładkiej strukturze fabrycznie zagruntowana białą tytanową, pokryta na stronie tylnej warstwą kleju, o odporności ogniowej B-s1, d0, o wadze ok. 160 g/m² – równoważna z VitruLAN Systexx Comfort Glassfleece V16
- farba lateksowa

Na komunikacji należy przewidzieć montaż mieszany sufitów podwieszanych: modułowych oraz z płyt gipsowo – kartonowych:

Sufity podwieszane modułowe należy wykonać wg poniższych wytycznych:

- sufit istniejący
- krzyżowa, jednopoziomowa ukryta konstrukcja nośna o siatce 1800 x 600 mm z profili poprzecznych i nośnych T24, wykończeniowych listew przyściennych oraz niezbędnych akcesoriów wraz z wymaganymi elementami systemu (sprężyny dociskowe, profile dystansowe, zawiesia systemowe itp.)
- panele mineralne o krawędzi X, pochłanianie dźwięku α_w : 1,00 (klasa A), reakcja na ogień A1, wymiar 1800 x 600 mm, gr. 22 mm, kolor biały

Sufit podwieszany modułowy równoważny z Rockfon Blanka z system montażu Rockfon System T24X.

Sufity podwieszane z płyt gipsowo – kartonowych należy przewidzieć z wpuszczanymi oprawami oświetleniowymi i wykonać wg poniższych wytycznych:

- sufit istniejący
- krzyżowa, jednopoziomowa konstrukcja z profili sufitowych CD, przyściennych UD i wieszaków sufitowych, przy użyciu metalowych kołków rozporowych (bez plastikowych elementów) i łączników krzyżowych oraz niezbędnych akcesoriów
- płyta gipsowo – kartonowa, gr. 15 mm
- gładź szpachlowa
- warstwa gruntująca
- farba lateksowa w kolorze białym

W miejscu montażu opaski z płyty meblowej pod logo Wydziału Zarządzania, należy zastosować konstrukcję wzmocnioną.

Montaż sufitów należy dokonać na wysokości 2,70 m od poziomu posadzki z zachowaniem prześwitu pomiędzy stropem, a sufitem podwieszonym, nadrzędnie o wysokości pozwalającej na prowadzenie wiązek instalacji elektrycznej, przewodów instalacji sanitarnej.

W Sali kolegium należy przewidzieć montaż sufitów podwieszanych modułowych. Sufity należy wykonać wg poniższych wytycznych:

- sufit istniejący
- krzyżowa, jednopoziomowa ukryta konstrukcja nośna o siatce 600 x 600 mm z profili poprzecznych i nośnych T24, wykończeniowych listew przyściennych oraz niezbędnych

akcesoriów wraz z wymaganymi elementami systemu (sprężyny dociskowe, profile dystansowe, zawiesia systemowe itp.)

- panele mineralne o krawędzi X, pochłanianie dźwięku α_w : 1,00 (klasa A), reakcja na ogień A1, wymiar 600 x 600 mm, gr. 22 mm, kolor biały

Sufit podwieszany modułowy równoważny z Rockfon Blanka z system montażu Rockfon System T24X.

Moduły sufitowe należy rozdzielić korytami z blachy wykonanymi w kolorze czarnym z wpuszczanymi oprawami oświetleniowymi, zgodnie z Załącznikiem graficznym.

Koryta równoważne z korytami NordRastr.

Montażu sufitów należy dokonać na wysokości 2,90 m od poziomu posadzki z zachowaniem prześwitu pomiędzy stropem, a sufitem podwieszonym, nadrzędnie o wysokości pozwalającej na ukrycie podciągu oraz montaż sufitowych jednostek klimatyzacyjnych, instalacji elektrycznych i teletechnicznych oraz przewodów instalacji sanitarnej.

LAMELE ŚCIENNE / SUFITOWE

Lamele przewidziane są do zamontowania jako przylegające do ścian, sufitowe i w postaci wolnostojących przepierzeń. Należy dokonać ich montażu w wyznaczonych na Załącznikach graficznych miejscach, przy użyciu kleju montażowego, w rozstawie ok. 3 cm. Lamele winny być wykonane z MDF, okleinowane i pokryte laminatem, o wymiarach ok. 2,8 cm x 8 cm, zbliżone do koloru dęb koniak, dęb sawanna / grafitowego (wyboru koloru należy dokonać w uzgodnieniu z Zamawiającym na etapie realizacji Zamówienia). Lamele w kolorze dęb sawanna / grafitowym winny być zamontowane w *Strefach studenta*. Proponowane jest wykonanie lameli stanowiących wolnostojące przepierzenia i lameli sufitowych oraz ściennych układanych w *Strefach studenta*, jako elementów klejonych mijankowo, wykonanych z 2 płyt MDF o grubości 1,6 cm. Część zespołów lameli przyściennych należy zabezpieczyć odbojnikami podłogowymi, zgodnie z Załącznikami graficznymi.

