



Politechnika Krakowska
im. Tadeusza Kościuszki

Kraków; 26-10-2021

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

**Remont i modernizacja pomieszczeń Katedry oraz korytarza na
1 i 2 piętrze oraz na parterze w budynku CZ-C (17-16) Wydziału
Mechanicznego PK przy al. Jana Pawła II 37 w Krakowie**

Autor opracowania: mgr inż. arch. Marta Burzała
mgr inż. Jakub Rudolf

SPIS ZAWARTOŚCI

I OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

- 1.** Przedmiot zamówienia wg wspólnego słownika zamówień (cpv).
- 2.** Podstawa opracowania.
- 3.** Nazwa i przedmiot zamówienia.
- 4.** Adres obiektu.
- 5.** Cel przedsięwzięcia.
- 6.** Definicje i podstawowe pojęcia.
- 7.** Zakres prac.
- 8.** Stan istniejący.

II WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

- 1.** Szczegółowy zakres przedmiotu zamówienia.
- 2.** Wymaganie ogólne na etapie projektowania.
- 3.** Wymagania ogólne wykonania modernizacji.
- 4.** Wymagania dotyczące materiałów, sprzętu i urządzeń budowlanych.
 - 4.1** Pochodzenie materiałów i stosowanie materiałów zamiennych.
 - 4.2** Transport, przyjęcie oraz składowanie materiałów na budowie.
- 5.** Organizacja robót budowlanych.
 - 5.1** Utrzymanie ruchu.
 - 5.2** Niezamierzone naruszenie instalacji.
- 6.** Wymaganie dotyczące badania i odbioru robót.

III WARUNKI WYKONANIA MODERNIZACJI

- A. REMONT POMIESZCZEŃ M-06 ORAZ KORYTARZA NA 2 PIĘTRZE BUDYNKU CZ-C BEZ POM. C216**
 - 1.** Ściany
 - 2.** Posadzki.
 - 3.** Instalacja wod.-kan. gaz
 - 4.** Instalacja wentylacji i klimatyzacji
 - 5.** Uwagi ogólne
- B. REMONT SALI C216 NA 2 PIĘTRZE BUDYNKU CZ-C (17-16)**
 - 1.** Ściany
 - 2.** Posadzki.
 - 3.** Instalacja wod.-kan. gaz
 - 4.** Instalacja wentylacji i klimatyzacji.
 - 5.** Uwagi ogólne.
- C. REMONT POMIESZCZEŃ M-10 ORAZ KORYTARZA NA 1 PIĘTRZE BUDYNKU CZ-C (17-16)**
 - 1.** Ściany
 - 2.** Posadzki.
 - 3.** Instalacja wentylacji i klimatyzacji.
 - 4.** Uwagi ogólne.

IV RYSUNKI

1. Przedmiot zamówienia wg wspólnego słownika zamówień (cpv):

- 71221000-3 Usługi architektoniczne w zakresie obiektów budowlanych
- 71320000-7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania
- 45000000-7 Roboty budowlane
- 45431000-7 Roboty posadzkarskie, okładziny ścienne
- 45442100-8 Roboty malarskie
- 45300000-0 Roboty instalacyjne w budynku
- 45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
- 45330000-9 Roboty instalacyjne wodno – kanalizacyjne i sanitarne
- 45450000-6 Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe

2. Podstawą opracowania są:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo Budowlane (Dz.U. z 2012r. poz. 1333 z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2020 r., poz. 1609 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. z 2003 r., Nr 120, poz. 1126);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 8 kwietnia 2019 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. z 2019 r. poz. 1065, z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. z 2003 r. nr 169, poz. 1650 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2017 r., poz. 736);
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. z 2021 r. poz. 869);
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. 2009 nr 124, poz. 1030);
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. z 2015 r., poz. 2117);
- Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002r. o systemie oceny zgodności (Dz.U. 2019 r., poz. 155 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz.U. 2021, poz. 1213).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz.U. z 2016 r. poz. 1966 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do stosowania (Dz.U. 2007r. nr 143, poz. 1002 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. nr 130, poz. 1389 z dnia 18.05.2004r.);
- Obowiązujące normy budowlane, inne obowiązujące przepisy.

I OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

3. Nazwa i przedmiot zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest remont i modernizacja pomieszczeń Katedry oraz korytarza na 1 i 2 piętrze oraz na parterze w budynku CZ-C (17-16) Wydziału Mechanicznego PK przy al. Jana Pawła II 37 w Krakowie. Przedmiotowy budynek pełni funkcję użyteczności publicznej. Przedsięwzięcie obejmuje:

- malowanie oznaczonych ścian wewnętrznych,
- pokrycie tapetą oznaczonych ścian wewnętrznych,
- wymiana warstwy wykończeniowej podłóg,
- lokalizacja zlewu wraz z doprowadzeniem instalacji sanitarnych,
- wentylacja i klimatyzacja,
- kanalizacja deszczowa (opadowa),
- wymiana stolarki wewnętrznej.

4. Adres obiektu:

Budynek CZ-C (17-16) Wydział Mechaniczny PK
al. Jana Pawła II 37
31-864 Kraków

5. Cel przedsięwzięcia

Głównym celem modernizacji jest stworzenie przestrzeni, w której studenci będą mogli przygotowywać się do zajęć indywidualnie lub w niewielkich grupach oraz poprawa elementów wykończenia wewnętrznego pomieszczeń biurowych, sal dydaktycznych, komputerowych i korytarzy.

Niniejszy dokument zawiera informacje niezbędne dla opracowania założeń, wykonania dokumentacji projektowej oraz realizacji przedsięwzięcia. Przedłożone opracowanie nie jest równoznaczne z projektem budowlanym lub budowlano-wykonawczym, a stanowi jedynie jego wytyczne odnośnie określenia standardów wykonania i jakości prac. W dalszej części PFU opisane zostały poszczególne planowane modernizacje określonych pomieszczeń w obiekcie. Przed złożeniem oferty należy zweryfikować wartości dotyczące wielkości i rozmiaru prac.

Pełna odpowiedzialność za osiągnięcie zakładanych celów przedsięwzięcia i osiągnięcie parametrów gwarantowanych zgodnie z wymaganiami PFU, przepisami Prawa Budowlanego spoczywa na Wykonawcy.

6. Definicje i podstawowe pojęcia.

- *Zamawiający:*

Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki
ul. Warszawska 24
31-155 Kraków

- *Obiekt* – budynek Wydziału Mechanicznego Politechniki Krakowskiej CZ-C (17-16) zlokalizowany przy al. Jana Pawła II 37, 31-864 Kraków

- *Wykonawca* – oznacza podmiot, który uzyskał zamówienie w wyniku rozstrzygnięcia postępowania przetargowego.

- *Inspektor* – oznacza osobę wyznaczoną przez Zamawiającego do pełnienia funkcji Inspektora Nadzoru Inwestorskiego oraz koordynatora czynności inspektorów nadzoru inwestorskiego.

