

*Pracownia Autorska*  
*Architekt Krzysztof Kulik*  
*40-756 Katowice, ul. Wybiekiego 55, tel. 202-20-80, 501-599926*

**PROJEKT**  
**BUDOWLANO-WYKONAWCZY**  
**LIKWIDACJI BARIER ARCHITEKTONICZNYCH**  
**W BUDYNKU WYDZIAŁU MAT.-FIZ.-CHEM.**  
**PRZY UL. BANKOWEJ 14**  
**W KATOWICACH**  
**nr działki 3/24**  
**ETAP I**  
**DOBUDOWA SZYBU WINDOWEGO I NADBUDOWA**  
**ŁĄCZNIKA PRZY SEGMENTCIE B**

**Inwestor :**  
Uniwersytet Śląski  
ul. Bankowa 12  
40-007 Katowice

**Projektował :**  
mgr inż. arch. Krzysztof Kulik  
nr upr. 207/90  
mgr inż. arch. Hanna Dąbrowska  
nr upr. 57/06/SLOKK/II  
mgr inż. Grzegorz Pociągiel  
nr upr. 1460/84  
mgr inż. Anna Dolna  
nr upr. 645/88

**Sprawdził :**  
mgr inż. arch. Jakub Dąbrowski  
nr upr. 382/90  
mgr inż. Regina Kulik  
nr upr. 716/87

**Katowice – MARZEC 2010**

## **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

- **OPIS TECHNICZNY**
- **OCENA TECHNICZNA**
- **UPRAWNIENIA**
- **OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW**
- **INFORMACJA BIOZ**
- **CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

### **ZESTAWIENIE RYSUNKÓW**

1. Plan sytuacyjny
- STAN ISTNIEJĄCY**
2. Rzut fundamentów
3. Rzut piwnic
4. Rzut parteru
5. Rzut I piętra
6. Rzut II piętra
7. Rzut III piętra
8. Rzut dachu
9. Przekrój A – A
10. Przekrój B – B
11. Elewacje
- STAN PROJEKTOWANY**
12. Rzut fundamentów
13. Rzut piwnic – łącznik 3 - skala 1:50
15. Rzut parteru – łącznik 3 - skala 1:50
16. Rzut I piętra – łącznik 3 - skala 1:50
17. Rzut II piętra – łącznik 3 - skala 1:50
18. Rzut III piętra – łącznik 3 - skala 1:50
19. Rzut dachu
20. Rzut przewiązki (łącznika)
21. Przekrój A' – A' przez łącznik
22. Rzut konstrukcji dachu przewiązki (łącznika)
23. Zestawienie stali dla przewiązki ( łącznika)
24. Przekrój A – A
25. Przekrój B – B
26. Detal ramy R1
27. Zestawienie kurtyn
28. Elewacje
29. Daszek nad windą
- 30E. Plan instalacji oświetleniowej łącznika
- 31E. Plan instalacji zasilającej windy – cz. I

- 32E. Plan instalacji zasilającej windy – cz. II**
- 33E. Schemat ideowy zasilania wind**
- 34E. Schematy zasadnicze**

# OPIS TECHNICZNY

## 1. Podstawa opracowania

- zlecenie Inwestora
- dokumentacja archiwalna budynku
- inwentaryzacja budynku – pomiary z natury
- normy i przepisy prawa budowlanego
- decyzja nr 153/2009/CP o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego

## 2. Lokalizacja

Budynek Wydziału Matematyki, Fizyki i Chemii Uniwersytetu Śląskiego zlokalizowany jest w Katowicach przy ul. Bankowej 14, na działce 3/24.

## 3. Stan istniejący

Budynek wybudowany na początku lat 70-tych XX w., składający się z 5 segmentów powiązanych funkcjonalnie łącznikami.

Segmenty A, B i C – 4 kondygnacyjne, segmenty D i E – 3 kondygnacyjne, 4 łączniki – 2 kondygnacyjne. Całość obiektu podpiwniczona.

Budynek wzniesiony z elementów prefabrykowanych SF-64.

