

PRZEDSIĘBIORSTWO BUDOWLANO-PROJEKTOWE

„DOMIEN”

41-100 SIEMIANOWICE ŚL. ul. Cicha 10

Tel./ fax. (032) 2287265

e-mail: domen6@interia.pl

TEMAT

PROJEKT REMONTU AULI BUDYNKU REKTORATU

AKADEMIA WYCHOWANIA FIZYCZNEGO 40-065 Katowice ul. Mikołowska 72A

FAZA

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

INWESTOR

AKADEMIA WYCHOWANIA FIZYCZNEGO

im. Jerzego Kukuczki

40-065 KATOWICE ul. Mikołowska 72A

PROJEKTANT

architektura

mgr inż. arch, Grzegorz NOWAKOWSKI
upr. bud. 665/84

inst. elektryczne

techn. Antoni HADASZ
upr. bud. nr 1127/94

inst. sanitarne

inż. Stanisław KARPIŃSKI
upr. bud.. nr 601/88

DATA

kwiecień 2013

PROJEKT ZAWIERA :

A. ARCHITEKTURA.

- część opisowa :

1. Podstawa opracowania.
2. Przedmiot opracowania.
3. Stan istniejący.
4. Stan projektowany.
5. Warunki ochrony przeciwpożarowej.
6. Warunki wykonania robót budowlano-montażowych.

7. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
8. Załączniki formalno-prawne.

- *część rysunkowa:*

1. Rzut pom. pod widownią – stan istniejący.
2. Rzut auli – stan istniejący.
3. Przekrój A-A – stan istniejący.
4. Przekrój B-B – stan istniejący.
5. Przekrój C-C – stan istniejący.
6. Rzut pom. pod widownią – stan projektowany.
7. Rzut auli – stan projektowany.
8. Przekrój A-A – stan projektowany.
9. Przekrój B-B – stan projektowany.
10. Rzut auli – aranżacja mebli i wyposażenia.
11. Rzut auli – aranżacja sufitu podwieszonego.
12. Rzut auli – aranżacja posadzki.
13. Widok ścian – „BC”.
14. Widok ścian – „DA”.
15. Widok ścian – „AB”.
16. Widok ścian – „CD”.
17. Drzwi „D1” oraz balustrady.
18. Detale – „a”, „b”, „c”.
19. Detale – „d”, „e”.
20. Detale – „f”, „g”.
21. Detale – „h”, „i”.
22. Detale – „j”.
23. Fundament i ogrodzenie centrali wentylacyjnej.
24. Ogrodzenie – widok.

B. INSTALACJE ELEKTRYCZNE.

- *część opisowa :*

1. Dane ogólne.
2. Opis techniczny.
3. Informacja bioz.

- *część rysunkowa :*

- | | |
|--|-------|
| 1. Schemat zasilania | - E1. |
| 2. Schemat połączeń | - E2. |
| 3. Trasa kabla zasilającego | - E3. |
| 4. TA tablica rozdzielcza | - E4. |
| 5. Rozmieszczenie opraw | - E5. |
| 6. Trasa przewodów i lokalizacja odbiorników | - E6. |
| 7. Szczegóły techniczne | - E7. |

C. INSTALACJE SANITARNE - WENTYLACJA.

- *część opisowa :*

- I. Spis treści.
- II. Opis techniczny.
- III. Zestawienie podstawowych materiałów..
- IV. Informacja bioz.

- *część rysunkowa :*

01. Rzut auli – wentylacja.
02. Rzut pomieszczenia pod widownią – wentylacja.
03. Przekrój poprzeczny auli – wentylacja.
04. Przekroje podłużne auli – wentylacja.
05. Szczegół montażu nawiewnika.
06. Centrala wentylacyjna – elewacja.

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- zlecenie inwestora
- inwentaryzacja budowlana autorska
- uzgodnienia branżowe
- uzgodnienia z inwestorem

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.

Przedmiotem opracowania jest projekt remontu pomieszczenia auli przy budynku rektoratu Akademii Wychowania Fizycznego w Katowicach ul. Mikołowska 72A.