- *Umowa* – oznacza Akt Umowy, Warunki Umowy, Wymagania Zamawiającego w formie niniejszego Programu Funkcjonalno-Użytkowego oraz inne dokumenty wymienione w Akcie Umowy. Oznacza także Umowę w rozumieniu przepisów prawa obowiązującego w Polsce, w szczególności przepisów ustawy Kodeks Cywilny oraz ustawy Prawo Zamówień Publicznych.

7. Zakres prac.

Należy przeprowadzić prace projektowe oraz modernizacyjne (budowlane) polegające na:

- malowaniu oznaczonych ścian wewnętrznych,
- pokryciu tapetą oznaczonych ścian wewnętrznych,
- wymianie warstwy wykończeniowej podłóg,
- lokalizacja zlewu wraz z doprowadzeniem instalacji sanitarnych,
- wentylacja i klimatyzacja,
- kanalizacja deszczowa (opadowa),
- wymiana stolarki wewnętrznej.

Spodziewane prace nie mają szkodliwego wpływu na środowisko naturalne, a tym samym nie stanowią zagrożenia dla ochrony środowiska.

Niniejsze opracowanie zawiera wytyczne należytego wykonania projektu oraz realizacji robót budowlanych przez Wykonawców. Oferta Wykonawcy powinna być kompletna i obejmować całość usług i dostaw niezbędnych do przeprowadzenia założenia, w tym wszystkie prace dodatkowe, jak i elementy instalacji, które nie zostały wyszczególnione, a są niezbędne dla prawidłowego działania instalacji i otrzymania gwarancji.

8. Stan istniejący.

a. Lokalizacja obiektu oraz wielkości charakterystyczne.

Własność	Politechnika Krakowska		
Przeznaczenie budynku	Budynek użyteczności publicznej - szkolnictwo wyższe		
Adres	al. Jana Pawła II 37 w Krakowie, budynek CZ-C (17-16)		
Budynek	wolnostojący		
Rok budowy	ok 1976-1980r	Liczba użytkowników	ok 291 osób
Technologia budynku	murowany	Powierzchnia wewnętrzna	ok 3206 m ²
Liczba kondygnacji	3 nadziemne 1 podziemna	Wysokość budynku	Ponad 12 SW - średnio wysoki

Przedmiotowy budynek posiada 3 kondygnacje naziemne. Prace modernizacyjne dotyczą pomieszczeń zlokalizowanych na 2 i 3 kondygnacji (I i II piętro). Budynek zrealizowany w technologii tradycyjnej murowanej. Budynek C wykonano w konstrukcji ram żelbetowych i stropów żelbetowych prefabrykowanych i wylewanych. Stropodachy wentylowane i pełne płaskie, ściany zewnętrzne osłonowe (fasady słupowo-ryglowe) i murowane dwuwarstwowe ocieplane. Ściany podpiwniczeń żelbetowe.

b. Charakterystyka instalacji ciepłej wody użytkowej.

W rozpatrywanych pomieszczeniach w większości brak wody zimnej, wody ciepłej i kanalizacji sanitarnej. W części pomieszczeń znajduje się przybór sanitarny - pojedyncze umywalki które będą przeznaczone do wymiany na nowe wraz z modernizacją instalacji – pionu i podejść wodociągowych i kanalizacyjnych. Likwidacja istniejących umywalk, wykonanie nowych podejść wod. – kan., nowe umywalki będą montowane wraz z meblami. W pomieszczeniu C212 planowana jest całkowita likwidacja umywalki oraz kranu.

c. Charakterystyka systemu wentylacji i klimatyzacji.

W rozpatrywanych pomieszczeniach w większości brak wentylacji. W części pomieszczeń znajduje się istniejąca klimatyzacja.

W ramach prac remontu i modernizacji należy zaprojektować nowy układ wentylacyjny – klimatyzacyjny i odprowadzenia skroplin, z możliwością etapowania realizacji inwestycji.

Planowane jest podzielenie na 4 etapy:

a) opracowanie projektu instalacji i wykonanie podejść - etap realizowany w trakcie planowanego remontu (klimatyzacja w pomieszczeniach C206 i C208 pozostaje bez zmian – do weryfikacji przez projektanta na etapie przygotowania dokumentacji).

- b) wykonanie klimatyzacji w sali C212 i C216,
- c) wykonanie wentylacji mechanicznej na całym drugim piętrze w budynku C,
- d) wykonanie klimatyzacji w pozostałych pomieszczeniach na całym drugim piętrze w budynku C.
- e) wykonanie wentylacji mechanicznej na całym pierwszym piętrze w budynku C,
- f) wykonanie klimatyzacji w pomieszczeniach C104, C104A, C106 na pierwszym piętrze w budynku C.

d. Kanalizacja deszczowa – opadowa

W rozpatrywanym budynku znajduje się instalacja kanalizacji deszczowej – opadowej, której piony przebiegają przez poszczególne pomieszczenia biurowe i laboratoryjne. Planowana jest wymiana pionów.

e. Dostępność mediów.

Zasilanie w energię elektryczną i wodę dla prowadzenia prac modernizacyjnych odbywać się będzie w oparciu o istniejącą infrastrukturę. Punkty poboru mediów należy zaopatrzyć w dodatkowe liczniki, umożliwiając tym samym rozliczenie mediów.

W budynku znajduje się także rurociąg gazu, przeznaczony do likwidacji w sali C212.

f. Dostępność placu budowy.

Teren, na którym prowadzone będą prace modernizacyjne ujęte w niniejszym opracowaniu w całości jest własnością Zamawiającego tj. Politechniki Krakowskiej.

g. Rozpoczęcie robót.

Warunkiem rozpoczęcia Robót w ramach Umowy jest przedłożenie Zamawiającemu wszelkich dokumentów opisanych w Programie Funkcjonalno-Użytkowym oraz wypełnienie innych wymagań wynikających z Umowy.

h. Ogólne właściwości projektowe i wykonawcze.

Przy projektowaniu prac modernizacyjnych należy przyjąć poniższe wymagania:

- podstawą opracowania projektów oraz prowadzenia robót są wymagania przedstawione w Programie Funkcjonalno-Użytkowym, które zapewniają uzyskanie wymaganych parametrów,
- materiały proponowane przez Wykonawcę powinna cechować trwałość,
- urządzenia, sprzęt i armatura instalowane w ramach modernizacji winny charakteryzować się wysoką jakością oraz niezawodnością.

II WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Szczegółowy zakres przedmiotu zamówienia.

Zakres robót objętych Zamówieniem obejmuje wykonanie dokumentacji projektowej oraz prac modernizacyjnych zgodnie z dalszą częścią opracowania. Odpowiedzialność za osiągnięcie zakładanych celów i parametrów spoczywa na Wykonawcy.

Wyjątkiem będą stanowić instalacje wentylacyjno – klimatyzacyjne, które należy zaprojektować i wykonać w etapach.

a) opracowanie projektu instalacji i wykonanie podejść - etap realizowany w trakcie planowanego remontu (klimatyzacja w pomieszczeniach C206 i C208 pozostaje bez zmian).

b) wykonanie klimatyzacji w sali C212 i C216

c) wykonanie wentylacji mechanicznej na całym drugim piętrze w budynku C.

d) wykonanie klimatyzacji w pozostałych pomieszczeniach na całym drugim piętrze w budynku C

e) wykonanie wentylacji mechanicznej na całym pierwszym piętrze w budynku C,

f) wykonanie klimatyzacji w pomieszczeniach C104, C104A, C106 na pierwszym piętrze w budynku C.