- fundamenty – płyta żelbetowa.
- ściany piwnic – żelbetowe
- konstrukcja nośna – ramy żelbetowe prefabrykowane
- wypełnienie ścian zewnętrznych – bloczki PGS
- ściany wewnętrzne nośne – prefabrykowane
- stropy – nad piwnicami gęstożebrowy DZ-3, pozostałe – prefabrykowane kanałowe
- schody – żelbetowe płytowe

Powierzchnia całkowita ok. 24.900 m<sup>2</sup>

W chwili obecnej, tylko kondygnacja parteru jest dostępna dla osób niepełnosprawnych poprzez 2 pochylnie prowadzące z poziomu terenu na poziom podestu wejściowego tj. ±0,00 m równy poziomowi posadzki parteru.

## 4. Stan projektowany

Niniejsze opracowanie obejmuje swym zakresem likwidację barier architektonicznych w budynku celem udostępnienia całości budynku osobom niepełnosprawnym.

Ze względu na rozczłonkowanie obiektu i różną wysokość poszczególnych segmentów dla zapewnienia pełnej dostępności przewidziano:

- dobudowę 2 dźwigów osobowych zewnętrznych, z wejściem z poziomu podestu wejściowego
- nadbudowę 4 przewiązek (łączników) pomiędzy segmentami o 1 kondygnację
- montaż platformy przyschodowej.

Przewiduje się realizację inwestycji etapowo:

Etap I – dobudowa 1 dźwigu zewnętrznego wraz z nadbudową 1 łącznika

Etap II – dobudowa 1 dźwigu zewnętrznego wraz z nadbudową 1 łącznika

Etap III – nadbudowa 2 pozostałych łączników oraz montaż platformy przyschodowej.

Wykonanie powyższych prac zapewni osobom niepełnosprawnym dojazd z poziomu terenu i dostęp do wszystkich kondygnacji użytkowych, zgodnie z §54 ust. 2 Rozporządzenia MI w sprawie warunków technicznych.

Niniejsze opracowanie obejmuje I etap inwestycji – dobudowę szybu windowego i nadbudowę łącznika przy segmencie B.

#### NADBUDOWA ŁĄCZNIKA

Projektuje się nadbudowę istniejącego łącznika o jedną kondygnację.

Konstrukcję ścian przewidziano ze słupów stalowych 200x100x5 mocowanych do żelbetu poprzez blachę i śruby kotwiące z ładunkiem foliowym z żywicą.

Ścianki pod konstrukcję nadbudować z betonu B30. Przed wylaniem ścianek wprowadzić pręty kotwiące o średnicy 12 mm. Pomiędzy słupkami stalowymi zamontować fasadę szklaną. W celu wzmocnienia konstrukcji całego łącznika należy na parterze i I piętrze wprowadzić dodatkowe słupy murowane 25x25 cm. Dach nad łącznikiem zaprojektowano w konstrukcji stalowej o rozstawie belek co 200 cm przykryty blachą trapezowo-cynkową.

Daszek obok przewiązki zostanie rozebrany do płyty żelbetowej i należy wykonać nowe izolacje i nowe jego pokrycie.

W łącznikach 3 fragment płyty żelbetowej daszku należy skuć w miejscu dostawienia szybu windy.

Łącznik zamknięty zostaje drzwiami o odporności ogniowej EI30 i EI60 – patrz rysunki.

W związku z nadbudową łącznika należy ponadto – szczegóły na rysunkach:

- wzmocnić konstrukcję istniejących łączników poprzez wykonanie dodatkowych murowanych słupów nośnych na parterze i piętrze łączników
- częściowo wymienić istniejące przeszklenia łączników – szczegóły – na rysunkach
- w segmencie E w pokoju 232 wykonać ściankę działową wydzielającą część pomieszczenia, wyburzyć fragment ściany wraz z drzwiami, wykonać nowy otwór drzwiowy i osadzić drzwi, zlikwidować istniejące grzejniki przy wejściu do łącznika 4 i 3
- w segmencie B w ścianach pokoi 343 i 338 zlikwidować drzwi oraz poszerzyć otwór, istniejący grzejnik przy wejściu do łącznika nr 1 oraz jeden z grzejników przy wejściu do łącznika nr 2 zlikwidować, wykonać otwór drzwiowy
- część istniejących grzejników w łącznikach, kolidujących z dodatkowymi słupami ceglanymi oraz z wejściem do windy należy zlikwidować, część przełożyć

#### DOBUDOWA DŹWIGU OSOBOWEGO

Przy łącznikach pomiędzy segmentami E i B (przy segmencie B) od strony południowej zaprojektowano dobudowę żelbetowego, częściowo przeszklonego szybu windowego.