Wszystkie rozwiązania materiałowe i wyposażeniowe są propozycjami, wybrane do realizacji powinny spełniać założenia jakościowe i estetyczne przedstawione w projekcie , oraz uzyskać aprobatę projektanta i inwestora.

Wszystkie użyte materiały powinny mieć odpowiednie atesty, dopuszczenia i certyfikaty

3. STAN ISTNIEJĄCY.

Aktualna aula AWF to było pomieszczenie – również – auli Szkoły Zawodowej Dla Pracujących. Pomieszczenie w pierwotnej wersji było jednoprzestrzenne, bez wyniesienia widowni. W latach 90-tych aulę przeprojektowano i następnie przebudowano. Zaprojektowano stopniową widownię na ok. 260 osób, wentylację mechaniczną nawiewno-wywiewną oraz nowy łącznik komunikacyjny między aulą a budynkiem rektoratu. Przewidziano również dwoje drzwi ewakuacyjnych z sali.

W roku 2012 budynek rektoratu oraz aula został poddany termomodernizacji (docieplenie elewacji zewn., oraz stropodachu), wymieniona została stolarka okienna, instalacja c.o. Zamurowano część okien w auli.

Pomieszczenie auli posiada następujące okładziny ścian, posadzek i sufitów :

Posadzki – parkiet dębowy gr 20 mm

Ściany – panele pcw, tynk cem.-wap.

Sufity – kształtki gipsowe gr ok. 70-80 mm

Aula wyposażona jest w instalację:

- elektryczną oświetlenia i gniazd
- c.o. – z kotłowni w budynku rektoratu
- wentylacji mechanicznej: nawiewno-wywiewnej

Stan techniczny okładzin ściennych, sufitowych i posadzkarskich - mierny.

4. STAN PROJEKTOWANY.

4.1 Roboty rozbiórkowe.

Przed wykonaniem zakresu robót objętych niniejszym opracowaniem należy wykonać następujące roboty rozbiórkowe:

- demontaż cokolików
- demontaż posadzki z parkietu i usunięcie warstwy kleju lub lepiku
- demontaż drzwi z ościeżnicami
- demontaż okien nad drzwiami
- demontaż parapetów okien bocznych
- demontaż boazerii z pcw na ścianach oraz balustrad drewnianych
- demontaż sufitów podwieszanych
- demontaż podestu
- wykucie bruzd posadzkarskich pod gniazda przyłączeniowe
- demontaż istniejących mebli
- demontaż istniejących tablic
- demontaż rzutnika i ekranu
- demontaż osprzętu instalacji wentylacji
- demontaż grzejników c.o.
- wykucie otworów pod instalację wentylacji
- demontaż istniejącej kostki w miejscu montażu centrali wentylacyjnej
- roboty ziemne pod fundament centrali

4.2 Roboty poprzedzające.

Przed wykonaniem okładzin ściennych, posadzkarskich i sufitowych należy wykonać wszystkie roboty związane z montażem nowych instalacji : elektrycznych, wentylacji, informatycznych, sterowania, nagłośnienia i przeróbkami instalacji istniejących : c.o.

4.3 Roboty bieżące.

4.3.1 Kolejność robót

- roboty zewnętrzne - zbrojarskie i betoniarskie + podsypka piaskowa
- roboty murarskie i tynkarskie
- roboty ślusarskie – montaż kątownika wzdłuż podestów widowni
- roboty posadzkarskie – wylewka + szpachlowanie podestów widowni
- montaż stolarki i ślusarki drzwiowej
- montaż nadproży nad otworami wentylacyjnymi
- montaż pionowych listew stopni widowni
- montaż ścianki pod widownia
- wykonanie gładzi gipsowej sufitów i ścian

- montaż tablicy
- montaż rusztów stalowych pod płyty GK
- montaż wełny mineralnej w rusztach
- montaż płyt GK na „plackach gipsowych”
- montaż płyt GK na rusztach stalowych
- roboty okładzinowe ścian – panele drewniane + gres
- roboty malarskie
- montaż sufitów podwieszonych
- roboty okładzinowe posadzki – gres
- montaż parapetów okiennych
- montaż wykładzin dywanowych
- montaż rolet
- montaż osłon grzejnikowych
- montaż balustrad
- montaż mebli i wyposażenia
- roboty naprawcze – uzupełnienie ceramiki w hallu przy wejściu do auli, uzupełnienie ocieplenia na ścianie szczytowej auli
- roboty zewnętrzne – montaż ogrodzenia, ułożenie kostki brukowej