Projektant w trakcie opracowania dokumentacji technicznej oceni stan techniczny urządzeń klimatyzacyjnych a następnie w porozumieniu z Zamawiającym należy podjąć decyzję co do pozostawienia lub ewentualnej wymiany istniejących instalacji klimatyzacyjnych.

Dokument zawiera informacje niezbędne dla opracowania koncepcji, wykonania dokumentacji projektowo - kosztorysowej i przeprowadzenia modernizacji. Przedstawione opracowanie w żaden sposób nie zastępuje projektu budowlano-wykonawczego, a stanowi jedynie instrukcję dla oznaczenia standardów wykonania i jakości prac.

Wymagania Zamawiającego zawarte w PFU mogą nie być wyczerpujące i Wykonawca powinien wziąć to pod uwagę przy wykonywaniu projektów, planowaniu modernizacji oraz kompletując dostawy materiałów. Wykonawca nie może wykorzystać błędów lub braków w PFU. O ich wykryciu powinien natychmiast powiadomić Inspektora, który dokona odpowiednich uzupełnień lub poprawek. Wykonawca wykona remont w pełni funkcjonalny i wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami. Ponadto dostarczy i zainstaluje sprzęt kompletny i spełniający niniejsze wymagania.

W ramach przedmiotu zamówienia Wykonawca dokona niezbędnych wizji lokalnych, oględzin, odkrywek kontrolnych, pomiarów, obmiarów, badań oraz obliczeń we własnym zakresie.

2. Wymagania ogólne na etapie projektowania.

Przed rozpoczęciem prac Wykonawca pozyska i zweryfikuje dane oraz materiały niezbędne do realizacji zamówienia (tzw. dane wyjściowe do projektowania).

Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania na własny koszt w imieniu Zamawiającego wszystkich niezbędnych badań, analiz, uzgodnień, opinii i dokumentów potrzebnych do wykonania przedmiotu zamówienia, a w szczególności Projektu Budowlanego.

Wykonawca przygotuje i zatwierdzi u Zamawiającego następujące Dokumenty:

- **Projekt Budowlany** – sporządzony zgodnie z wymogami niniejszego PFU w terminie określonym w umowie. Projekt Budowlany opracowany powinien być w 4 egzemplarzach w wersji pisemnej oraz w wersji elektronicznej na nośniku danych (płyta CD, DVD, pendrive itp.) w zakresie zgodnym z wymaganiami Ustawy Prawo Budowlane (Dz. U. 2020 poz. 1333 z późn. zm.) oraz Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego. W skład projektu budowlanego wchodzi: projekt zagospodarowania działki lub terenu, projekt architektoniczno-budowlany oraz projekt techniczny.

- **Projekt Wykonawczy** - w 4 egz. dla celów realizacji modernizacji. Projekt wykonawczy stanowić będą uszczegółowienie dla potrzeb wykonawstwa Projektu Budowlanego w poszczególnych branżach. Dokumentacja wykonawcza powinna być opracowana z uwzględnieniem warunków zatwierdzenia Projektu Budowlanego oraz warunków zawartych w uzyskanych opiniach i uzgodnieniach, jak również szczegółowych wytycznych Zamawiającego. Projekt Wykonawczy opracowany powinien być w 4 egzemplarzach w wersji pisemnej oraz w wersji elektronicznej na nośniku danych (płyta CD, DVD, pendrive itp.),

- **Kosztorys Inwestorski** - po opracowaniu Projektu Budowlanego i Projektu Wykonawczego dla poszczególnych branż Wykonawca sporządzi kosztorys inwestorski zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym. Do kosztorysów należy przyjmować średnie wartości nośników cenotwórczych z informatora Sekocenbud dla kwartału poprzedzającego termin wykonania robót.

Przedmiar robót powinien zawierać pośrednie wyliczenia ilości obmiarowej danej pozycji

w odniesieniu do dokumentacji./ np. rysunek, piętro, pomieszczenie itp.

- **Specyfikacja techniczna STWiOR** – Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych po opracowaniu Projektu Budowlanego i Projektu Wykonawczego dla poszczególnych branż Wykonawca sporządzi STWiOR

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych – powinna zawierać zbiór wymagań w zakresie:

- sposobu wykonania robót budowlanych, obejmujące w szczególności wymagania właściwości materiałów,
- wymagania dotyczące sposobu wykonania i oceny prawidłowości wykonania poszczególnych robót
- określenie zakresu prac, które powinny być ujęte w poszczególnych pozycjach przedmiaru zaliczanego do dokumentacji projektowej.

Dokumentacja projektowa powinna:

- a) być wykonana w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami i zasadami wiedzy technicznej.
Przedmiotowa dokumentacja będzie służyć jako opis przedmiotu zamówienia dla robót budowlanych w oparciu o Ustawę Prawo Zamówień Publicznych.
- b) w swojej treści ma określać przedmiot zamówienia, w tym w szczególności technologie robót, materiały i urządzenia, a także parametry techniczne i funkcjonalne przyjętych rozwiązań materiałowych, wybranej technologii, urządzeń i wyposażenia w sposób nie utrudniający uczciwej konkurencji. Nie może opisywać przedmiotu zamówienia przez wskazanie znaków towarowych, patentów lub pochodzenia, chyba, że jest uzasadnione specyfika przedmiotu zamówienia lub nie można tego opisać za pomocą dostatecznie dokładnych określeń, a wskazaniu takiemu towarzysza wyrazy (lub, równoważne) lub inne równoznaczne wyrazy. O propozycji takiego opisu Wykonawca powinien każdorazowo poinformować Zamawiającego.
- c) opisywać przedmiot zamówienia za pomocą cech technicznych i jakościowych, przy przestrzeganiu Polskich Norm przenoszących europejskie normy zharmonizowane. Wszystkie niezbędne opinie, uzgodnienia i sprawdzenia rozwiązań projektowych w zakresie wynikającym z przepisów, oraz oświadczenia o wzajemnym skoordynowaniu technicznym opracowań projektowych powinny być wykonane przez osoby posiadające uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności, zapewniające uwzględnienie zawartych w przepisach zasad bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w procesie budowy.

Wszystkie zawarte w dokumentacji projektowej urządzenia powinny być zaprojektowane w sposób umożliwiający właściwą konserwację i eksploatację. Przy określaniu dostępu, przestrzeni serwisowych itp. należy się kierować obowiązującymi przepisami i wymaganiami producentów urządzeń. Wszystkie zastosowane materiały i urządzenia muszą być dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie (certyfikat CE, na znak bezpieczeństwa bądź certyfikat zgodności z Polską Normą lub z aprobatą techniczną).