Szyb windy zlokalizowano w miejscu istniejących schodów wejściowych, w obrysie kondygnacji piwnicznej.

Szyb zaprojektowano w oparciu o wytyczne dźwigu z napędem usytuowanym w nadszybiu – firmy Zremb.

Dźwig przelotowy pod kątem 90 st., 4 przystankowy o 2 przeszklonych ścianach.

Udźwig 1275 kg.

W płycie dennej szybu windy przewidziano przewidziano wykonanie rzepia z odwodnieniem w postaci rurki odprowadzającej ewentualne skropliny w grunt.

Konstrukcja szybu windowego

- fundament windy – płyta żelbetowa – patrz opis konstrukcji
- trzon i obudowa windy – żelbetowe, częściowo przeszklone kurtyną szklaną – patrz opis konstrukcji
- dach szybu – konstrukcja stalowa
- izolacje p.wilgociowe – Abizol R+P
- izolacja cieplna ścian szybu – styropian gr. 6 cm
- licowanie ścian – płytki klinkierowe

W związku z dobudową dźwigu należy ponadto – szczegóły na rysunkach:

- zlikwidować żelbetowe ścianki kanału w piwnicy
- skuć fragment fundamentów w obrysie szybu windy
- istniejące otwory okienne w ścianach zewnętrznych III piętra segmentu B, w miejscach połączenia z szypem windy dostosować wymiarami do potrzeb funkcjonalnych, tzn. wyburzyć pas podokienny i domurować fragment ściany
- w segmencie B w ścianie pokoju 363 zlikwidować drzwi oraz poszerzyć otwór, przełożyć jeden z istniejących grzejników przy wejściu do windy na ścianę boczną, drugi grzejnik zlikwidować, usunąć tablicę licznikową
- rozebrać fragment schodów wejściowych

## 5. Instalacje elektryczne

- instalacja zasilania windy i platformy

Winda będzie zasilana z rozdzielnic głównej.

Platforma zasilana będzie z tablicy TP.

Celem zasilania należy:

- wykonać kablem YKYżo 5x 6 mm<sup>2</sup> linię zasilającą do dostarczanej wraz z dźwigiem tablicy zasilająco-sterującej. Na odpływie zabudować rozłącznik bezpiecznikowy modułowy TYTAN, 3-bieg.
- przewody linii zasilającej zabezpieczyć wkładkami bezpiecznikowymi o charakterystyce zwłocznej (gG) typu D02- 25 A.

Zasilanie instalacji oświetleniowej z obwodu oświetlenia nocnego YDY 3x1,5 mm<sup>2</sup>

Projektowane obwody pozostawić w miejscu lokalizacji tablicy zasilająco-sterującej z zapasem przewodu o długości ok. 3m na wys. 1m.

W szybie dźwigu należy wykonać instalację oświetleniową lampami kanałowymi (wg schematu producenta) w podszybiu gniazdko wtykowe 1-faz. 2P+PE.

Instalacje zasilająco-sterujące dźwig i platformę są jego integralną częścią i będą dostarczone i zainstalowane przez producenta.

## 6. Warunki ochrony przeciwpożarowej oraz projekt zabezpieczeń przeciwpożarowych

Zgodnie z § 5 ust. 1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16.06.2003 r. w sprawie zakresu, trybu i zasad uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej – projektowany obiekt charakteryzują następujące parametry:

### a) Lokalizacja

Budynek zlokalizowany przy ul. Bankowej 14 w Katowicach.

Konstrukcja budynku prefabrykowany szkielet żelbetowy, ściany murowane z bloczków, stropy gęstożebrowe i prefabrykowane kanałowe, dach z płyt korytkowych.