4.3.2 Zakres robót.

- roboty zewnętrzne – zgodnie z rys. nr 23
- roboty murarskie obejmują zamurowanie otworów – otwory wentylacyjne w ścianie szczytowej, otwory okienne w ścianie z drzwiami i otwory niewidoczne w ścianie z drzwiami, które są powtórzeniem kanałów wentylacji, otwory zamurować na pełną grubość ściany, wszystkie otwory wytynkować
- roboty ślusarskie – wzdłuż podestów widowni wspawać kątownik 50x50 mm, który wypełni otwór między podestami a okładziną ścian, rodzaj kątownika ustalić po dokładnym obmiarze wykonanym po robotach rozbiórkowych (wg rys. nr 18), kątownik malować farbami antykorozyjnymi
- roboty posadzkarskie – po demontażu parkietu i usunięciu kleju lub innego lepiszcza, ustalić gr wylewki od ściany z drzwiami do pierwszego podestu, poziom posadzki – uwzględniając gr wykładziny dywanowej – dopasować do poziomu posadzki korytarza, podesty – po usunięciu parkietu i lepiszcza – w razie dużych ubytków – wyszpachlować szpachlówką do posadzek
- montaż stolarki i ślusarki drzwiowej – w pomieszczeniu pod widownią - zgodnie z rys. nr 6 – należy w istniejących otworach zamontować drzwi powietrzno-szczelne, ościeże należy dokładnie uszczelnić. Drzwi wejściowe wykonać zgodnie z rysunkiem poglądowym – rys. nr 14 oraz nr 17, jako drzwi drewniane o podwyższonej izolacyjności akustycznej ($R_w = 42$ db)
- montaż nadproży nad otworami wentylacyjnymi – w pomieszczeniu pod widownią – 1x otwór - 3x dwuteownik 120 mm, dł 1750 mm, aula 2x otwór – 3x dwuteownik 120 mm, dł 1100 mm, nadproża osiatkować siatką Rabbita i wytynkować zaprawą cementową
- montaż pionowych listew widowni – zgodnie z rys. nr 20,
- montaż ścianki pod widownią – zgodnie z rys. nr 6, ściankę wykonać z płyt OSB, lub podobnych – wodoodpornych – jako rozbieralną
- wykonanie gładzi gipsowej sufitów i ścian – gładź gipsową wykonać na ścianach powyżej