Wymagania ogólne do wykonania projektu budowlanego

- analiza wytycznych zawartych w dokumentach dostarczonych przez Zamawiającego,
- przekazanie Zamawiającemu informacji odnośnie możliwości realizowania jego wytycznych w kontekście ewentualnych ograniczeń wynikających z przepisów budowlanych, wymagań norm i sztuki budowlanej,
- bieżąca informacja dla Zamawiającego o postępach prac projektowych oraz uzgadnianie z nim rozwiązań funkcjonalno-użytkowych,
- zapewnienie Zamawiającemu informacji i konsultacji branżowych,
- koordynacja zespołu projektowego (Wykonawcy) wraz z uzgodnieniami międzybranżowymi,
- opracowanie projektu budowlanego,
- uzyskanie uzgodnień w zakresie ochrony przeciwpożarowej, bezpieczeństwa i higieny pracy (BHP),

- zapewnienie sprawdzenia projektu budowlanego,
- uzyskanie akceptacji Zamawiającego dla wykonywanego projektu,
- projekt budowlany powinien uwzględniać zakres i specyfikę planowanych prac i robót budowlanych,
- w dokumentacji projektowej należy wydzielić branże (tomy) zgodnie z systematyką podziału robót budowlanych,
- projekt budowlany powinien zawierać informację dotyczącą bezpieczeństwa ochrony zdrowia, odpowiadającą wymaganiom określonym w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury i opracowaną z uwzględnieniem specyfiki projektowanych robót budowlanych.
- projekt architektoniczno - budowlany, techniczny i wykonawczy powinien uwzględniać zapisy i wytyczne zawarte w ekspertyzie p.poż. oraz w postanowieniach Małopolskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej

Wymagania ogólne do wykonania projektu wykonawczego:

- będzie podstawą do przeprowadzenia robót w przetargu nieograniczonym,
- powinien uzupełniać i uszczegóławiać projekt budowlany w zakresie i stopniu dokładności niezbędnym do realizacji robót budowlanych,
- powinien zawierać analizę wytycznych i komentarzy Zamawiającego sformułowanych w wyniku oceny i uzgodnienia projektu budowlanego,
- bieżąca informacja dla Zamawiającego o postępach prac oraz uzgadnianie z nim rozwiązań projektowych,
- zapewnienie Zamawiającemu informacji i konsultacji branżowych,
- uzgodnienie z Zamawiającym standardów rozwiązań technicznych i materiałowych (w zakresie niesprzecznym z projektem budowlanym), które będą ujęte w projekcie wykonawczym i w specyfikacjach,
- opracowanie projektu wykonawczego – rysunków, opisu,
- uzyskanie akceptacji Zamawiającego dla projektu wykonawczego,
- możliwość wykonania prac budowlanych związanych z realizacją projektu wykonawczego,
- dokumentacja projektowa powinna zostać wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami, zasadami najlepszej wiedzy technicznej oraz zachowaniem zasady należytej staranności Wykonawcy.

3. Wymagania ogólne wykonania modernizacji.

Zamówieniem objęty jest cały zakres prac niezbędnych do wykonania i odbioru robót modernizacyjnych oraz przeprowadzenie badań i sprawdzeń kompletnej instalacji wod.-kan. oraz elektrycznej. Zrealizowany remont powinien charakteryzować się wysokim poziomem wykonania.

Wykonawca jest zobowiązany do:

- opracowania harmonogramu realizacji inwestycji w porozumieniu z Zamawiającym,
- wykonanie robót budowlano-montażowych na podstawie programu funkcjonalno-użytkowego,

- przeprowadzenie prób, badań i sprawdzeń oraz przekazanie instalacji wod.-kan. oraz elektrycznej.

Wykonawca powinien prowadzić prace modernizacyjne, budowlane i montażowe w sposób, który nie będzie stanowił zagrożenia dla ochrony środowiska i/lub w negatywny sposób wpływał na środowisko naturalne.

Podczas wykonywania prac budowlanych należy zachować precyzję wykonania oraz zaleceń materiałów stosowanych w trakcie przeprowadzanych robót. Uszkodzone w czasie prac części budynku: podłogę, ściany itp. powinno się naprawić, a tym samym doprowadzić do stanu technicznego nie gorszego niż przed rozpoczęciem prac modernizacyjnych.

Zakres prac instalacyjnych obejmuje:

- wykonanie podejścia wody ciepłej i zimnej oraz kanalizacji sanitarnej,
- wykonanie wentylacji mechanicznej i klimatyzacji zgodnie z opisanymi etapami,
- wykonanie pionów kanalizacji deszczowej – opadowej,
- montaż zlewu lub umywalki w wybranych pomieszczeniach,
- demontaż kranu i umywalki w wybranym pomieszczeniu,
- usunięcie rury gazowej w wybranym pomieszczeniu,
- wykonanie prób, badań i sprawdzeń instalacji.

Zakres prac budowlanych obejmuje:

- wymianę drzwi (w większości białe, w pomieszczeniu C216 przeszklone),
- malowanie ścian,
- wykonanie okładzin ściennych (tapety),
- wymiana okładzin podłogowych,
- wykonanie prac porządkowych mających na celu doprowadzenie obiektu do stanu pierwotnego.

Zamawiający zobowiązany jest do przekazania Wykonawcy placu budowy w terminie ustalonym w Umowie. Odpowiedzialność za zgodność wykonywanych z projektem robót budowlanych i wykonawczych, programem funkcjonalno-użytkowym, harmonogramem prac oraz poleceniami Inspektora spoczywa na Wykonawcy. Podczas prowadzenia prac modernizacyjnych należy przestrzegać przepisów BHP. Wykonawca zobligowany jest do niezwłocznego wykonywania poleceń Inspektora pod groźbą wstrzymania robót ze swojej winy.

Wykonawca ma obowiązek dostarczyć lub wykonać na swój koszt odpowiednie i wymagane zabezpieczenia, tj. wygradzenia, rusztowania itp. Od daty rozpoczęcia do daty zakończenia realizacji zadania Wykonawca odpowiedzialny jest za ochronę i zabezpieczenie prowadzonych prac. Wykonawca w ramach umowy po zakończeniu prac ma uprzątnąć część budynku podlegającą modernizacji wraz z ciągami komunikacyjnymi służącymi celom niniejszej modernizacji, zlikwidować zabezpieczenia i doprowadzić teren do stanu uzgodnionego z Zamawiającym. Do robót porządkowych zalicza się:

- wywóz gruzu i odpadów powstałych w wyniku prac montażowych,
- naprawę potencjalnych uszkodzeń powstałych podczas prowadzenia prac,

- likwidacja tymczasowej infrastruktury,
- uprzątnięcie części budynku.

4. Wymagania dotyczące materiałów, sprzętu i urządzeń budowlanych.

4.1 Pochodzenie materiałów i stosowanie materiałów zamiennych.

Wykonawca zobowiązany jest do zaprezentowania Zamawiającemu listy materiałów do akceptacji, które zamierza użyć w projektach i podczas modernizacji. Zamawiający może domagać się od Wykonawcy dołączenia próbek do materiałów oraz dokumentów potwierdzających jakość, pochodzenie, właściwości np. certyfikaty badań itp.

Materiały powinny odpowiadać wymaganiom norm lub świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie. W szczególności powinny charakteryzować się:

- dużą trwałością i niezmiennością właściwości technicznych z upływem czasu,
- odpornością na wpływy biologiczne,
- odpornością na preparaty chemiczne, z którymi się stykają,
- brakiem wydzielania substancji toksycznych.