SZACHTY

W Segmencie „E” wzdłuż komunikacji (po obu jej stronach) zorganizowane zostały szachty instalacyjne dostępne od strony pomieszczeń. Ułożone są one naprzemiennie z pionami wentylacyjnymi. Zobrazowane zostało to na dokumentacji rysunkowej. Część z szachtów przesłonięta jest od strony pomieszczeń pustakami wentylacyjnymi, skutkiem czego dostęp do szachtów jest możliwy tylko z jednej strony. Pozostała część szachtów od strony pomieszczeń posiada dostęp z dwóch stron. W ramach zadania należy przewidzieć realizację zabudowy szachtów z płyt meblowych o gr. 28 mm w kolorystyce stolarki drzwiowej z okleinowanymi bokami, mocowanych do konstrukcji drewnianej. Drzwi do zabudowy należy osadzić przy użyciu zawiasów meblowych ze stali, dedykowanych do drzwi nakładanych, w ilości 5 sztuk na 1 parę drzwi. Drzwi do zabudowy szachtów winny być wyposażone w zamki na klucz trójkątny, należy przewidzieć też zaczepy do zamków. Schemat ideowy obudów szachtów instalacyjnych zobrazowany został na Załączniku graficznym.

Z uwagi na fakt, że roboty demontażowe w Segmencie „B” są w trakcie realizacji, nieznanym jest dokładny układ szachtów, zwłaszcza lokalizacji w ich obrębie kanałów wentylacji grawitacyjnej. Niemniej, w Segmencie „B” należy przewidzieć zabudowę szachtów instalacyjnych analogiczną do zabudowy Segmentu „E”.

W ramach zadania należy wykonać częściowe zastropowanie otworów w obrębie pionów sanitarnych, polegające na zmniejszeniu wielkości przejść instalacyjnych. Pozostawiona część niezastropowana winna umożliwić późniejszą wymianę pionów. W otworach górnych

i dolnych należy osadzić krzyżowo w każdym otworze po 4 pręty o śr. 6 mm wykonane ze stali gładkiej klasy A-0. Należy z jednej strony wywiercić otwory o głębokości 8 cm, z drugiej o głębokości 4 cm i wprowadzać do nich pręty. Otwory podłogowe winny zostać wypełnione betonem C16/20. Otwór górny należy wypełnić wełną mineralną o gr. 15 cm i pianką poliuretanową, a po wyrównaniu pokryć tynkiem gipsowym.

Niezastrypowane części przebić należy zabezpieczyć wełną kamienną.

Przewody winny być zaizolowane akustycznie poprzez montaż mat i otulin z wełny kamiennej lub szklanej.

Na komunikacji ogólnej należy wykonać zabudowę pionów przeciwpożarowej instalacji wodociągowej wg poniższych wytycznych:

- obudowa z płyt gipsowo – kartonowych; pojedyncza konstrukcja z profili ryflowanych lub karbowanych CW75 i UW75 o gr. min. 1,2 mm i powłoce dwustronnie ocynkowanej oraz dwuwarstwowej, jednostronnej okładziny z płyt gipsowo – kartonowych typu DFH2, gr. 1,25 cm, montowanych mijankowo, z wykorzystaniem taśm akustycznych, systemowych wkrętów i łączników, wkręty fostatowane; płyty oddzielone warstwą elastyczną od ścian wykonanych w technologii żelbetowej lub murowanej.
- masa szpachlowa (szpachlowanie spoin, łączeń, osadzanie taśm itd.)
- gładź szpachlowa
- warstwa gruntująca
- tapeta z tkaniny z włókna szklanego o gładkiej strukturze fabrycznie zagruntowana bielą tytanową, pokryta na stronie tylnej warstwą kleju, o odporności ogniowej B-s1, d0, o wadze ok. 160 g/m² – równoważna z Vitruilan Systexx Comfort Glassfleece V16
- farba ceramiczna

STOLARKA DRZWIOWA

W ramach zadania należy dokonać wymiany stolarki i ślusarki drzwiowej. Obecne otwory drzwiowe nie posiadają nadproży, a stolarka w zakresie szerokości przejść nie spełnia wymogów ujętych w obowiązującym Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. W związku z powyższym należy odpowiednio poszerzyć istniejące otwory, umożliwiając osadzenie stolarki o szerokościach i wysokościach w świetle ościeżnic zgodnych z aktualnymi przepisami – z zachowaniem wytycznych ujętych na Załącznikach graficznych – i dokonać miejscowo ich relokacji. Należy również wykonać nowe otwory drzwiowe. Wszystkie otwory (łącznie z istniejącymi) winny być zabezpieczone nadprożami stunobetonowymi.

Drzwi i ościeżnice winny być wykonane zgodnie z Załącznikami graficznymi.

Przy wszystkich drzwiach należy przewidzieć montaż odbojników podłogowych.

