

**PROJEKT WYKONAWCZY**

**BRANŻA: ARCHITEKTURA**

**PRZEBUDOWA BUDYNKU DOMU STUDENTA NR 2 „BLIŹNIAK”  
POLITECHNIKI CZĘSTOCHOWSKIEJ**

LOKALIZACJA:

**DOM STUDENTA NR 2 „BLIŹNIAK” UL.  
AKADEMICKA 5 42-200 Częstochowa**

INWESTOR:

**Politechnika Częstochowska Ul.  
Dąbrowskiego 69 42 - 201 Częstochowa**


JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA:

**Solis Tech Nowoczesne Systemy Grzewcze  
Ul. Ciołkosza 56  
30 - 443 Kraków**

DATA OPRACOWANIA DOKUMENTACJI:  
SIERPIEŃ 2011

**DOKUMENTACJA  
PROJEKTOWA**

**KIEROWNIK**

  
**mgr inż. Artur Kaczmarczyk**  
Upr. Bud. SLK /0030/OWOK/03

## OPIS TECHNICZNY

projektu przebudowy budynku Domu  
Studenckiego nr 2 „Bliźniak” Politechniki  
Częstochowskiej.

### 1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- Inwentaryzacja budowlana budynku
- Zlecenie inwestora
- Postanowienie Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej w Katowicach z dnia 09.04.2004r. - uzgodnienie alternatywnego sposobu spełnienia wymagań ochrony przeciwpożarowej w obiekcie z warunkami wykonania dodatkowych prac.
- Oględziny stanu technicznego
- Polskie Normy oraz przepisy Prawa Budowlanego.

### 2. ZAKRES OPRACOWANIA.

Opracowanie obejmuje projekt wykonawczy branży architektonicznej i konstrukcyjnej dla przeprowadzenia robót budowlanych w zakresie przebudowy budynku Domu Studenckiego nr 2.

### 3. OPIS OGÓLNY

Stan istniejący

Budynek domu studenckiego zlokalizowany jest w Częstochowie przy ul. Akademickiej 5. Obiekt jest budynkiem wolnostojącym opartym na rzucie prostokąta o wymiarach 74,50x14,75m. Budynek wysokości 15,40m o czterech kondygnacjach nadziemnych, całkowicie podpiwniczony. Budynek użytkowany jest jako dom studencki z częścią administracyjną i klubem studenckim zlokalizowanym na parterze. Piwnica przeznaczona jest na pomieszczenia techniczne i magazyny, sanitariaty i szatnie klubu studenckiego.

Obiekt zrealizowano w układzie konstrukcyjnym podłużnym-korytarzowym. Ściany murowane z cegły pełnej ocieplone styropianem, wykończone tynkiem. Stropodach kryty papą oraz stropy w konstrukcji żelbetowej w postaci stropów gęstożebrowych. Schody żelbetowe monolityczne. Nadproża okienne i drzwiowe wykonane z prefabrykowanych belek żelbetowych L19. Posadowienie obiektu bezpośrednie na ławach fundamentowych żelbetowych.

Wykończenie wewnętrzne:

- tynki cementowo-wapienne
- posadzki przestrzeni komunikacyjnych i sanitariatów - łastriko wylewane.

DOKUMENTACJA  
POWYKONAWCZA

KIEROWNIK  
  
mgr inż. Artur Kaczmareczyk  
Upr. Bud. SLK/0030/CWOK/03

- posadzki pokoi i biur - wykładzina PCV,
- posadzki piwnic - wylewka betonowa.
- okna PCV
- drzwi wewnętrzne drewniane
- drzwi wejściowe aluminiowe Instalacje

wewnętrzne:

- wentylacja grawitacyjna
- wodno-kanalizacyjna
- elektryczna oświetleniowa i gniazd wtykowych
- centralne ogrzewanie zasilane zewnątrz
- hydrantowa
- sygnalizacji pożaru

#### 4. OPINIA TECHNICZNA STANU KONSTRUKCJI NOŚNEJ BUDYNKU.

##### 4.1 CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Opinia techniczna dotyczy stanu elementów konstrukcyjnych istniejącego budynku Domu Studenckiego „Bliźniak” w aspekcie jego przebudowy.

##### 4.2 OPIS ISTNIEJĄCYCH ROZWIĄZAŃ KONSTRUKCYJNYCH.

Rozpatrywany budynek zrealizowany został jako 3-traktowy, w układzie podłużnym.

Budynek został wzniesiony w 1952 roku jako 4-kondygnacyjny a następnie nadbudowany o jedną kondygnację w roku 1967.

Stropodach.

Stropodach żelbetowy o konstrukcji gęstożebrowej DZ-3 z pokryciem z papy termozgrzewalnej. Wysokość zmienna. Na podstawie dokonanych oględzin makroskopowych stwierdzono, że istniejąca konstrukcja jest w **dobrym stanie** technicznym. Hydroizolację należy w miejscach stwierdzonych zacieków uszczelnić lub wymienić.

Stropy.

Stropy wykonane są w technologii stropów gęstożebrowych DMS opartych na zewnętrznych i wewnętrznych ścianach. Na podstawie dokonanych oględzin makroskopowych stwierdzono, że istniejąca konstrukcja pozostaje w **dobrym stanie** technicznym a jej dalsze użytkowanie nie budzi zastrzeżeń.

Ściany nośne.

Ściany zewnętrzne i wewnętrzne wykonane są w technologii tradycyjnej z zastosowaniem cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej o zróżnicowanej grubości

DOKUMENTACJA  
POWYKONAWCZA

KIEROWNIK

mgr inż. Artur Kaczmarszyk  
Upr. Bud. SLK/0030/OWOK/03

38 do 64cm. Ściany zewnętrzne ostatniej kondygnacji wykonane są z bloczków z betonu komórkowego grubości 24cm. Nadproża wykonane z prefabrykowanych belek L19. Ściany nośne są w **dobrym stanie** technicznym. Nie stwierdzono żadnych istotnych pęknięć lub zarysowań.

Schody.

Schody żelbetowe monolityczne. Konstrukcja schodów pozostaje w **dobrym stanie** technicznym.

Fundamenty.