- okładzin ściennych oraz na suficie w szczelinach między kasetonami sufitu podwieszonego, szerokość pola szpachlowania należy zwiększyć o min 3x w stosunku do założonej szczeliny
- montaż tablicy - przyjęto tablicę typową – zgodnie z opisem na rys. nr 10
 - montaż rusztów stalowych pod płyty GK – zgodnie z rysunkami detali, należy zwrócić uwagę na fakt wystąpienia w pionowych ścianach dwóch grubości rusztu, rozwiązanie zostało przekonsultowane z firmą Rigigs, należy przed wykonaniem rusztów dolnych o gr 50 mm, skonsultować rozwiązanie z dostawcą paneli ściennych, drewnianych (istnieje możliwość zagęszczenia profili dolnych lub zwiększenia ich gr do 75, lub 100 mm, na całej wysokości ruszt mocować do ścian bocznych
 - montaż wełny mineralnej w rusztach – gr 50 mm, na całej wysokości
 - montaż płyt GK na „plackach gipsowych” – zgodnie z rysunkami, przed montażem usunąć ze ścian istniejących wszystkie warstwy starych farb
 - montaż płyt GK na rusztach stalowych – zgodnie z rysunkami detali, poniżej poziomu podestów widowni zastosować płyty „zielone” – wodoodporne
 - roboty okładzinowe ścian – panele drewniane + gres – zgodnie z rysunkami detali i widoków ścian, do montażu paneli drewnianych stosować systemowe łączenia oraz listwy narożne, przy montażu gresu należy również używać klejów dostosowanych do gresu gr 3-5 mm oraz listew systemowych
 - roboty malarskie – malowanie pasów sufitów + ścian nad okładzinami + wnęki grzejnikowe – ściana za grzejnikami + pas ściany za tablicą akademicką - farbami lateksowymi 2x po uprzednim zagruntowaniu ,np. BECKERS ELEGANT, wg wzornika NCS – S 6005-B80G
 - montaż sufitów podwieszonych – wyspowy – zgodnie z rys. nr 11, kształtowany przestrzennie zgodnie z rys. nr 11
 - roboty okładzinowe posadzki – gres – należy stosować gres gr 3.5 mm na siatce, przy montażu gresu należy używać klejów dostosowanych do gresu gr 3-5 mm oraz listew systemowych
 - montaż parapetów okiennych – wg rys. detali, fornir dopasować do forniru paneli drewnianych, w parapetach wykonać perforację dla opływu powietrza z grzejników – zgodnie z rys. nr 21
 - montaż wykładzin dywanowych – płytki 50 x 50 cm – wg rys. nr 12, na najwyższym podeście znajdują się klapy wejściowe do pomieszczenia pod widownią, klapy należy zostawić i okleić wykładziną, zastosować listwy dylatacyjne do wykładzin lub do gresu
 - montaż rolet – rolety wnękowe z prowadnicami – wg rys. nr 10, kolor szary – do uzgodnienia z projektantem na etapie wykonawstwa
 - montaż osłon grzejnikowych – wg rys. nr 15 i rys. detali, osłony wykonać wg zaleceń producenta krutek, można zastosować ramkę obwodową z kątownika ze stali nierdzewnej, można stosować mocowania systemowe lub podobne ze stali nierdzewnej
 - montaż balustrad – wg rys. nr 17, geometrię balustrad ustalić po wykonaniu okładzin ścian, balustrady powinny być rozbieralne
 - montaż mebli i wyposażenia – wg rys. nr 10
 - roboty naprawcze – uzupełnienie ceramiki w hallu przy wejściu do auli, uzupełnienie ocieplenia na ścianie szczytowej auli – zastosować materiały i okładziny wykorzystane do robót pierwotnych
 - roboty zewnętrzne – montaż ogrodzenia, ułożenie kostki brukowej – wg rys. nr 23 i 24
 - rodzaj głośników, kolor i wielkość ustalić z projektantem części budowlanej

- kolor nawiewników podestowych ustalić z projektantem części budowlanej

5. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. z 2003r. Nr 121, poz. 1137 z późniejszymi zmianami) ustala się warunki ochrony przeciwpożarowej dla remontu sali auli w budynku rektoratu.

Warunki ewakuacji – jak dla kategorii zagrożenia ludzi – ZLIII.

Ilość osób w sali – ok. 270 osób.

Sala posiada dwa wyjścia ewakuacyjne oddalone od siebie o co najmniej 5 m.

Łączna szerokość drzwi w świetle – 280 cm – prawidłowa dla 270 osób

Minimalna szerokość jednego skrzydła w obu wyjściach – 0.90 m.

Drzwi otwierają się na zewnątrz pomieszczenia.

Stałe elementy wyposażenia wewnątrz będą co najmniej trudno zapalne odpowiadające wymaganiom Polskiej Normy.

Okładziny sufitów oraz sufity podwieszone wykonane będą z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

W przypadku stosowania materiałów wykończeniowych luźno zwisających, w szczególności w kurtynach, zasłonach, draperiach, kotarach oraz żaluzjach, za łatwo zapalne uważa się materiały, których właściwości określone w badaniach zgodnych z Polskimi Normami odnoszącymi się do zapalności i rozprzestrzeniania płomienia przez wyroby włókiennicze nie spełniają co najmniej jednego z kryteriów:

- $t_i \geq 4s$,
- $t_s \leq 30s$,
- nie następuje przepalenie trzeciej nitki,
- nie występują płonące krople.