STOLARKA OKIENNA

W istniejącej stolarce okiennej we wszystkich pomieszczeniach objętych zadaniem należy zamontować nawiewniki higrosterowane z możliwością ręcznego zamykania, montowane w górnej kwaterze okien. Doboru nawiewników należy dokonać w oparciu o wytyczne branży sanitarnej.

Pomiędzy *Salą focusową*, a *Salą obserwacyjną* należy wykonać otwór okienny wraz z osadzeniem nadproża stunobetonowego oraz zamontować lustro fenickie (stolarka okienna stała) o wymiarach 300 cm x 110 cm i $R_w \geq 35$ dB. Wysokość parapetu okna $h_p = 90$ cm.

W *Stefie studenta* znajdującej się przy Segmencie „E”, w stolarce okiennej winny być wymienione klamki okienne na klamki okienne z zamkami.

PARAPETY

W ramach zadania należy zamontować nowe parapety okienne w każdym pomieszczeniu, łącznie z *Serwerownią*. Należy przyjąć parapety z konglomeratu drobnoziarnistego o gr. min. 3 cm, w kolorze białym, o głębokości ok. 15 cm, mocowane na klej poliuretanowy, Szerokość parapetów należy przyjąć o 6 cm większą niż szerokość wnęk okiennych. Z uwagi na konieczność osadzenia parapetów na niewielkiej głębokości ściany, pod nowe parapety należy zamontować wsporniki stalowe.

ŻALUZJE / ROLETY

W *Sali obserwacyjnej* należy zamontować roletę zaciemniającą w 100% na wnękę okienną z tkaniny poliestrowej w kolorze czarnym / ciemny brąz / grafit (kolor do uzgodnienia z Zamawiającym na etapie realizacji Zamówienia), o gramaturze min. 280 g/m², wraz z niezbędnymi akcesoriami, mechanizmem metalowym, z metalowymi: łańcuszkiem kulkowym i obciążnikami. Wielkość rolety należy przyjąć o 20 cm szerszą, niż szerokość otworu okiennego. Roleta winna być zamocowana podsufitowo i posiadać długość o 10 cm większą, niż wysokość od sufitu do parapetu.

Roletę o powyższych parametrach należy również zamontować w *Sali obserwacyjnej* na wnęcie okiennej rozdzielającej *Salę obserwacyjną* od *Sali focusowej*. Roleta winna być mocowana naściennie i posiadać wielkość o 20 cm szerszą, niż szerokość otworu okiennego i być dłuższa o 20 cm, niż wysokość otworu okiennego.

W pozostałych pomieszczeniach objętych zadaniem należy przyjąć rolety zgodne z wytycznymi dla rolet montowanych podsufitowo, lecz w kolorze beżowym. Nie muszą być to rolety zaciemniające w 100%.

LISTWY MASKUJĄCE

Wałki rolet należy zamaskować poprzez montaż listew maskujących sufitowych o przekroju prostym, płaskim, wykończonych okleiną, o wys. ok. 13 cm, wykonanych z płyt MDF, bez widocznych łączeń od frontu. Maskownice winny być zamontowane na całej szerokości pomieszczenia i pomalowane w kolorze ścian. Długość maskownicy kryjącej wałek rolety okiennej w oknie z lustrem fenickim należy dopasować do szerokości rolety i wyposażyć w zaślepki boczne.

KANAŁY WENTYLACJI GRAWITACYJNEJ

Na przewodach wentylacji grawitacyjnej we wszystkich pomieszczeniach (łącznie z komunikacją) należy zamontować nowe kratki wywiewne, z kieszenią mocującą, metalowe, prostokątne, z wypełnieniem siatką, malowane proszkowo.

Na korytarzach należy obniżyć wysokość istniejących otworów stanowiących wloty powietrza do kanałów wentylacji grawitacyjnej, celem uniknięcia ich kolizji z sufitem podwieszanym.

SYSTEM SZYNOWY DO WIESZANIA OBRAZÓW

Na korytarzach, wzdłuż ścian podłużnych na wysokości 5 cm poniżej poziomu sufitu należy wykonać system szynowy do wieszania obrazów. System winien być wykonany z użyciem szyny podtynkowej, aluminiowej, o nośności do 15 kg/mb, wymiarach 6,4 x 40 mm. Dostarczyć należy również systemowe linki z dyskami i haki pozwalające na ekspozycję 40 obrazów (po 20 w każdym z Budynków). Należy przewidzieć haki z udźwigniem do 4 kg.

LOGO WYDZIAŁOWE

W ramach realizacji zadania winny zostać wykonane znaki wydziałowe na komunikacjach ogólnych: na płytach w postaci opasek (łącznie 4 komplety) – zgodnie z Załącznikami graficznymi.