Dobry stan techniczny ścian nośnych oraz całej konstrukcji, brak wyraźnych zarysowań i pęknięć świadczy o nie przekroczeniu stanów granicznych fundamentów.

#### 4.3. WNIOSKI I ZALECENIA OGÓLNE.

Na podstawie przeprowadzonych oględzin, stwierdza się, że:

- stan konstrukcji przedmiotowego budynku jest dobry i pozwala na dalsze użytkowanie
- projektowana przebudowa nie wpłynie w sposób znaczący na zwiększenie się obciążeń stałych oddziałujących na budynek
- projektowana przebudowa nie wpłynie na zwiększenie obciążeń użytkowych – ten sam sposób użytkowania.
- ze względu na strop gęstożebrowy DMS stosować jedynie lekkie ściany działowe, gipsowo kartonowe na konstrukcji stalowej.
- należy uszczelnić połacie dachowe,
- dobry stan techniczny budynku oraz niewielki zakres zmian obciążeń spowodowanych przebudową pozwala na wykonanie projektowanych robót bez potrzeby wykonywania wzmocnienia konstrukcji budynku w szczególności jego stropów, ścian i fundamentów.

Opinie techniczną sporządził:

mgr inż. Jerzy Piłala  
Nr BPP: Dpr. 368/79 z dn. 15.11.79r.  
ul. 2-400 Myślibórz, ul. Cieszkowej 11  
tel. 012 272 91 76, Reg: 350928691  
NIP 681-126-15-07

DOKUMENTACJA  
POWYKONAWCZA

KIEROWNIK

mgr inż. Artur Kaczmarczyk  
Upr. Bud. SLK/0030/OWOK/03

## 5. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY

Przebudowa budynku ma na celu dostosowanie go do wymagań obowiązujących przepisów a w szczególności do ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

### PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY

Projektowana przebudowa obejmuje utworzenie w obrębie budynku:

- Składów mieszkalnych dwu i trzypokojowych (pokoje dwuosobowe) wraz z łazienką, toaletą oraz przedpokojem dla każdego składu oddzielnie. Układ projektowanych pokoi jest zgodny z istniejącym układem zastanym w budynku. Pokoje zostały zmniejszone celem zapewnienia miejsca pod nowoprojektowane funkcje, oraz pogrupowane. Komunikacja odbywa się za pośrednictwem osiowego korytarza połączonych z dwiema centralnie usytuowanymi klatkami schodowymi. Do każdej kondygnacji mieszkalnej przypisana została ogólnodostępna kuchnia.
- Na parterze zaprojektowano składy mieszkalne w tym mieszkania przeznaczone dla osób niepełnosprawnych ruchowo, klub studencki wraz z zapleczem higieniczno sanitarnym, biura i gabinet stomatologiczny. Utworzone zostały także dwa pomieszczenia porządkowe.
- W piwnicy zaprojektowano klub dla osób niepełnosprawnych wraz dwiema toaletami, zaplecze higieniczno sanitarne i szatnię obsługującą klub studencki, salę ćwiczeń oraz pomieszczenia związane bezpośrednio z funkcją mieszkalną jak: pralnię, warsztat, serwerownię, magazyny, pomieszczenia na rowery, pomieszczenia techniczne.
- Zaprojektowano także dwie rampy dla zapewnienia komunikacji osób niepełnosprawnych: Pomiędzy kondygnacją parteru, a terenem wokół budynku oraz pomiędzy terenem, a kondygnacją piwnicy. Ponadto utworzone zostaną trzy zewnętrzne klatki schodowe (jedna do piwnicy i dwie na parter)
- Ilość osób w budynku:
  - Poziom 3 - 9 składów trzypokojowych - 36 osób
    - 4 składy dwupokojowe - 16 osób
  - Poziom 2 - 8 składów trzypokojowych - 48 osób
    - 3 składy dwupokojowe - 12 osób
    - 1 skład jednopokojowy - 2 osoby
  - Poziom 1 - 8 składów trzypokojowych - 48 osób
    - 4 składy dwupokojowe - 16 osób
    - 1 skład jednopokojowy - 2 osoby

DOKUMENTACJA  
POWYKONAWCZA

KIEROWNIK

mgr inż. Artur Kaczmarczyk  
Upr. Bud. SLK/0030/OWOK/03

Poziom 0 - 8 składów dwupokojowych - 32 osoby ( w tym 2 niepełnosprawne)

Razem: 212 osób

Pomieszczenia biurowe: 20 osób

Klub studencki - 120 osób

Klub dla osób niepełnosprawnych - 20 osób

Powierzchnia netto budynku: 4437m<sup>2</sup>

Dla etapu I obejmuje:

- Wydzielenie p. poż. klatek schodowych
- Na parterze wykonanie klubu studenckiego wraz z zapleczem higieniczno sanitarnym,
- Wszelkie prace w piwnicy.
- Wykonanie żelbetowych ramp oraz schodów zewnętrznych

## **6. ROZWIĄZANIA ZASADNICZYCH ELEMENTÓW**

### **WYPOSAŻENIA BUDOWLANO - INSTALACYJNEGO**

Szczegółowe dane dotyczące rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano - instalacyjnego zapewniające użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem, przedstawiono w projektach wykonawczych dla poszczególnych branż.

## **7. OPIS SZCZEGÓŁOWY PRAC.**

### **7.1 PODZIAŁ PRAC BUDOWLANYCH.**

1. Wykonanie wyburzeń wraz ze wstawieniem nadproży stalowych.
2. Wykonanie otworów pod klapy dymowe i ich zamontowanie.
3. Wykonanie nowych elementów konstrukcji w tym schodów i ramp zewnętrznych.
4. Wykonanie ścian działowych i zamurowanie otworów
5. Wykonanie sufitów podwieszanych.
6. Prace wykończeniowe.

### **7.2 WYBURZENIA ORAZ DEMONTAŻ ISTNIEJĄCYCH INSTALACJI.**

Zaznaczone na planach ściany przeznaczone do rozbiórki należy wyburzyć. Wyburzanie ścian działowych należy wykonywać jednocześnie z wstawianiem stalowych podciągów i nadproży. Biegające w ścianach instalacje należy zdemontować i zabezpieczyć pozostałą część przed zniszczeniem.