Zamawiający dopuszcza stosowanie w trakcie procesu budowlanego materiałów zamiennych równoważnych tylko wtedy, gdy:

- materiały zamienne są podobne i posiadają nie gorsze pod każdym względem parametry techniczne i jakościowe,
- parametry techniczne są potwierdzone badaniami (świadectwa, certyfikaty) wykonanymi przez certyfikowane jednostki badawcze,
- Wykonawca uzgodni zamianę z Zamawiającym i uzyska zgodę na zastosowanie urządzeń i materiałów zamiennych wydaną w formie pisemnej.

4.2 Transport, przyjęcie oraz składowanie materiałów na budowie.

Wykonawca zobowiązany jest do prawidłowego transportu i składowania materiałów oraz urządzeń przeznaczonych do realizacji remontu.

5. Organizacja robót budowlanych.

Wykonawca zapewni prowadzenie robót budowlanych w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami Ustawy Prawo Budowlane, z dokumentacją projektową i obowiązującymi przepisami BHP. Wykonawca wykona wszystkie prace wstępne potrzebne do zorganizowania zaplecza socjalno-technicznego. Przed rozpoczęciem robót Wykonawca zabezpieczy miejsce remontu przed dostępem osób nieupoważnionych. Wykonawca zapewni utrzymanie ładu i porządku na terenie budowy.

5.1 Utrzymanie ruchu.

Roboty prowadzone będą na funkcjonującym obiekcie Uczelni. Wykonawca zapewni także przez cały czas bezpieczny dostęp do wszystkich jednostek personelowi obsługi. Tam, gdzie potrzebne jest podłączenie się do istniejących struktur, rurociągów, itd. lub odcięcie zasilania prądem dla budynku lub jego części, Wykonawca uzgodni z wyprzedzeniem, swój program i metody pracy z Zamawiającym za pośrednictwem Inspektora. Wymagana jest ciągła eksploatacja obiektu, gdyby Wykonawca uszkodził

jakąkolwiek część zakładu, co zagrażałoby realizacji tego wymogu, niezwłocznie usunie on takie uszkodzenia.

5.2 Niezamierzone naruszenie instalacji.

W przypadku naruszenia instalacji lub ich uszkodzenia w trakcie wykonywania robót na swój koszt naprawi oraz pokryje wszelkie koszty związane z naprawą i skutkami uszkodzenia, w najkrótszym możliwym terminie przywracając je do stanu prawidłowego.

6. Wymagania dotyczące badania i odbioru robót.

Wykonawca zrealizuje zadanie inwestycyjne zgodnie z programem funkcjonalno użytkowym, obowiązującymi przepisami prawa oraz zasadami wiedzy technicznej.

Roboty podlegają odbiorom częściowym i ostatecznemu potwierdzonych protokołami.

Wykonawca jest zobowiązany przedłożyć poniższe dokumenty przed przystąpieniem do odbioru ostatecznego:

- dokumentację projektową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli zostanie sporządzona w trakcie realizacji Umowy,
- wyniki pomiarów kontrolnych i badań, prób eksploatacyjnych,
- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności, atesty wbudowanych materiałów, specyfikacje techniczne.

III WARUNKI WYKONANIA MODERNIZACJI

A. REMONT POMIESZCZEŃ M-06 ORAZ KORYTARZA NA 2 PIĘTRZE BUDYNKU CZ-C BEZ POM. C216

1. Ściany.

Ściany wszystkich pomieszczeń objętych zakresem opracowania należy pomalować dwukrotnie farbą ścienną, matową, wodorozcieńczalną, plamoodporną, lateksową, przeznaczoną do stosowania w budynkach użyteczności publicznej w kolorach wg rysunku: KOR2C_S1.

Wnęki z drzwiami w kolorze ciemnym szarym na pełną wysokość (wraz z płaszczyzną poziomą) oraz ściany korytarza w kolorze jasnym szarym do wys. 1m należy dodatkowo pokryć lakierem zabezpieczającym akrylowym bezbarwnym, półmatowym przeznaczonym do stosowania w obiektach użyteczności publicznej.

Drzwi winny posiadać izolację akustyczną $R_w=27\text{dB}$.

Drzwi do pomieszczeń 201- 215 z wyjątkiem pomieszczenia C216 i pom. socjalnego C210c zgodnie z remontem ppoż. standard białe. Drzwi do pomieszczenia socjalnego C210c nie wchodzi w zakres remontu natomiast drzwi do pomieszczenia C216 przeszklone ze szkła bezpiecznego hartowanego klejonego z okuciami ze stali nierdzewnej – model do ustalenia z Zamawiającym.

Ściany oznaczone jako tapeta należy pomalować w kolorze jasnym szarym bez dodatkowego pokrycia lakierem.

Przed malowaniem odpowiednio przygotować podłoże:

- zdemontować istniejące odbojnice ścienne,
- ściany muszą być suche, wolne od kurzu, gładkie i jednobarwne,
- łuszczące się podłoże, farby i napisy wykonane flamastrem muszą zostać usunięte,
- skucie głuchych tynków,
- uzupełnienia ubytków ścian tynkiem,
- podłoże należy wyrównać i wygładzić odpowiednią, twardą masą szpachlową i zagruntować odpowiednim dla danego podłoża środkiem gruntującym.

Po zakończeniu malowania należy ponownie zamontować odbojnice ścienne w korytarzu.

Sufity oraz związane z tym oświetlenie zgodnie z dokumentacją techniczną przebudowy budynków dydaktycznych z dostosowaniem do wymagań przeciwpożarowych w ramach zadania inwestycyjnego: „Modernizacja instalacji p-poż. w celu poprawy stanu ochrony przeciwpożarowej i warunków ewakuacji ludzi w budynkach kampusu PK Czyżyny”

2. Posadzki.

W pomieszczeniach biurowych zaprojektowano wykładzinę w panelach winylowych typu LVT, np. Tarkett iD Inspiration 70 w kolorze Creek Oak natural 042 lub równoważny o powierzchni matowej i poniższych parametrach minimalnych:

- Klasa użytkowa wg ISO 10874 (EN 685):34/43
- Grubość całkowita 2,5mm
- Grubość warstwy użytkowej wg EN ISO 24340 (EN429): 0,70mm
- Masa całkowita wg EN ISO 23997 (EN 430): 3950 g/m²
- Wgniecenie reszkowe EN ISO 24343-1 (EN 433): 0,05mm
- Klasa ogniowa Bfl-s1
- Właściwości elektrostatyczne wg EN 1815: <2kV- antystatyczna
- Właściwości antypoślizgowe – antypoślizgowa wg DIN 51130: R9, wg EN 13893: ≥0.30
- Produkt nadający się do odzysku w programie recyklingowym, np. ReStart
- Zabezpieczona fabrycznie poliuretanem Tektanium, ultramatowym i odpornym na zarysowania i zaplamienia (brak konieczności stosowania wosków oraz środków regeneracyjnych)
- Trwałość barwy wg EN ISO 105-B02: >6
- Montaż na kleju

Montaż wykładziny LVT z osobnym cokołem w kolorze paneli o wys. 5cm.