Logo należy wykonać poprzez nadruk na płytę meblową gładką, matową o gr. 2,8 cm, szer. 60 cm. Kolor tła: R150 G30 B121, kolor logo: R255 G255 B255, okleina: zbliżona do R150 G30 B121. Płyty winny być przyklejane do ścian i sufitów klejem montażowym poliuretanowym. Sufity w miejscach przewidzianych na montaż płyt należy wykonać na konstrukcji wzmocnionej, płytę kleić do płyt gipsowo – kartonowych (sufitowych). Długości płyt winny być ustalone po realizacji robót budowlanych w części komunikacyjnej i dobrane do szerokości i wysokości korytarzy. Według wstępnych założeń 1 opaska składać się będzie z 3 płyt o długościach ok. 185 cm, 252 cm, 236 cm.

Przed wykonaniem nadruku należy wzór logo i jego usytuowanie na płycie należy uzgodnić z Działem Informacji i Promocji Politechniki Bydgoskiej.

ZNAKOWANIE

Na obszarze objętym zakresem robót budowlanych należy umieścić wymagane piktogramy i tabliczki kierunkowe.

Na panelach przydrzwiowych na wysokości 160 cm od poziomu podłogi winny zostać zamontowane tabliczki informacyjne (dół tabliczek). Opisy do tabliczek i tabliczki zostaną przygotowane i przekazane Wykonawcy do montażu przez Zamawiającego.

TABLICE INFORMACYJNE / OGŁOSZENIOWE

W ramach realizacji zadania winny zostać wykonane i zamontowane tablice informacyjne / ogłoszeniowe. Należy przygotować 16 tablic o wymiarach 80 x 110 cm, obudowanych okleinowanymi i pokrytymi laminatem lamelami z MDF o wymiarach ok. 2,8 cm x 8 cm, w kolorze lameli ściennych i sufitowych zbliżonym do koloru dąb koniak (wyboru koloru należy dokonać w uzgodnieniu z Zamawiającym na etapie realizacji Zamówienia), łączonymi w narożach na 45⁰, montowanymi na klej silikonowy. Należy przewidzieć podłoże magnetyczne tablic.

KRZESŁA SKŁADANE

Na korytarzach w wyznaczonych na Załącznikach graficznych miejscach należy zamontować krzesła składane, mocowane naściennie, z mechanizmem samozamykania, z oparciem, o wymiarach po złożeniu ok. 41 x 44 x 12 cm, po rozłożeniu ok. 41 x 44 x 42 cm, o konstrukcji stalowej, malowanej proszkowo, o siedziskach i oparciach wykonanych ze sklejki, kolorem fakturą i strukturą zbliżone do kolorystyki stolarki drzwiowej (wyboru koloru należy dokonać w uzgodnieniu z Zamawiającym na etapie realizacji Zamówienia). Krzeselka należy zamontować na wysokości ok. 45 cm od poziomu podłogi, w rozstawie 10 cm. Wzorcowy wzór krzesel pokazany został na Załączniku graficznym.

WYPOSAŻENIE

W ramach realizacji zadania należy wykonać i dokonać montażu wyposażenia dwóch *Pomieszczeń Socjalnych* zgodnie z opisem „*Meble kuchenne*” i Załącznikami graficznymi.

UWAGA: Wyposażenie obu kondygnacji w hydranty i gaśnice nie wchodzi w zakres zamówienia. Zadanie obejmuje obudowę pionów instalacji wody na cele przeciwpożarowe.

MEBLE KUCHENNE

Dwa *Pomieszczenia socjalne* w Segmentach „B” i „E” należy wyposażyć w meble kuchenne. Zestawy meblowe winny składać się z szafek dolnych wolnostojących i szafek górnych wiszących. Schemat wyglądu mebli pokazany został na Załącznikach graficznych.

Ponadto należy dokonać zakupu i montażu umywalek wpuszczanych w blat oraz zlewozmywaków dwukomorowych z ociekaczami (wraz z bateriami, wszystkimi niezbędnymi przewodami – syfony, zawory, wężyki itp. – i pojemnościowymi podgrzewaczami wody). W trakcie montażu zlewozmywaki winny być zabezpieczone od spodu taśmą uszczelniającą, zamontowane przy użyciu silikonu, ustabilizowane klamrami. W zabudowie przeznaczonej do zamontowania w *Pomieszczeniu socjalnym* w Segmencie „B” należy przewidzieć instalację dostarczonej przez Zamawiającego zmywarki wraz montażem frontu. Oba *Pomieszczenia socjalne* należy ponadto wyposażyć w lodówki, również dostarczone przez Zamawiającego.