### **7.3 WSTAWIENIE STALOWEGO NADPROŻA.**

W miejsce wyburzonych ścian nośnych oraz w miejscach otworów drzwiowych i okiennych należy wstawić stalowe belki wykonane z profili gorącowalcowanych ze stali S235 skrzyconych co 50cm prętami dwustronnymi fi 12, klasy 5.8. Profile oprzeć na

**DOKUMENTACJA  
POWYKONAWCZA**

**KIEROWNIK**  
mgr inż. Artur Kaczmarczyk  
Upr. Bud. SLK/0030/UWOK/03

długości 10cm, na wypoziomowanej poduszce betonowej wysokości 25cm. Przestrzeń między belką stalową a cegłami wypełnić zaprawą cementową M10. Profile obłożyć płytami gipsowo-kartonowymi.

#### 7.4 MONTAŻ KLAP DYMOWYCH.

Osadzenie klap oddymiających w konstrukcji stropodachu polegać będzie na częściowym wyburzeniu fragmentów konstrukcji stropu DZ3. W obszarach otwartych przestrzeni wykonać obramowanie w postaci monolitycznych żelbetowych belek, dostosowanych do gabarytów klap dymowych. Minimalna otulina  $c_{min}=2.5cm$ . Elementy wykonać z betonu B30 (C25/30) oraz stali A-IIIIN dla prętów głównych oraz ze stali A-I dla strzemion. Po osadzeniu klap należy uzupełnić warstwy stropodachu z ukształtowaniem spadków i pokryciem z papy termozgrzewalnej np. Nexler o parametrach:

Papa nawierzchniowa

Papa asfaltowa o wymiarach 5,0m x 1m x 5,2mm.

Grubość:  $(5.2\pm 0.2)mm$

Osnowa: Włóknina poliestrowa 200g/m<sup>2</sup>.

Rodzaj masy: Asfalt modyfikowany elastomerem SBS.

Strona wierzchnia: gruboziarnista posypka mineralna.

Strona spodnia: folia z tworzywa sztucznego.

Odporność na spływanie w podwyższonej temperaturze  $>80^{\circ}C$

Giętkość w niskiej temperaturze  $<-5^{\circ}C$

Wytrzymałość na rozciąganie: wzdłuż  $(900\pm 200)N/50mm$ , w poprzek

$(650\pm 200)N/50mm$  Wydłużenie przy maksymalnej sile rozciągającej: wzdłuż

$(50\pm 15)\%$ , w poprzek  $50\pm 15\%$  Wodoszczelność: wodoszczelna w 10kPa

Mocowanie metodą zgrzewania.

Papa podkładowa

Papa asfaltowa o wymiarach 10m x 1m x 3,0mm.

Grubość:  $(3.0\pm 0.2)mm$

Osnowa: Welon szklany 60g/m<sup>2</sup>.

Rodzaj masy: Asfalt oksydowany.

Strona wierzchnia: drobnoziarnista posypka mineralna.

Strona spodnia: folia z tworzywa sztucznego.

Odporność na spływanie w podwyższonej temperaturze  $>70^{\circ}C$

Giętkość w niskiej temperaturze  $<0^{\circ}C$

Wytrzymałość na rozciąganie: wzdłuż  $(450\pm 150)N/50mm$ , w poprzek

$(250\pm 200)N/50mm$  Wydłużenie przy maksymalnej sile rozciągającej: wzdłuż

DOKUMENTACJA  
POWYKONAWCZA

KIEROWNIK

mgr inż. Artur Kacmarczyk  
Upr. Bud. SLK/0030/OV/01033



( $3\pm 1.5$ )%, w poprzek  $3\pm 1.5$ )% Wodoszczelność: wodoszczelna w 10kPa  
Mocowanie metodą zgrzewania.

Pokrycie dachu wykonać z zastosowaniem papy o parametrach j.w. Dopuszcza się stosowanie materiałów i produktów innych producentów o tych samych parametrach.

#### 7.5 WYKONANIE SCHODÓW I RAMP ZEWNĘTRZNYCH.

Schody i rampy wykonane w technologii żelbetowej monolitycznej. Wszystkie elementy konstrukcyjne wykonane w technologii żelbetowej monolitycznej zakwalifikowano do klasy ekspozycji XC3. Minimalna otulina  $c_{min}=2.5cm$ . Elementy wykonać z betonu B30 (C25/30) oraz stali A-IIIIN dla prętów głównych oraz ze stali A-I dla prętów rozdzielczych. Schody płytowe gr. 15cm oprzeć na ścianach żelbetowych grubości 20cm. Ściany posadowić na ławach fundamentowych o wymiarach 50x30cm.

Rampę wykonać w kształcie litery U. Płyta fundamentowa i ściany grubości 20cm.

Ściany schodów i ramp pod powierzchnią terenu pokryć hydroizolacją, np. Izohan Izobud.

Rampy oraz schody wykończyć płytkami gresowymi na kleju mrozoodpornym o współczynniku antypoślizgowości R11.

Parametry zastosowanych materiałów:

Hydroizolacja:

Warstwa gruntująca, np. Izohan Izobud Br Asfaltowo-żywiczny roztwór gruntujący

Temperatura zapłonu wg Martensa-Penskiego: nie mniej niż  $41,5^{\circ}C$  Czas schnięcia: nie dłuższy niż 12 h

Sposób nakładania: pędzlem, wałkiem lub natryskiem na suchą, oczyszczoną powierzchnię

Temperatura stosowania: od  $+5^{\circ}C$  do  $+25^{\circ}C$

Zgodność z normą: PN-B-24620:1998, PN-B-24620:1998 / Az1:2004

Zużycie: nie mniej niż  $0,3 l/m^2$

Warstwa powłokowa, np. Izohan Izobud Gr

Powłoka asfaltowo - polimerowo - żywiczna na zimno.

Czas schnięcia: około 24 h

Temperatura zapłonu wg Martensa-Penskiego: nie mniej niż  $31^{\circ}C$

Spływność masy z papy w temperaturze  $60 \pm 2^{\circ}C$  przy kącie nachylenia  $45^{\circ}$  w czasie 5h: nie spływa

Temperatura stosowania: od  $+5^{\circ}C$  do  $+25^{\circ}C$  Zużycie: nie mniej niż  $0,7 l/m^2$

Aplikacja: pędzel, powierzchnie pionowe i poziome, na zewnątrz

DOKUMENTACJA  
POWYKONAWCZA

KIEROWNIK

mgr inż. Artur Kaczmarczyk  
Upr. Bud. SLK/0030/OWOK/03



Dopuszcza się stosowanie materiałów i produktów innych producentów o tych samych parametrach.