Na korytarzach oraz w salach dydaktycznych i komputerowych zaprojektowano wykładzinę z naturalnego linoleum w rulonie o poniższych parametrach minimalnych:

- Klasa użytkowa wg EN 685: 34/43
- Grubość całkowita wykładziny wg EN 428: 2.50mm
- Waga całkowita wg EN 430: min, 3000g/m²
- Wgniecenie reszkowe wg EN 1516: nie więcej niż 0.08mm
- Zabezpieczenie powierzchni: xf2 zapewniająca trwałość nawierzchni, łatwość pielęgnacji i wyjątkową odporność na ścieranie widoczną pod mikroskopem
- Właściwości elektrostatyczne wg EN 1815: <2kV
- Właściwości antypoślizgowe wg DIN 51130: R9, wg EN 13893: ≥0.30
- Klasa palności: Bfls-1
- Redukcja dźwięków uderzeniowych wg EN ISO 717/2: min. 6dB
- Odporny na rozcieńczone kwasy, oleje, tłuszcze, rozpuszczalniki i zasady
- Poprawa akustyki NF S31-074: Klasa C < 85 dB
- Min. 78% składników produktu pozyskiwanych z zasobów odnawialnych
- Produkt nadający się do odzysku w programie recyklingowym, np. ReStart

Kolorystyka wg rysunku KOR2C_P1.

1. Tarkett Linoleum 2,5 mm Style Emme xf2 Cemento 202 lub równoważny
2. Tarkett Linoleum 2,5 mm Etrusco xf2 Silver 003 lub równoważny
3. Tarkett Linoleum 2,5 mm Etrusco xf2 Orange 037 lub równoważny
4. Tarkett Linoleum 2,5 mm Etrusco xf2 Yellow 036 lub równoważny

5. Tarkett Linoleum 2,5 mm Etrusco xf2 Anise 095 lub równoważny
6. Tarkett Linoleum 2,5 mm Etrusco xf2 Rainforest 053 lub równoważny
7. Tarkett Linoleum 2,5 mm Etrusco xf2 Emerald 054 lub równoważny
8. Tarkett Linoleum 2,5 mm Etrusco xf2 Cyan 061 lub równoważny
9. Tarkett Linoleum 2,5 mm Etrusco xf2 Iris 048 lub równoważny

Przed montażem odpowiednio przygotować podłoże uwzględniając wytyczne producenta:

- wilgotność podłoża nie większa niż 2% wg CCM
- preparat gruntujący dedykowany do konkretnego typu masy danego producenta
- masa samopoziomująca cementowa, ok. 3-5mm grubości i twardości C 20-25
- szlifowanie masy w celu wygładzenia powierzchni pod klejenie wykładziny
- klej systemowy dedykowany do wykładzin pvc i lino

Ze względu na niewielkie przesunięcia wnęk z otworami drzwiowymi będącymi naprzeciwko siebie po obu stronach korytarza, kolorowe fragmenty wykładziny powinny mieć taką szerokość, aby objąć swym zakresem obie wnęki. Wykładzina powinna być zespawana sznurem na gorąco na łączeniu rulonów. Montaż wykładziny z wywiniętym, odcinanym cokołem w kolorze podstawowym nr 1 wg powyższego zestawienia kolorów na wys. 10cm.

Przed zamówieniem i montażem posadzek należy przedstawić Inwestorowi próbki materiałów do akceptacji.

3. Instalacja wod.-kan. oraz gaz

W związku z modernizacją pomieszczeń II pietra części C należy zaprojektować i wykonać modernizację instalacji wod-kan w pomieszczeniach C203, C209b, C210, C214, C215 oraz zlikwidować istniejącą umywalkę w pomieszczeniu C212. Przewiduje się demontaż istniejącej ceramiki sanitarnej a następnie montaż wraz z meblami. Należy zdemontować istniejące podejścia wod-kan a następnie należy wykonać nowe podejścia wody ciepłej i zimnej oraz kanalizacji sanitarnej.

Należy wykonać nowe piony instalacji kanalizacji deszczowej – opadowej od wpustu dachowego do poziomego przewodu odpływowego. Wymiana wpustu dachowego wraz z wykonaniem instalacji elektrycznej ogrzewania wpustu. Piony – rury spustowe należy zabezpieczyć termicznie przed wykropleniem, zabezpieczyć pożarowo przy przejściu przez elementy głównej konstrukcji nośnej oraz obudować.

W jednym z pomieszczeń w budynku w sali znajduje się rurociąg gazu, przeznaczony do likwidacji. Przed likwidacją należy zweryfikować trasę w/ gazociągu.

4. Instalacja wentylacji i klimatyzacji

Należy zaprojektować minimum trzy zespoły nawiewno – wywiewne, każdy o wydajności min 2300m³/h z odzyskiem ciepła i chłodu dla rozpatrywanych grup funkcyjnych pomieszczenia z nagrzewnicą i chłodnicą z automatyką, czujnikami i okablowaniem, z

możliwością sterowania wyłącznikiem czasowym oraz z możliwością sterowania – praca kalendarzową, możliwością podpięcia do BMS. Należy zaprojektować układy chłodzenia w oparciu o glikol/wodę lodową z jednostki lub jednostek zewnętrznych do jednostek wewnętrznych ściennych lub kasetonowych dla rozpatrywanych pomieszczeń zgodnie z zakresem PFU. . Należy zaprojektować instalację wentylacji mechanicznej nawiewno – wywiewnej z kanałów blaszanych okrągłych lub prostokątnych izolowanych termicznie i akustycznie, kratki nawiewne i wywiewne okrągłe lub prostokątne stalowe z przepustnicami i kierownicami, instalacja wyposażona w przepustnice regulacyjne jedno i wielopłaszczyznowe, tłumiki, elementy elastyczne oraz klapy przeciwpożarowe odcinające z siłownikami 24V. Lokalizacja centrali wentylacyjnej i jednostki chłodniczej na dachu. Doprowadzenie ciepła technologicznego wraz z wykonaniem instalacji ciepła technologicznego w oparciu o ciepło MPEC. W ramach prac remontu i modernizacji należy zaprojektować w/w układ wentylacyjno – klimatyzacyjny i odprowadzenia skroplin, z możliwością etapowania realizacji inwestycji. Należy zaprojektować i wykonać szachty instalacyjne dla kanałów wentylacyjnych do pomieszczeń na parterze i I piętrze budynku. Dopuszcza się dołączenie pomieszczenia C216 do jednego z zespołów nawiewno – wywiewnych obsługujących piętro II.

5. Uwagi ogólne.

Przed przystąpieniem do realizacji wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie.

W każdym przypadku występowania w tekście projektu lub opisie rysunku takiego oznaczenia indywidualizującego przyjąć należy w sposób dorozumiany, że występuje każdorazowo wraz ze zwrotem „lub równoważny”.