Szafki dwudrzwiowe (2 sztuki) Wykonawca winien wyposażyć w zestawy systemowych koszy do segregacji śmieci o pojemności około 24 l każdy kosz, wysuwane na metalowym stelażu i stalowych prowadnicach kulkowych z funkcją pełnego wysuwu i mechanizmem miękkiego zamykania. Każdy zestaw winien składać się z 4 koszy na odpadki: zmieszane, papier, plastik i metale, szkło. Szafki wiszące znajdujące się nad zlewozmywakami należy wyposażyć w suszarki do naczyń (2 komplety). Ociekarki winny posiadać dwa poziomy, z dolnym poziomem zabezpieczonym półką zbierającą wodę z naczyń, być wykonane ze stali nierdzewnej, posiadać mocowania rozprężne.

Szafki wiszące i stojące wykonane mają zostać z płyt meblowych MDF dwustronnie laminowanych o gr. 18 mm, z brzegami zabezpieczonymi obrzeżami meblowymi miękkimi o gr. 2 mm, akrylowymi.

Przewidywane jest wykonanie korpusów z płyt w kolorze białym, frontów w dwóch kolorach: zbliżonym do NCS S 1002-Y50R lub dąb sawanna oraz dąb koniak – zgodnie z Załącznikiem graficznym, z wykończeniem płyt w macie.

Fronty należy montować na szafkach wiszących, stojących, szufladach i zmywarce. Fronty szuflad winny być wykonane w kolorze zbliżonym do koloru dąb koniak. Fronty szafek wiszących oraz stojących w miejscach, w których nie są przewidziane szuflady, wykonać należy jako dwukolorowe, z odcięciem o wysokości szuflad. Fronty szafek pod szufladami winny posiadać kolor zbliżony do NCS S 1002-Y50R lub dąb sawanna. Ostateczną kolorystykę należy uzgodnić z Zamawiającym.

Blaty należy wykonać z płyt meblowych w kolorze zbliżonym do koloru dąb koniak, o gr. 38 mm, laminowanych laminatem o gr. min. 1 mm, z zaobloną krawędzią o $r = 3$ mm, z brzegami zabezpieczonymi obrzeżami meblowymi miękkimi o gr. 2 mm, akrylowymi. Wycięcia na zlewy i umywalki należy zabezpieczyć bezbarwnym silikonem sanitarnym.

Obudowy szafek wiszących oraz boki szafek stojących winny zostać wykonane z płyt meblowych MDF 2 x 18 mm dwustronnie laminowanych, w kolorze zbliżonym do koloru dąb koniak, z brzegami zabezpieczonymi obrzeżami meblowymi miękkimi o gr. 2 mm, akrylowymi.

Każdą z szafek dolnych należy wyposażyć w nóżki cokołowe o wysokości 10 cm, regulowane, o udźwigu do 300 kg.

Poniżej szafek stojących winny zostać zamontowane listwy cokołowe o wysokości 10 cm w kolorze zbliżonym do NCS S 1002-Y50R lub dąb sawanna, wykonane z płyt meblowych MDF dwustronnie laminowanych o gr. 16 mm, z brzegami zabezpieczonymi obrzeżami meblowymi miękkimi o gr. 1 mm, akrylowymi. Cokół należy zabezpieczyć od spodu uszczelką cokołową.

Meble winny zostać wyposażone w uchwyty typu U, o prostym wzornictwie, o długości około 300 mm, głębokości około 35 mm, wykonane ze stali szczerkowanej (wyboru wzoru należy dokonać w uzgodnieniu z Zamawiającym na etapie realizacji Zamówienia).

Zastosować należy zawiasy puszkowe przeznaczone do drzwi nakładanych, z cichym domykiem, ze sprężyną dociągającą, z prowadnikiem, o kącie otwarcia zawiasu 110°, wykonane ze stali niklowanej.

Szuflady winny być rozwiązaniem systemowym, z krytym systemem pełnego wysuwu, posiadać cichy domyk, możliwość regulacji frontu w dwóch płaszczyznach, mieć głębokość 50 cm. Prowadnice winny przyjmować obciążenie dynamiczne do 30 kg.

ZEGAR ŚCIENNY

Dla *Strefy studenta* znajdującej się przy Segmencie „E”, *Pokoju Dziekana*, *Pokoju Prodziekana* oraz *Sekretariatu* należy dokonać zakupu i wykonać montaż zegarów ściennych. Zegar winien mieć średnicę ok. 80 – 100 cm, kolor czarny, cyfry naklejane. Wzór do uzgodnienia z Zamawiającym na etapie realizacji Zamówienia.

Zegary ścienne należy również zakupić i zamontować w pomieszczeniach biurowych na tablicach magnetycznych. Zegary te winny mieć średnicę ok. 40 cm, kolor biały, cyfry naklejane. Wzór do uzgodnienia z Zamawiającym na etapie realizacji Zamówienia.

MAPA ŚCIENNA

Dla *Strefy studenta* znajdującej się przy Segmencie „B” należy dokonać zakupu i montażu mapy ściennej 3D. Mapa winna być wykonana z drewna, mieć precyzyjną obróbkę, wymiary ok. 250 cm x 160 cm, wygrawerowane laserowo granice krajów, ich nazwy. Kraje winny być przedstawione na różnych grubościach drewna i w różnych kolorach. Wzór do uzgodnienia z Zamawiającym na etapie realizacji Zamówienia.