#### 7.6 WYKONANIE ŚCIAN DZIAŁOWYCH I ZAMUROWAŃ.

Wypełnienia istniejących otworów oraz ściany działowe między pokojami oraz między pokojami i przedpokojem należy wykonać jako ściany lekkie z płyt g-k mocowanych na ruszcie stalowym. Ściany należy montować na warstwie hydroizolacji. Ściany działowe wykonać na szkielecie ze stalowych profili np.:

- profile poziome: UW Ultrastil 75 firmy Rigips
- profile słupkowe: CW Ultrastil 75 firmy Rigips
- profile ościeżnicowe: UA 75 grubość 2mm firmy Rigips

z poszyciem z płyt gipsowo - kartonowych. Grubość ściany bez warstw wykończeniowych wynosi 10cm. Ściany na których przewidziano montaż umywalk itp. należy wzmocnić profilem stalowym. Ściany w pomieszczeniach „mokrych” (łazienki, pomieszczenia sanitarnohigieniczne itp.) wykonać z płyty g-k wodoodpornej. W pomieszczeniach „mokrych” stosować folię paroizolacyjną np. Corotop Active Control. Miejsca bezpośrednio narażone na działanie wody izolować "folią w płynie" np. Ceresit CI 51. Wypełnienie ścian wykonać z wełny mineralnej grubości 5cm.

Płyty gipsowo-kartonowe powinny odpowiadać wymaganiom określonych w normie PN-B- 79405 - „Wymagania dla płyt gipsowo-kartonowych. Warunki techniczne dla płyt gipsowo- kartonowych”. Stosować dwa rodzaje płyt:

- płyty standardowe typ A (GKB) - grubość 12.5 mm np. Rigimetr Pro firmy Rigips
  - płyty impregnowana typ H2 (GKBI) - grubość 12.5 mm np. Rigimetr Pro firmy Rigips
- W ubikacjach w piwnicy ścianki i drzwi należy wykonać z laminatu.

Dopuszcza się stosowanie materiałów i produktów innych producentów o tych samych parametrach.

#### 7.7 SUFIT PODWIESZANY.

Montaż sufitów podwieszanych na wysokości 2.50m wykonuje się w następującej kolejności:

- zamocowanie profili do ścian na wyznaczonej wysokości podwieszania sufitu
- wyznaczenie rozstawu wieszaków
- zamocowanie głównych profili podłużnych
- montaż profili poprzecznych
- ułożenie izolacji
- pokrycie konstrukcji metalowej płytami gipsowo-kartonowymi mocowanymi za pomocą wkrętów co 15cm
- szpachlowanie i cyklinowanie spoin.

Ruszt stanowiący podłoże dla płyt g-k powinien składać się z dwóch warstw: dolnej stanowiącej bezpośrednie podłoże dla płyt g-k i górnej .

**DOKUMENTACJA KIEROWNIK**  
**POWYKONAWCZA**  
mgr inż. Artur Kaszmarczyk  
Upr. Bud. SLK/0030/OWOK/03

W zależności od konstrukcji i rodzaju materiału z jakiego wykonany jest strop, wybiera się odpowiedni rodzaj kotwienia rusztu. Wszystkie metody kotwień muszą spełniać warunek pięciokrotnego współczynnika przy ich obciążaniu tzn. jednostkowe obciążenie wyrwywające musi być większe od pięciokrotnej wartości normalnego obciążenia przypadającego na dany łącznik. Dopuszczalna rozpiętość między elementami nośnymi (w mm) dla płyt gr. 12,5mm :

- kierunek mocowania poprzeczny : 500mm
- kierunek mocowania podłużny : 420mm

Odchylenie powierzchni okładziny z płyt gipsowo-kartonowych od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej nie powinny być większe niż 1mm/m. Elementy składowe rusztu, poza prętami są produkowane fabrycznie przez poszczególne firmy zajmujące się ich wytworzeniem i dostawą. Są to kształtowniki stalowe z blachy ocynkowanej w przekroju przypominające ceowniki walcowane na gorąco. Profile sufitowe są wytwarzane zasadniczo w jednym zestawie CD 60/27, UD 28/27 Grubość blachy stalowej profili sufitowych wynosi 0,6 mm z tolerancją  $\pm 0,07$ mm lub 0,55mm z tolerancją  $\pm 0,03$ mm.

#### 7.8 WYMIANA DRZWI.

Demontaż istniejącej stolarki należy prowadzić z zachowaniem zasad BHP i pod nadzorem osoby uprawnionej. Po usunięciu drzwi należy dokładnie oczyścić ościeża i uzupełnić ewentualne ubytki i nierówności. Przed przystąpieniem do montażu nowej stolarki należy sprawdzić czy wymiary otworów pasują do nowoprojektowanej stolarki. Montaż ościeżnic rozpocząć od wstępnego unieruchomienia jej klinami, sprawdzić jej prawidłowe położenia w dwóch płaszczyznach oraz równość przekątnych. Ościeżnice mocować blachami kotwiącymi lub kotwami rozprężnymi ze stali nierdzewnej wg technologii producenta. Gdy drzwi znajdują się w swoim prawidłowym położeniu zamocować kotwy w murze. Zalecane jest stosowanie kołków rozporowych o średnicy min. 8 mm. W zależności od rodzaju muru należy stosować odpowiednie typy dybli uwzględniając zalecenia producentów. Szczeliny między stolarką a ścianą należy uzupełnić pianką montażową. Uszczelnienie pianką poliuretanową wykonać ostrożnie, aby nie spowodować wykrzywienia ościeżnic - puchnąca pianka musi mieć możliwość wydostania się ze szczeliny na zewnątrz. Po stężeniu, nadmiar pianki, który wypłynął obciąć nożem. Schematy drzwi i sposoby otwierania pokazano na osobnym rysunku.