B. REMONT SALI C216 NA 2 PIĘTRZE BUDYNKU CZ-C (17-16)

1. Ściany

Na ścianach zaznaczonych na rysunku nr C216_S1 należy zastosować tapetę kontraktową o podwyższonych właściwościach, o poniższych parametrach:

- gramatura min. 350g/m²,
- podłoże tekstylne nietkane,
- bakteriostatyk,
- kolor chłodny ecru o wyraźnej strukturze splotu, np. Newmor Zenith 15.801 lub równoważna,

Przed ułożeniem tapety odpowiednio przygotować podłoże:

- ściany muszą być suche, wolne od kurzu, gładkie i jednobarwne,
- wszystkie stare tapety, łuszczące się podłoże, farby i napisy wykonane flamastrem muszą zostać usunięte,
- uzupełnienia ubytków ścian tynkiem,
- podłoże należy wyrównać i wygładzić odpowiednią, twardą masą szpachlową i zagruntować odpowiednim dla danego podłoża środkiem gruntującym.

Montaż okleiny należy przeprowadzić wg wytycznych producenta i za pomocą rekomendowanych narzędzi i kleju.

Przed zamówieniem i montażem okleiny należy przedstawić Inwestorowi próbki materiałów do akceptacji.

Pozostałe ściany należy pomalować dwukrotnie farbą ścienną matową, wodorozcieńczalną, plamoodporną, lateksową, przeznaczoną do stosowania w budynkach użyteczności publicznej w kolorze białym podstawowym. Przed malowaniem odpowiednio przygotować podłoże:

- ściany muszą być suche, wolne od kurzu, gładkie i jednobarwne,
- łuszczące się podłoże, farby i napisy wykonane flamastrem muszą zostać usunięte,
- uzupełnienia ubytków ścian tynkiem,
- podłoże należy wyrównać i wygładzić odpowiednią, twardą masą szpachlową i zagruntować odpowiednim dla danego podłoża środkiem gruntującym.

Sufity oraz związane z tym oświetlenie zgodnie z dokumentacją techniczną przebudowy budynków dydaktycznych z dostosowaniem do wymagań przeciwpożarowych w ramach zadania inwestycyjnego: „Modernizacja instalacji p-poż. w celu poprawy stanu ochrony przeciwpożarowej i warunków ewakuacji ludzi w budynkach kampusu PK Czyżyny”

Drzwi do pomieszczenia C216 przeszklone ze szkła bezpiecznego hartowanego klejonego z okuciami ze stali nierdzewnej – model do ustalenia z Zamawiającym. Kolor profili szary analogicznie jak drzwi na klatkę schodową.

2. Posadzki

W Sali C216 zaprojektowano posadzkę z wykładziny dywanowej w płytkach oraz z płytek LVT (w obszarze aneksu kuchennego) wg rys. nr C216_P1.

Płytki z wykładziny pętłkowej w płytkach w formacie 50x50cm o poniższych parametrach minimalnych:

- włókna nylonowe,
- ciężar włókna min. 800g/m²
- wysokość runa 5,0mm
- klasa użytkowa 33,
- klasa ogniowa Bfl-s1.

Wykładzina w czterech kolorach:

- szary jasny, np. Burmatex Alaska 22209 husky lub równoważny,
- szary ciemny, np. Burmatex Alaska 22210 wolf lub równoważny,
- zielony ciemny, np. Burmatex Alaska 22212 valley lub równoważny,
- zielony jasny, np. Burmatex Alaska 22211 spruce lub równoważny.

Płytki LVT o poniższych parametrach minimalnych:

- klasa użytkowa wg ISO 10874 (EN 685):34/43,
- grubość całkowita 2,5mm,
- klasa użytkowa 33,
- klasa ogniowa Bfl-s1,
- właściwości elektrostatyczne wg EN 1815: <2kV- antystatyczna
- właściwości antypoślizgowe – antypoślizgowa wg DIN 51130: R9, wg EN 13893: ≥0.30

- produkt nadający się do odzysku w programie recyklingowym, np. ReStart,
- zabezpieczona fabrycznie poliuretanem Tektanium, ultramatowym i odpornym na zarysowania i zaplamienia (brak konieczności stosowania wosków oraz środków regeneracyjnych)
- trwałość barwy wg EN ISO 105-B02L >6
- montaż na kleju.

Płytki w kolorze betonu, np. Tarket iD Inspiration 70 Patina Concrete Medium Grey lub równoważny.

Cokół należy wykonać wg zakresu zaznaczonego na rysunku nr C216_P1 z listwy do wykładzin pvc montowanej do ściany za pomocą kołków, która posiada systemowe narożniki montowane bez użycia kleju o wys. ok. 5cm w kolorze jasnym szarym, np. Cezar DWO 105 lub równoważny.

Przed zamówieniem i montażem płytek oraz cokołów należy przedstawić Inwestorowi próbki materiałów do akceptacji.

3. Instalacja wod.-kan.

W związku z zaprojektowaniem aneksu kuchennego przewiduje się montaż zlewu – w tym celu należy wykonać podejście wody ciepłej i zimnej oraz kanalizacji sanitarnej. Lokalizację zlewu przedstawiono na rys. C216_WK1.

Należy zaprojektować i wykonać doprowadzenie wody zimnej, wody ciepłej oraz wykonać odprowadzenie ścieków sanitarnych

Należy wykonać nowe piony instalacji kanalizacji deszczowej – opadowej od wpustu dachowego do poziomego przewodu odpływowego. Wymiana wpustu dachowego wraz z wykonaniem instalacji elektrycznej ogrzewania wpustu. Piony – rury spustowe należy zabezpieczyć termicznie przed wykropleniem, zabezpieczyć pożarowo przy przejściu przez elementy głównej konstrukcji nośnej oraz obudować.

4. Instalacja wentylacji i klimatyzacji

Należy zaprojektować jeden zespół nawiewno – wywiewny o wydajność min 800m³/h z odzyskiem ciepła i chłodu dla rozpatrywanego pomieszczenia z nagrzewnicą i chłodnicą z automatyką, czujnikami i okablowaniem, z możliwością sterowania wyłącznikiem czasowym oraz z możliwością sterowania – praca kalendarzową, możliwością podpięcia do BMS. Dopuszcza się dołączenie pomieszczenia C216 do jednego z zespołów nawiewno – wywiewnych obsługujących piętro II. Należy zaprojektować układ chłodzenia w oparciu o glikol/wodę lodową z jednostki zewnętrznej do jednostek wewnętrznych ściennych lub kasetonowych dla rozpatrywanego pomieszczenia. Należy zaprojektować instalację wentylacji mechanicznej nawiewno – wywiewnej z kanałów blaszanych okrągłych lub prostokątnych izolowanych termicznie i akustycznie, kratki nawiewne i wywiewne okrągłe lub prostokątne stalowe z przepustnicami i kierownicami, instalacja wyposażona w przepustnice regulacyjne jedno i wielopłaszczyznowe, tłumiki, elementy elastyczne oraz klapy przeciwpożarowe odcinające z siłownikami 24V. Lokalizacja centrali wentylacyjnej i jednostki chłodniczej na dachu. Doprowadzenie

ciepła technologicznego wraz z wykonaniem instalacji ciepła technologicznego w oparciu o ciepło MPEC. W ramach prac remontu i modernizacji należy zaprojektować w/w układ wentylacyjno – klimatyzacyjny i odprowadzenia skroplin, z możliwością etapowania realizacji inwestycji.