TABLICE MAGNETYCZNE I KORKOWE

We wszystkich pomieszczeniach biurowych należy wykonać i zamontować tablice magnetyczne i korkowe.

Tablice magnetyczne winny być wykonane z wykorzystaniem płyt gipsowo – kartonowych. Założono realizację tablic o wysokości 60 cm i na całej długości pomieszczeń biurowych (jedna strona), tj. o średniej długości ok. 5,5 m.

Tablice należy przygotować wg poniższych wytycznych:

- okładzina z płyt gipsowo – kartonowych typu A, gr. 1,25 cm, montowana na klej gipsowy do płyt
- masa szpachlowa (szpachlowanie spoin, łączeń, osadzanie taśm itd.)
- gładź szpachlowa (z ułożeniem półnarożników aluminiowych)
- warstwa gruntująca
- tapeta z tkaniny z włókna szklanego o gładkiej strukturze, fabrycznie zagruntowana bielą tytanową, pokryta na stronie tylnej warstwą kleju, o odporności ogniowej B-s1, d0, o wadze ok. 160 g/m² – równoważna z Vitruilan Systexx Comfort Glassfleece V16
- farba magnetyczna w kolorze grafitowym (malowanie 3 – krotne)

Tablice korkowe należy wykonać we wszystkich pomieszczeniach biurowych na ścianach przeciwległych do ścian z tablicami magnetycznymi. Założono średnią powierzchnię jednej tablicy do zamontowania wynoszącą 3,3 m²/pomieszczenie. Do realizacji należy przyjąć montaż korka samoprzylepnego w rolce, wykonanego z technicznego, elastycznego korka portugalskiego prasowanego, o grubości 1 cm, o frakcji granulatu 0,5 – 2 mm,

gęstości > 240 kg/m³, wytrzymałości na rozciąganie > 800 kPa, ściskanie < 45%, montowanego na rozpuszczalnikowy klej kontaktowy dedykowany do korka.

ODBOJNICE ŚCIENNE

~~Ściany wszystkich pomieszczeń biurowych należy zabezpieczyć wzdłuż obu długości ścian odbojnicami ściennymi o wysokości min. 20 cm, o krawędziach fazowanych. Kolor i wzór do uzgodnienia z Zamawiającym na etapie realizacji Zamówienia.~~

Ściany wszystkich pomieszczeń biurowych należy zabezpieczyć wzdłuż obu długości ścian odbojnicami ściennymi o wysokości min. 20 cm, gr. 1,2 cm, wykonanymi z płyt meblowych w kolorystyce stolarki drzwiowej, z brzegami zabezpieczonymi obrzeżami meblowymi miękkimi o gr. 2 mm, akrylowymi.

ODBOJNIKI PODŁOGOWE

Odbojniki podłogowe winny być wykonane ze stali nierdzewnej szczotkowanej, w kształcie walca o średnicy ok. 3 cm, wysokości ok. 4 cm, zabezpieczone gumową opaską o wysokiej elastyczności i wytrzymałości, montowane przez przykręcenie.

BRANŻA SANITARNA

1. Demontaż armatury sanitarnej
Demontaż istniejących podejść instalacji wody zimnej, c.w.u i kanalizacyjnej do przyborów sanitarnych – ilości według rzutu.
2. Montaż instalacji wody bytowej
Odcinki instalacji do przyborów sanitarnych wykonać z rur z polietylenu sieciowanego nadtlenkowo PE-Xa – podejścia do przyborów w brzdach ściennych, przewody izolowane podtynkowo. Przy każdym nowym podejściu wody zimnej należy zamontować zawór odcinający. Wszystkie zawory muszą być zainstalowane w sposób zapewniający dostęp dla obsługi i konserwacji.
Rury powinny być łączone za pomocą tulei zaciskowej w pełnym zakresie średnic.
Istniejącą instalację należy połączyć z nową poprzez przejścia, tak, by zachowana była ciągłość instalacji. Technika połączeń powinna być dopuszczona przez producenta, a połączenia nie mogą posiadać uszczelnień typu O-ring. Rura powinna posiadać warstwę antydyfuzyjną odporną na przenikanie tlenu oraz atest higieniczny Państwowego Zakładu Higieny.
Po wykonaniu montażu instalacji należy przeprowadzić próbę szczelności i ciśnieniową zakończoną odpowiednim protokołem.
3. Montaż instalacji c.w.u
Należy zamontować elektryczne, pojemnościowe, podgrzewacze wody – pojemność 5 l.
4. Montaż instalacji kanalizacji sanitarnej
Podejścia instalacji kanalizacji sanitarnej do przyborów należy wykonać z rur i kształtek kanalizacyjnych PVC.
Uwaga:
Wykonawca w ramach zamówienia musi przeprowadzić wszelkie niezbędne płukania i czyszczenia instalacji, a także wykonać i dostarczyć Zamawiającemu niezbędne atesty i badania dot. wykonywanych robót.