#### Piwnica

Ściany wydzielające wewnętrzną klatkę schodową zaprojektowano jako ścianki profilowe (aluminiowe) przeszklone o odporności ogniowej EI60. Drzwi w ściankach zaprojektowano jako dwuskrzydłowe (90+60) profilowe (aluminiowe) przeszklone (szkło zespolone ognioodporne, bezpieczne) o odporności ogniowej EI30. Drzwi wyposażone w

DOKUMENTACJA  
PROJEKTOWA

KIEROWNIK  
  
mgr inż. Artur Kozmarczyk  
Upr. Bud. SLK/0030/OWOK/03

samozamykacz oraz elektrozamykacz. Drzwi EI30 z pomieszczeń na drogi ewakuacyjne stalowe pełne wyposażone w samozamykacz. Pozostałe drzwi stalowe pełne.

#### Parter

Drzwi zewnętrzne wykonane z profili aluminiowych dwu lub trójkomorowych, z przekładką termiczną o szerokości min. 17mm. Profile aluminiowe o współczynniku przenikania ciepła min.  $U = 2,2 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Szyby zespolone wykonane ze szkła bezpiecznego, ognioodpornego o współczynniku przenikania ciepła min.  $U = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Proponowany kolor ścianki grafitowy, zbliżony do RAL 7022. Drzwi zaprojektowano jako dwuskrzydłowe.

Ściany wydzielające wewnętrzną klatkę schodową zaprojektowano jako ścianki profilowe (aluminiowe) przeszklone o odporności ogniowej EI60. Drzwi w ściankach zaprojektowano jako dwuskrzydłowe (90+60) profilowe(aluminiowe) przeszklone (szkło zespolone ognioodporne, bezpieczne) o odporności ogniowej EI30. Drzwi wyposażone w samozamykacz oraz elektrozamykacz.

Drzwi EI30 z pomieszczeń na drogi ewakuacyjne stalowe pełne wyposażone w samozamykacz.

Pozostałe drzwi wewnętrzne w proponowanym kolorze grafitowym, zbliżonym do RAL 7022, stalowe jednoskrzydłowe, pełne ze stalowymi klamkami. Szerokość drzwi w świetle 80, 90cm.

#### Piętra I, II, III

Ściany wydzielające wewnętrzną klatkę schodową zaprojektowano jako ścianki profilowe (aluminiowe) przeszklone o odporności ogniowej EI60. Drzwi w ściankach zaprojektowano jako dwuskrzydłowe (90+60) profilowe(aluminiowe) przeszklone (szkło zespolone ognioodporne, bezpieczne) o odporności ogniowej EI30. Drzwi wyposażone w samozamykacz i elektrozamykacz.

Drzwi EI30 z pomieszczeń na drogi ewakuacyjne stalowe pełne wyposażone w samozamykacz.

Pozostałe drzwi wewnętrzne w proponowanym kolorze grafitowym, zbliżonym do RAL 7022 stalowe jednoskrzydłowe, pełne ze stalowymi klamkami. Szerokość drzwi w świetle 80, 90cm.

#### 7.9 WYMIANA OKIEN.

Wybrane okna w klatkach schodowych wymienić na okna EI60 w kolorze białym.

Demontaż i montaż nowej ślusarki przeprowadzić zgodnie z punktem 6.9. Osadzenie parapetów wykonać po całkowitym osadzeniu i uszczelnieniu okien. Parapety montować wg zaleceń producenta, zachowując przy tym odpowiednie spadki. Schematy okien i sposoby otwierania pokazano na osobnym rysunku. Wymagania dotyczące stosowanych materiałów:

*Zmiana  
na klatkach po 1 dzień  
w Filcu LOKNO*

**DOKUMENTACJA  
POWYKONAWCZA**

**KIEROWNIK**

mgr inż. Artur Kaczmarczyk  
Upr. Bud. SLK /0030/OWOK/03

- ślusarka aluminiowa z profili aluminiowych min. trójkomorowych, z przekładką termiczną o szerokości min. 17mm,
- Szyby zespolone wykonane ze szkła ognioodpornego o współczynniku przenikania ciepła min.  $U = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ ,
- współczynnik przenikania ciepła dla całego okna nie większa niż  $2.00 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ ,
- zewnętrzne parapety z aluminium dobrać wg zaleceń producenta okien,
- klasa odporność ogniowej EI60.

#### 7.10. KLUB STUDENCKI

Na parterze zaprojektowano klub studencki wraz z zapleczem higieniczno-sanitarnym. Pomieszczenia klubu należy wygłuszyć poprzez ułożenie izolacji akustycznej na ścianach. Na istniejące ściany od wewnątrz klubu należy ułożyć maty Isover Acu-Płyta, gr. 10cm. Należy ułożyć na tym płyty Rigimetr Acu Line gr. 125mm na ruszcie stalowym CW 100mm w rozstawie profili co ok. 60cm. Ściany należy wykończyć układając gładź gipsową oraz malując dwukrotnie farbą lateksową lub silikonową.

Sufit klubu studenckiego należy wyciszyć poprzez ułożenie sufitu akustycznego do pomieszczeń Call Center ECOPHON Ecophon Master E. Są to płyty wykonane z wełny szklanej pokrytej powierzchnią Akutex™ FT, powierzchnia tylna zabezpieczona welonem szklanym. Zastosować płyty o wymiarach 600x600mm, grubości 40mm, gęstości  $80 \text{ kg/m}^3$ . Płyty montować na konstrukcji rusztu montowanej do sufitu złożonej z profilu głównego Connect T27 z blachy grubości 0,4mm, profilu poprzecznego Connect, regulowanego wieszaka oraz uchwyty do wieszaka Connect. Całkowita wysokość płyty z zamocowaniem wynosi 58mm. Płyt nie należy wykończać. Zastosować płyty w kolorze VOLCANIC DUST. Najbliższy kolor NCS: S2002-Y. Odbicie światła 59%. Listwy mocujące w kolorze Connect grey 01 metallic.