Pomieszczenie auli, w których miejsca do siedzenia są ustawione w rzędach, będzie posiadać:

- fotele i inne siedzenia trudno zapalne oraz niewydzielające produktów rozkładu i spalania, określonych jako bardzo toksyczne, zgodnie z Polską Normą dotyczącą badań wydzielania produktów toksycznych; określenie trudno zapalny przypisuje się fotelom i innym siedzeniom, które nie ulegają postępującemu tleniu i spalaniu płomieniowemu w warunkach określonych Polską Normą dotyczącą badania zapalności mebli tapicerowanych,
- szerokość przejść pomiędzy rzędami siedzeń nie mniejszą niż 0,45 m, przy czym odległość tę należy ustalać, biorąc pod uwagę odstęp między stałymi elementami siedzeń,
- liczbę siedzeń w rzędzie nie większą niż 16 pomiędzy przejściami oraz 8 w rzędzie przyściennym, przy czym dopuszcza się zwiększenie liczby miejsc w rzędach odpowiednio do 40 i 20 pod warunkiem zwiększenia odstępu między rzędami siedzeń o 1 cm na każde dodatkowe siedzenie odpowiednio powyżej 16 lub 8,
- szerokość przejść komunikacyjnych nie mniejszą niż 1,2 m przy liczbie osób do 150, a przy większej ich liczbie szerokość tę należy zwiększyć proporcjonalnie o 0,6 m na 100 osób,
- rzędy siedzeń lub ławek trwale umocowane do podłogi albo siedzenia sztywno łączone ze sobą w rzędy oraz między rzędami.

6. WARUNKI WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANO-MONTAŻOWYCH.

Wszystkie roboty budowlano-montażowe a także odbiór robót należy wykonać zgodnie warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych wydanych przez Ministerstwo Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa a opracowanych przez Instytut Techniki Budowlanej.

7. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.

1). Zakres robót.

- a) roboty budowlane
 - roboty rozbiórkowe
 - roboty demontażowe
 - roboty ziemne
 - roboty betoniarskie
 - roboty murarskie
 - roboty brukarskie
 - roboty ślusarskie
 - roboty kafelkarskie
 - roboty posadzkarskie
 - roboty wykończeniowe
 - roboty montażowe
 - roboty malarskie
 - roboty instalatorskie

2) Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

- roboty będą prowadzone wewnątrz istniejącego, czynnego obiektu administracyjnego, prace prowadzić etapowo, wygradzając strefy robót a jednocześnie zapewniając dostęp do pomieszczeń wskazanych przez Inwestora

3) Elementy zagosp. działki mogące stwarzać zagrożenie bezp. i zdrowia ludzi.

- istniejąca droga wewnętrzna – plac budowy ogrodzić

4) Wskazanie przewidywanych zagrożeń.

- praca na wysokości
- praca na rusztowaniach
- roboty z użyciem narzędzi elektrycznych
- praca na terenie czynnego obiektu

5) Sposób prowadzenia instruktażu pracowników.

Pracowników należy przeszkolić zgodnie z rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 26.09.1997 roku **„W sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy”** – Dz. U. nr 169/2003 poz. 1650, rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 6.02.2003 **„W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych”** – Dz. U. nr 47/2003 poz.401 oraz rozporządzeniem Ministra Gospodarki z 30.10.2002 **„W sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy”**- Dz.U. nr 191/2002 poz. 1596, Dz. U. nr 178/2003 poz. 1745.

6) Wskazanie środków techniczno-organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom i ratowniczych.

- roboty należy prowadzić pod bezpośrednim nadzorem właściwie kwalifikowanego kierownictwa budowy
- w przypadku stosowania rusztowań sprawdzić warunki ich montażu i dokonać ich technicznego odbioru
- w trakcie prowadzenia robót rozbiórkowych i budowlano-montażowych utrzymywać na budowie dostępne ręczne środki gaśnicze
- zapewnić łączność telefoniczną z kierownictwem budowy, z jednostkami ratownictwa medycznego i pożarowo-technicznego
- utrzymywać na budowie apteczkę ze środkami opatrunkowymi i pierwszej pomocy