5. Uwagi ogólne.

Przed przystąpieniem do realizacji wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie.

W każdym przypadku występowania w tekście projektu lub opisie rysunku takiego oznaczenia indywidualizującego przyjąć należy w sposób dorozumiany, że występuje każdorazowo wraz ze zwrotem „lub równoważny”.

C. REMONT POMIESZCZEŃ M-10 ORAZ KORYTARZA NA 1 PIĘTRZE I NA PARTERZE BUDYNKU CZ-C (17-16)

W ramach przedsięwzięcia planowany jest remont pomieszczeń C01, C101A, C101B, C102, C102A, C103A, C103B, C104, C104A, C105, C106, C107, C01/4, C01/6, C01/7

1. Ściany

Ściany pomieszczeń C01 i C102 a także wszystkich pozostałych pomieszczeń w otoczeniu wymienianej stolarki/ślusarki objętych zakresem opracowania należy pomalować dwukrotnie farbą ścienną, matową, wodorozcieńczalną, plamoodporną, lateksową, przeznaczoną do stosowania w budynkach użyteczności publicznej w kolorach do uzgodnienia z Użytkownikiem

Wnęki z drzwiami w kolorze uzgodnienia z Użytkownikiem na pełną wysokość (wraz z płaszczyzną poziomą) oraz ściany korytarza w kolorze uzgodnienia z Użytkownikiem do wys. 1m należy dodatkowo pokryć lakierem zabezpieczającym akrylowym bezbarwnym, półmatowym przeznaczonym do stosowania w obiektach użyteczności publicznej.

Drzwi winny posiadać izolację akustyczną $R_w=27\text{dB}$. Drzwi do pomieszczeń zgodnie z remontem ppoż. standard białe.

Przed malowaniem odpowiednio przygotować podłoże:

- zdemontować istniejące odbojnice ścienne,
- ściany muszą być suche, wolne od kurzu, gładkie i jednobarwne,
- łuszczące się podłoże, farby i napisy wykonane flamastrem muszą zostać usunięte,
- skucie głuchych tynków,
- uzupełnienia ubytków ścian tynkiem,
- podłoże należy wyrównać i wygładzić odpowiednią, twardą masą szpachlową i zagruntować odpowiednim dla danego podłoża środkiem gruntującym.

Po zakończeniu malowania należy ponownie zamontować odbojnice ścienne w korytarzu.

Sufity oraz związane z tym oświetlenie zgodnie z dokumentacją techniczną przebudowy budynków dydaktycznych z dostosowaniem do wymagań przeciwpożarowych w ramach zadania inwestycyjnego: „Modernizacja instalacji p-poż. w celu poprawy stanu ochrony przeciwpożarowej i warunków ewakuacji ludzi w budynkach kampusu PK Czyżyny”. Należy uwzględnić podniesienie ścian bocznych wraz z ewentualnym wygłuszeniem podczas prac związanych z sufitami w pomieszczeniach.

2. Posadzki

Większość pomieszczeń na pierwszym piętrze posiada zamontowane panele podłogowe w 2019r. W wybranych pomieszczeniach tj. korytarz, C01 i C102 zaprojektowano wymianę/remont podłogi na posadzkę z wykładziny przemysłowej wraz z wykonaniem nowej wylewki samopoziomującej.

Płytki z wykładziny pętelkowej w płytkach w formacie 50x50cm lub w rolce o poniższych parametrach minimalnych:

- włókna nylonowe,
- ciężar włókna min. 800g/m²
- wysokość runa 5,0mm
- klasa użytkowa 33,
- klasa ogniowa Bfl-s1.

Wykładzina w kolorach do uzgodnienia z Użytkownikiem.

Płytki LVT o poniższych parametrach minimalnych:

- klasa użytkowa wg ISO 10874 (EN 685):34/43,
- grubość całkowita 2,5mm,
- klasa użytkowa 33,
- klasa ogniowa Bfl-s1,
- właściwości elektrostatyczne wg EN 1815: <2kV- antystatyczna
- właściwości antypoślizgowe – antypoślizgowa wg DIN 51130: R9, wg EN 13893: ≥0.30
- produkt nadający się do odzysku w programie recyklingowym, np. ReStart,
- zabezpieczona fabrycznie poliuretanem Tektanium, ultramiatowym i odpornym na zarysowania i zaplamienia (brak konieczności stosowania wosków oraz środków regeneracyjnych)
- trwałość barwy wg EN ISO 105-B02L >6
- montaż na kleju.

Cokół należy wykonać z listwy do wykładzin pvc montowanej do ściany za pomocą kołków, która posiada systemowe narożniki montowane bez użycia kleju o wys. ok. 5cm w kolorze do uzgodnienia z Użytkownikiem. Przed zamówieniem i montażem wykładzin podłogowych oraz cokołów należy przedstawić Inwestorowi próbki materiałów do akceptacji.

3. Instalacja wentylacji i klimatyzacji

Należy zaprojektować minimum trzy zespoły nawiewno – wywiewne, każdy o wydajności min $1200\text{m}^3/\text{h}$ z odzyskiem ciepła i chłodu dla rozpatrywanych grup funkcyjnych pomieszczenia z nagrzewnicą i chłodnicą z automatyką, czujnikami i okablowaniem, z możliwością sterowania wyłącznikiem czasowym oraz z możliwością sterowania – praca kalendarzową, możliwością podpięcia do BMS. Należy zaprojektować układy chłodzenia w oparciu o glikol/wodę lodową z jednostki lub jednostek zewnętrznych do jednostek wewnętrznych ściennych lub kasetonowych dla rozpatrywanych pomieszczeń zgodnie z zakresem PFU. Należy zaprojektować instalację wentylacji mechanicznej nawiewno – wywiewnej z kanałów blaszanych okrągłych lub prostokątnych izolowanych termicznie i akustycznie, kratki nawiewne i wywiewne okrągłe lub prostokątne stalowe z przepustnicami i kierownicami, instalacja wyposażona w przepustnice regulacyjne jedno i wielopłaszczyznowe, tłumiki, elementy elastyczne oraz klapy przeciwpożarowe odcinające z siłownikami 24V. Lokalizacja centrali wentylacyjnej i jednostki chłodniczej na dachu. Doprowadzenie ciepła technologicznego wraz z wykonaniem instalacji ciepła technologicznego w oparciu o ciepło MPEC. W ramach prac remontu i modernizacji należy zaprojektować w/w układ wentylacyjno – klimatyzacyjny i odprowadzenia skroplin, z możliwością etapowania realizacji inwestycji. Należy zaprojektować i wykonać szachty instalacyjne dla kanałów wentylacyjnych przechodzących przez pomieszczenia na II piętrze budynku i dalej na dach.

4. Uwagi ogólne.

Przed przystąpieniem do realizacji wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie. W każdym przypadku występowania w tekście projektu lub opisie rysunku takiego oznaczenia indywidualizującego przyjąć należy w sposób dorozumiany, że występuje każdorazowo wraz ze zwrotem „lub równoważny”.

KONIEC OPRACOWANIA