W pomieszczeniu klubu studenckiego należy wykonać następujące prace budowlane:

- wyburzyć zaznaczone na rysunku ścianki działowe oraz elementy wyposażenia łazienki (umywalka)
- istniejącą stolarkę drzwiową zaznaczoną na rysunku należy wymienić na nową oraz wstawić nową stolarkę w miejscach zaznaczonych na rysunku
- wymienić istniejącą instalację elektryczną
- wykonać nową instalację wod-kan
- wykonać wymianę posadzki istniejącej na posadzkę epoksydową
- na ścianach i suficie klubu po oczyszczeniu ze starych warstw farby należy uzupełnić ubytki przez szpachlowanie, wykonać na nich gładzie gipsowe oraz pomalować dwukrotnie farbą lateksową np. StoColor Latex 3000. Propozycja kolorystyki klubu została zobrazowana na odrębnym rysunku rozwinięcia ścian i posadzki klubu. Kolory podane na

**DOKUMENTACJA  
POWYKONAWCZA**

**KIEROWNIK**  
mgr inż. Artur Kaczmarczyk  
Upr. Bud. SLK/0030/OWOK/03

rysunkach zostały określone za pomocą palety RGB - należy dobrać farbę jak najbliższą barwą do wskazanej na rysunku. Wykończenie ścian z zaakcentowanym horyzontalnym przebiegiem kolorowych pasm oraz dobrana ciemna kolorystyka oparta o barwy fioletu ma nadawać kameralny spokojny klimat pomieszczeniu. Pasma malowane w odcieniach pomarańczowy oraz sugerowany dobór elementów wykończenia także w tym kolorze ma ożywiać stonowane wnętrze.

Posadzkę w klubie wykończyć powłoką epoksydową, np. Sikafloor w kolorze fioletowym wg palety RGB, pokazanej na rysunku. Ściany należy wykończyć poprzez wykonanie gładzi gipsowym i dwukrotne malowanie farbami lateksowymi lub silikonowymi poziomymi pasami w kolorach białym, szarym oraz fioletowym wg palety RGB, pokazanymi na osobnym rysunku kolorystyki klubu.

Zaplecze gastronomiczne klubu należy wyposażać w ekspres do kawy i herbaty, lodówkę podblatową oraz zmywarkę do szkła.

#### 7.11. KLUB STUDENCKI DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH

*zmiana 1 toalety*

W piwnicy zaprojektowano klub dla osób niepełnosprawnych wraz z dwiema toaletami. Posadzkę w klubie należy wykończyć wykładziną PCW np. Tarkett CENTURY CROMA gr. 2-3mm w kolorze „Grey” - popielatym. Na ścianach przylegających do posadzki PCW należy wykonać cokolik o wysokości min. 8cm. Ściany oraz sufity należy wykończyć poprzez wykonanie gładzi gipsowych oraz dwukrotne malowanie farbą lateksową lub silikonową, np. StoColor Latex 3000 w kolorze białym.

#### 7.12. POMIESZCZENIA BIUROWE

Pomieszczenia biurowe należy wykończyć poprzez ułożenie posadzki z wykładziny PCW, np. Tarkett Century Croma - w kolorze „Grey” - popielatym. Na ścianach przylegających do posadzki PCW należy wykonać cokolik o wysokości min. 8cm. Ściany oraz sufity należy wykończyć poprzez wykonanie gładzi gipsowych oraz dwukrotne malowanie farbą lateksową lub silikonową, np. StoColor Latex 3000 w kolorze białym.

#### 7.13. SEGMENTY MIESZKALNE

Segmenty mieszkalne składają się z pokoi mieszkalnych, przedpokoju, toalety oraz łazienki. W pokojach mieszkalnych oraz przedpokojach posadzkę należy wykończyć wykładziną PCW, np. Tarkett Century Croma - w kolorze „Grey” - popielatym wraz z wykonaniem cokoliku wys. min. 8cm na ścianach przylegających do posadzki z wykładziny PCW. Ściany oraz sufity należy wykończyć poprzez wykonanie gładzi gipsowych oraz dwukrotne malowanie farbą lateksową lub silikonową, np. StoColor Latex 3000 w kolorze białym.

W toaletach oraz łazienkach posadzkę należy wykończyć płytkami ceramicznymi podłogowymi np. Tubądzin - colours - P WHITE R1 448x448mm. Ściany toalet należy wykończyć do wys. 2m płytkami ceramicznymi ściennymi np. Tubądzin - colours - W WHITE

DOCUMENTACJA  
POWYKONAWCZA

KIEROWNIK

mgr inż. Artur Kaczmarczyk  
Upr. Bud. SLK/0030/OWOK/03



R1 593x327mm. W łazienkach zastosować dekorację ścienną np. Tubądzin Colour - D - Green 593x327mm, w łazienkach zastosować dekorację ścienną np. Tubądzin Colours - D - Red 593x327mm. Fragmenty ścian nieopłytkowane oraz sufity należy wykończyć poprzez wykonanie gładzi gipsowych oraz dwukrotne malowanie farbą lateksową lub silikonową, np. StoColor Latex 3000 w kolorze białym.

W przedsionkach oraz pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych należy zamontować sufity podwieszane z płyt g-k do pomieszczeń o podwyższonej wilgotności na wysokości 2,50m ponad poziomem posadzki.

#### 7.14 KUCHNIA.

Kuchnie należy wyposażyć w kuchnie elektryczne. Blaty kuchenne wykonać jako żelbetowe o gr. 8cm opartych na ściankach murowanych z cegły kratówki. Wykonanie i zbrojenie wg opisu konstrukcji.

Wykończenie posadzki kuchni wykonać z płytek ceramicznych np. Tubądzin - Gres szklony Tartan 8 (popielaty). Ściany kuchni do wys. min. 2m wyłożyć płytkami np. Tubądzin - colour - W WHITE R1 593x327mm. Blaty robocze kuchni wykończone płytkami ceramicznymi np. Tubądzin - colour - W ORANGE R1 593x327mm. Fragmenty ścian nieopłytkowane oraz sufity należy wykończyć poprzez wykonanie gładzi gipsowych oraz dwukrotne malowanie farbą lateksową lub silikonową, np. StoColor Latex 3000 w kolorze białym.