5. Montaż przyborów sanitarnych

Montaż nowych umywalk i zlewozmywaków wraz z bateriami – ilości według przedmiaru. W pomieszczeniach socjalnych należy zamontować zlewozmywaki dwukomorowe z ociekaczami, nakładane, ze stali nierdzewnej, o wym. 120 x 60 cm oraz umywalki wpuszczane w blat, ceramiczne, prostokątne, z otworem na baterię, o wym. ok. 60 x 46 cm (wzory do uzgodnienia z Zamawiającym na etapie realizacji Zamówienia). Pozostałe umywalki również wpuszczane w blaty o cechach j.w. Przy przyborach winny być zastosowane baterie standardowe, stojące, jednouchwytowe z mieszaczami i z systemem napowietrzania strumienia wody.

6. ~~*Pokój Dziekana, Pokój Prodziekana i Salę Kolegium* wyposażyć w klimatyzatory. Przewidzieć 1 szt. w *Pokoju Prodziekana*, 2 szt. w *Pokoju Dziekana* i 3 szt. w *Sali Kolegium*. Każdy klimatyzator o mocy 5 kW. Okablowanie jednostek i podłączenie do planowanej tablicy. Wykonanie instalacji miedzianej w otulinie, czynnika chłodniczego w bruzdach (podtynkowo). Instalacja skroplin z PCV odprowadzana do pomieszczenia socjalnego do pionu kanalizacji bytowej. Jednostki zewnętrzne umieszczone na dachu na podporach typu BIG FOOT. Lokalizacja jednostek wewnętrznych do ustalenia z Zamawiającym na etapie realizacji Zamówienia. Dostarczenie kart urządzenia produktu w celu zachowania gwarancji. Dostarczenie protokołów szczelności z wykonanej próby szczelności instalacji czynnika chłodniczego. Wpis do Centralnego Rejestru Operatorów (CRO), jeżeli będzie to wymagane zgodnie z aktualnymi przepisami.~~

Pokój Dziekana, Pokój Prodziekana i Salę Kolegium wyposażyć w klimatyzatory. Przewidzieć montaż klimatyzacji w systemie VRF/VRV. Instalację wykonać jako 3 – rurową. W *Sali kolegium* przewidzieć montaż jednostek sufitowych dedykowanych do montażu w systemowych kasetonowych sufitach podwieszanych. W pozostałych pomieszczeniach przewidzieć jednostki ścienne. Okablowanie jednostek i podłączenie do planowanej tablicy. Zapewnić liczbę i moc jednostek zapewniającą utrzymanie w pomieszczeniach temperatury 19°C w okresie letnim i 24°C w okresie zimowym. Sterowanie indywidualne dla każdego pomieszczenia poprzez panel sterowniczy z możliwością ograniczenia zakresu ustaw dla użytkownika podstawowego (bez pilota). Instalacje prowadzić w szachtach instalacyjnych. Zalecane odprowadzanie skroplin z jednostek ściennych poprzez układ grawitacyjny do pionu kanalizacyjnego. Wykonanie instalacji czynników w bruzdach (podtynkowo). Montaż jednostek zewnętrznych na konstrukcjach stalowych mocowanych na kominie na dachu. Wszystkie przewody chłodnicze układu klimatyzacji wykonać z rur miedzianych, rury łączyć lutem twardym. Przewody freonowe zaizolować paroszczelną izolacją chłodniczą typu AF o grubości ścianki min. 9 mm. Po montażu wykonać 24 – godzinną próbę szczelności instalacji chłodniczej pod ciśnieniem minimum 40 bar oraz sprawdzić poprawną pracę pompek skroplin i szczelność instalacji chłodniczej. Wykonawca przedstawi Zamawiającemu (do akceptacji) na etapie realizacji projekt warsztatowy układu klimatyzacji, dostarczy protokoły szczelności z wykonanych prób szczelności instalacji czynnika chłodniczego, ponadto kart urządzenia produktu w celu zachowania gwarancji.

7. Montaż nawiewników higrosterowanych o minimalnym przepływie powietrza 30 m³/h:
a. *Sala Focusowa, Sala Obserwacyjna, Laboratorium Kognitywne, Sala Kolegium* – 2 szt. / okno (zamontowane w górnych kwaterach okiennych)
b. Pozostałe pomieszczenia – 1 szt. / okno (zamontowane w górnej kwaterze okiennej)
8. Demontaż istniejących żeliwnych, żeberkowych grzejników ściennych razem z istniejącymi gałązkami na odcinku do pionów c.o. Montaż grzejników płytowych

stalowych o mocy 1500 W wraz z wykonaniem nowych połączeń gałęzek do istniejących pionów. Montaż nowych zaworów odcinających i głowic termostatycznych. Gałęzki wykonane w technologii instalacji stalowej ocynkowanej, łączone za pomocą metody zaciskowej. Montaż grzejników centralnie w osi stolarki okiennej. Grzejniki z gładką powierzchnią w kolorze białym.