#### 7.15 PRALNIA.

Pralnię należy wyposażyć w 6 pralek przemysłowych pralnic-wirówek o maksymalnym załadunku 6kg. Wykończenie posadzki pralni płytkami ceramicznymi np. Tubądzin - Gres szklony Tartan 8 (popielaty). Ściany pralni należy wyłożyć płytkami do wysokości 2m np. Tubądzin - colour - W WHITE R1 593x327mm. Resztę ścian oraz sufit należy wykończyć poprzez wykonanie gładzi gipsowych oraz dwukrotne malowanie farbą lateksową lub silikonową, np. StoColor Latex 3000 w kolorze białym.

#### 7.16 PRACE WYKOŃCZENIOWE.

Sufit i ściany pomieszczeń pomalować lub wykonać z materiałów odpornych na tłuszcz, zmywanie oraz wilgoć. Istniejące ściany i sufity należy oczyścić ze starej farby oraz uzupełnić ubytki przez szpachlowanie. Tak przygotowane powierzchnie należy wykończyć przez wykonanie gładzi gipsowych jednowarstwowych np. Gipsar Max, gruntowanie np. środkiem Ceresit CT 17 i dwukrotne malowanie farbą lateksową np. StoColor Latex 3000. Projektowane ściany wykonane w systemie gips-karton należy wykończyć przez wykonanie gładzi gipsowych jednowarstwowych np. Gipsar Max, gruntowanie np. środkiem Ceresit CT 17, i dwukrotne malowanie farbą emulsyjną lateksową np. StoColor Latex 3000. Na

**DOKUMENTACJA  
PROJEKTOWA**

**KIEROWNIK**  
  
mgr inż. Artur Kaczmarczyk  
Upr. Bud. SLK/0030/OWOK/03

ścianach pomieszczeń higieniczno - sanitarnych, łazienek, należy ułożyć płytki ceramiczne do wysokości minimum 2m.

Posadzki w modernizowanych pomieszczeniach podlegają rozbiórce. We wszystkich pomieszczeniach objętych modernizacją należy wykonać podłogi z materiału umożliwiającego ich mycie i dezynfekcję. Posadzki w pomieszczeniach mieszkalnych i biurowych oraz przedpokojach należy wyłożyć wykładziną PCW o następujących parametrach: grubość 2-3mm, ścieralność: grupa T, antypoślizgowość: R10. Na ścianach przylegających do posadzki PCW należy wykonać cokolik o wysokości min. 8cm. Posadzka:

- wykładzina PCW np. Tarkett CENTURY CROMA gr. 2-3mm
- istniejące warstwy

Posadzki (pomieszczeń sanitarno-higienicznych kuchniach i korytarzach) należy wykończyć płytkami ceramicznymi układanymi na zaprawie klejowej np. Ceresit CM-17. Wylewkę betonową należy zagruntować przed ułożeniem płytek środkiem gruntującym np. Ceresit CT 17. Płytki ceramiczne gresowe, o współczynniku antypoślizgowości wg DIN 51 130 - R11, klasie ścieralności min. IV. Posadzka:

- płytki ceramiczne gr. 8mm
- zaprawa klejowa gr. 5mm
- warstwa gruntująca
- istniejące warstwy

Istniejące oraz projektowane pionowe kanały kanalizacyjne zlokalizowane poza ścianami należy obudować płytami gipsowo - kartonowymi na ruszcie stalowym. Wykończenie obudowy należy wykonać analogicznie do wykończenia ścian.

Parametry zastosowanych materiałów:

Płytki podłogowe Tubądzin Gres szklwiony P-Tartan 8 (korytarze i pomieszczenia), Gres szklwiony ST-Tartan 8 (stopnice):

Wymiary: 333x333mm

Powierzchnia matowa

Produkt mrozoodporny

Klasa ścieralności: V

Współczynnik antypoślizgowości: R11

Wytrzymałość na zginanie: min. 35N/mm<sup>2</sup>

Odporność na płamienie: min. klasa 3

Odporne na pękanie włóskowate

Płytki podłogowe Tubądzin Colours P-White R1

Wymiary: 448x448mm

Powierzchnia z połyskiem

Produkt mrozoodporny

DOKUMENTACJA  
PROJEKTOWA

KIEROWNIK

mgr inż. Artur Kaczmarczyk  
Upr. Bud. SLK/0030/OWOK/03



Klasa ścieralności: 4

Wytrzymałość na zginanie: min. 15N/mm<sup>2</sup>

Odporność na płamienie: min. klasa 3

Odporne na pękanie włóskowate

Płytki ścienne Tubądzin Colours W-White R1

Wymiary: 593x327mm Powierzchnia z połyskiem Wytrzymałość na zginanie: min. 35N/mm<sup>2</sup>

Odporność na płamienie: min. klasa 3 Odporne na pękanie włóskowate

Wykładzina PCW np. Tarkett CENTURY CROMA

Klasyfikacja użytkowa: komercyjna/przemysłowa: klasy 34/43

Grubość całkowita: 2.9mm

Warstwa użytkowa: 1.6mm

Waga całkowita: 3800 g/m<sup>2</sup>

Wzmocniona poliuretanem

Zabezpieczona przeciw grzybom i bakteriom

Grupa ścieralności: T

Wgniecenie resztkowe: <0.05mm

Odporna na nacisk punktowy, oddziaływanie krzesła na kółkach i odporna chemicznie

Zwijanie się po działaniu ciepła: <8mm

Antypoślizgowość: R10

Właściwości antystatyczne: <2kV

Absorpcja akustyczna: +5dB

Odporność barwy na światło: >6

Przewodzenie ciepła: 0.03 m<sup>2</sup>K/W

Farba lateksowa, matowa, np. StoColor Latex 3000 Gęstość (wg EN ISO 2811-2): 1,5 g/cm<sup>3</sup>

Zawartość części stałych: 59 % Odczyn pH: 7,5-8,5

Odporność na szorowanie na mokro (wg PN-EN 13 300): klasa 2 Zdolność krycia (wg PN-EN 13 300): klasa 2 przy 7,6 m<sup>2</sup>/l Stopień bieli: 79 %

Połysk (wg PN-EN 13 300): 2,0 (głęboki mat) Wsp. odbicia rozproszonego (wg DIN 5033-9): 88Y

Gęstość strumienia dyfuzji pary wodnej V (wg PN-EN ISO 7783-2): 230-290 g/(m<sup>2</sup>-d)

Współczynnik dyfuzji pary wodnej sd (wg PN-EN ISO 7783-2): 0,07-0,10(klasa 2) m

Współczynnik dyfuzji pary wodnej m (wg PN-EN ISO 7783-2): 600-900 Grubość powłoki (wg EN 1062-1): 110-130 Mm

Gładzie gipsowe, np. GIPSAR MAX

Gęstość nasypowa (suchej mieszanki): ok. 0,94 kg/dm<sup>3</sup>

DOKUMENTACJA  
POCZYTNICZA

KIEROWNIK

mgr inż. Artur Koczmarczyk  
Upr. Bud. SLK/0030/OWOK/03

Gęstość objętościowa masy (po wymieszaniu:) ok. 1,06 kg/dm<sup>3</sup> Gęstość w stanie suchym (po związaniu): ok. 1,17 kg/dm<sup>3</sup>

Proporcje mieszanki woda / sucha mieszanka: ok. 0,55 l / 1 kg; ok. 2,75 l / 5 kg; ok. 5,50 l / 10 kg; ok. 13,75 l / 25 kg

Max. grubość jednej warstwy: 5mm

Przyczepność: min. 0,50MPa

Uziarnienie: odsiew na sicie o boku oczka kwadratowego 1500 |  $\mu$ m: 0 % Wytrzymałość na zginanie > 1,0 N/mm<sup>2</sup> Wytrzymałość na ściskanie > 2,0 N/mm<sup>2</sup> Klasa reakcji na ogień A1

Dopuszcza się stosowanie materiałów i produktów innych producentów o tych samych parametrach.

## 8. ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ

KUCHNIA: kuchnie elektryczne PRALNIA: 6 pralek przemysłowych

ZAPLECZE GASTRONOMICZNE KLUBU: ekspres do kawy i herbaty, lodówka podblatowa, zmywarka do szkła

## 9. KOLORYSTYKA

Posadzki:

Posadzki PCW (w całym budynku oprócz korytarzy i klatek schodowych) - np. Tarkett Century Croma - w kolorze „Grey” - popielatym

Posadzki korytarzy i klatek schodowych- Płytki ceramiczne np. Tubądzin gres szklwiony Tartan 8 (popielaty)

Łazienki oraz toalety należy wykonać zgodnie z rysunkiem zamieszczonym w dokumentacji wykonawczej.

Projektowane rozwiązania kolorystyczne:

Posadzki łazienek- Płytki ceramiczne np. Tubądzin - colours - P WHITE R1 448x448mm Ściany łazienek - Płytki ceramiczne np. Tubądzin - colours - W WHITE R1 593x327mm Akcenty kolorystyczne łazienek - np. Tubądzin - colours - D - RED 593x327mm

Posadzki toalet - Płytki ceramiczne np. Tubądzin - colours - P WHITE R1 448x448mm Ściany toalet - Płytki ceramiczne np. Tubądzin - colours - W WHITE R1 593x327mm Akcenty kolorystyczne toalet - np. Tubądzin - colours - D - GREEN 593x327mm

Posadzki kuchni - płytki ceramiczne np. Tubądzin - Gres szklwiony Tartan 8 (popielaty) Ściany kuchni - Płytki ceramiczne np. Tubądzin - colour - W WHITE R1 593x327mm Blaty robocze kuchni - Płytki ceramiczne np. Tubądzin - colour - W ORANGE R1 593x327mm

DOKUMENTACJA  
POWYKONAWCZA

KIEROWNIK

mgr inż. Artur Kaczmarezyk  
Upr. Bud. SLK/0030/OWOK/03

Posadzki w przedpokojach, magazynach, schodach etc. - płytki ceramiczne np. Tubądzin - Gres szklwiony Tartan 8 (popielaty)

Ściany wszystkich pomieszczeń - białe Sufity wszystkich pomieszczeń - białe  
Stolarka drzewiowa - w kolorze proponowanym szarym, zbliżona do RAL 7022 Stolarka  
okienna - w kolorze białym

Balustrady ramp i schodów zewnętrznych - Stal nierdzewna  
Posadzka ramp i schodów zewnętrznych - płytki gresowe na kleju mrozoodpornym o  
współczynniku antypoślizgowości R11.

Dopuszcza się stosowanie materiałów i produktów innych producentów o tych samych  
parametrach.

Dopuszcza się zmianę kolor płytek po uprzednim skonsultowaniu kolorystyki z Inwestorem.

#### 10. WARUNKI EWAKUACJI.

Z uwagi na istniejące uwarunkowania budowlane i ustalenia zawarte w postanowieniu  
Śląskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej w Katowicach WKO-  
0225/10/2004, długości dojść ewakuacyjnych nie przekraczają 20m przy jednym kierunku  
dojścia.

Dojścia ewakuacyjne prowadzą do dwóch wydzielonych klatek schodowych. Klatki  
obudowane są ścianami REI60 i zamknięte drzwiami dymoszczelnymi EI30.

Wyjścia na zewnątrz budynku, prowadzą bezpośrednio z klatek schodowych, przez drzwi  
szerokości 220cm otwierane na zewnątrz. Wszystkie drzwi ewakuacyjne otwierane w  
kierunku zgodnym z kierunkiem ewakuacji ludzi.

#### 11. UWAGI REALIZACYJNE DLA INWESTYCJI

Rozpoczęcie prac budowlanych może nastąpić po uzyskaniu prawomocnej decyzji o  
pozwoleniu na budowę. Budowa powinna być prowadzona pod nadzorem kierownika  
budowy. W trakcie budowy należy na bieżąco prowadzić dziennik budowy. Wszystkie  
odstępstwa od niniejszego projektu mogą być wykonane za zgodą autorów projektu.  
WSZYSTKIE WYMIARY SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE I W RAZIE ROZBIEŻNOŚCI SKORYGOWAĆ  
POD NADZOREM PROJEKTANTA.

mgr inż. prof. JERZY PITALA  
Nr BRP Upr. 388/79 z dn. 15.11.79r.  
32-400 Mysianów, ul. E. Orzeszkowej 11  
tel. 012 272 01 76, Reg: 350928691  
NIP 681-126-15-07

DOKUMENTACJA  
PO WYKONANIU

KIEROWNIK

Artur Kaczmarczyk  
SLK/0030/1 103