Zamontowanie dodatkowego grzejnika o mocy 1500 W wraz z głowicą termostatyczną, gałęzkami i zaworami w Budynku „F”, pomieszczeniu F 203D wraz z wykonaniem wpięcia do pionu centralnego ogrzewania.

Zdemontowane grzejniki należy przekazać Zamawiającemu.

9. Istniejąca instalacja wody bytowej:
- wykonana w technologii rur stalowych
- Istniejąca instalacja kanalizacyjna:
- odcinki łączące armaturę z pionami – wykonane w technologii rur PCV
 - piony – wykonane w technologii rur żeliwnych

BRANŻA ELEKTRYCZNA I TELETECHNICZNA

1. Realizację instalacji wewnętrznych oraz wyposażenia elektrycznego i niskoprądowego należy wykonać w oparciu o projekty branży elektrycznej i teletechnicznej (**Załącznik nr 12**).
2. Zakres zadania obejmuje przebudowę / wymianę / budowę / modernizację instalacji wewnętrznych oraz wyposażenia dla:
 - instalacji elektrycznych siłowych
 - instalacji gniazd wtykowych
 - instalacji oświetlenia podstawowego i awaryjnego
 - instalacji niskoprądowych (komputerowych, telefonicznych)
 - instalacji kontroli dostępu (elementy)
 - instalacji monitoringu wizyjnego CCTV
 - instalacji sygnalizacji pożaruzgodnie z wytycznymi projektowymi i realizacyjnymi branży elektrycznej i niskoprądowej.
3. Wszystkie instalacje należy poprowadzić podtynkowo.
4. Należy właściwie zabezpieczyć przejścia / przebicia instalacji elektrycznych i teletechnicznych przez stropy i ściany wydzielenia przeciwpożarowego.
5. Należy przewidzieć wymianę wewnętrznej linii zasilającej.
6. Instalacje niskoprądowe i elektryczne winny być układane w przestrzeni sufitów podwieszanych na dedykowanych półkach podsufitowych.
7. W *Pokoju Dziekana* należy zamontować podtynkowo kabel koncentryczny zakończony gniazdem antenowym. Kabel koncentryczny należy poprowadzić od gniazda antenowego do rozdzielni głównej i pionem wyprowadzić na dach. Na dachu zamontować antenę telewizyjną analogową.
8. Ostateczny dobór opraw oświetleniowych winien być dokonany w uzgodnieniu z Zamawiającym.
9. Sposób rozłożenia oświetlenia na korytarzach należy wykonać w oparciu o rysunek architektoniczny projektu sufitów.

10. Należy przewidzieć doprowadzenie instalacji elektrycznej zasilającej klimatyzatory w *Sali Kolegium* (3 sztuki), *Pomieszczeniu Dziekana* (2 sztuki) i *Pomieszczeniu Prodziekana* (1 sztuka). Do wyznaczonych pomieszczeń należy poprowadzić 6 obwodów 230V do klimatyzatorów o mocy 5 kW jeden i zabezpieczyć wyłącznikami nadprądowymi 25A/B.
11. W *Strefach studenta* należy przewidzieć gniazda z wejściami USB.

II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA (ZAŁĄCZNIKI)

- Załącznik nr 1** Rzut II piętra Budynku „B” i II piętra Budynku „E” – Inwentaryzacja (dokumentacja archiwalna) – Zakres zadania
- Załącznik nr 2** Opis Budynku „B” (dawna nazwa: „Budynek 2.2”) (dokumentacja archiwalna)
- Załącznik nr 3** Opis Budynku „E” (dawna nazwa: „Budynek 2.5”) (dokumentacja archiwalna)
- Załącznik nr 4** Rzut, Elewacje wewnętrzne korytarza – II piętro Budynku „B”
- Załącznik nr 5** Projekt sufitów, Projekt podłóg – II piętra Budynku „B”
- Załącznik nr 6** Rzut, Elewacje wewnętrzne korytarza – II piętro Budynku „E”
- Załącznik nr 7** Projekt sufitów, Projekt podłóg – II piętro Budynku „E”
- Załącznik nr 8** Zestawienie stolarki i ślusarki drzwiowej i okiennej
- Załącznik nr 9** Schemat ideowy obudów szachtów instalacyjnych
- Załączniki nr 10A, 10B, 10C, 10D i 10E**
Rysunek mebli kuchennych
- Załącznik nr 11** Wzory wybranych materiałów wykończeniowych i wyposażenia
- Załącznik nr 12** Projekt wykonawczy branży elektrycznej i teletechnicznej