Wysokość budynku 3 kondygnacji nadziemne (segmenty A, B i C) (ok. 15,5 m) i 2 kondygnacje nadziemne (segmenty D i E) – budynek SW

### b) Program funkcjonalny, charakterystyka obiektu

Prace projektowe polegają na dobudowie 2 dźwigów osobowych zewnętrznych, montażu 1 platformy przyschodowej oraz nadbudowie 4 łączników międzysegmentowych o 1 kondygnację. Powyższe zmiany mają na celu udostępnienie wszystkich segmentów osobom niepełnosprawnym. Przedmiotowy budynek jest w stałym użytkowaniu.

### c) Klasyfikacja pożarowa

Obiekt kwalifikuje się do kategorii zagrożenia ludzi: ZLI – segmenty D i E oraz ZLIII – segmenty A, B i C.

### d) Zagrożenie wybuchem.

Zagrożenie wybuchem pomieszczeń nie będzie występowało.

### e) Podział obiektu na strefy pożarowe.

Każdy z segmentów stanowić powinien odrębną strefę pożarową.

### f) Klasa odporności pożarowej.

Wymagana klasa odporności pożarowej - „B”

Dla tak określonej klasy odporności pożarowej „B” klasa odporności ogniowej poszczególnych elementów budowlanych jest następująca:

główna konstrukcja nośna	R120
konstrukcja dachu	R30
strop	REI60
ściany zewnętrzne	EI60
ściany wewnętrzne	EI30
przekrycie dachu	E30

Elementy budynku nierozprzestrzeniające ognia. W przedmiotowym budynku wszystkie elementy budynku spełniają powyższe wymagania.

### g) Warunki ewakuacji.

W chwili obecnej budynek nie spełnia warunków ochrony pożarowej, w szczególności w zakresie ewakuacji.

Dla spełnienia wymagań w zakresie ewakuacji należy m.in.:

- wydzielić pożarowo i wyposażyć w urządzenia zapobiegające oddymianiu klatki schodowe
- zapewnić wydzielenie stref pożarowych (każdy segment)
- zapewnić dostateczną ilość hydrantów, pozwalającą na zabezpieczenie wszystkich pomieszczeń

Dostosowanie budynku do obowiązujących wymagań w zakresie ochrony p.poż. nie stanowi zakresu niniejszego projektu, będzie objęte odrębnym opracowaniem.

## 7. Izolacyjność cieplna

Współczynniki cieplne projektowanych przegród

### DACH

rofessional - D:\Certyfikaty\Mat-Fiz-Chem

projekt / Budynek / Przegrody / Lokal (Strefa) / Wyniki / Pomoc

build<sup>desk</sup>  
save your energy  
Szybka pomoc

#### Edycja przegrody

Parametry przegrody | Budowa przegrody | Poprawki

Lista warstw (od pomieszczenia w kierunku środowiska zewnętrznego)\*:

Nazwa materiału	d [m]	λ [W/(m·K)]	μ [-]	R [(m²·K)/W]
Stal	0.005	50.000	100000000.	0.000
Niewentylowana warstwa powietrzna	0.060	-	-	0.160
welna Isover	0.150	0.036	0.00	4.167
Polietylen o niskiej gęstości	0.001	0.330	100000.00	0.003
Papa bitumiczna	0.003	0.230	50000.00	0.013
Cynk	0.005	110.000	0.00	0.000

Dodaj warstwę | Duplikuj warstwę | Edytuj warstwę | Usuń warstwę | W dół | W górę

\* W przypadku przegród wewnętrznych lub stropów między kondygnacjami podanie kierunku warstw (zewnętrzna i wewnętrzna) nie ma znaczenia obliczeniowego; znaczenie obliczeniowe zachowuje wzajemny układ warstw.

Zmień typ przegrody | ☐ Dodaj przegrodę do katalogu przegród użytkownika

U = 0.223 [W/(m²·K)]

Anuluj | Zatwierdź



## ŚCIANA

Professional - D:\Certyfikaty\Mat-Fiz-Chem

Projekt / Budynek / Przegrody / Lokal (Strefa) / Wyniki / Pomoc

build<sup>desk</sup>  
save your energy  
Szybka pomoc

### Edycja przegrody

Parametry przegrody | Budowa przegrody | Poprawki

Lista warstw (od pomieszczenia w kierunku środowiska zewnętrznego)\*:

Nazwa materiału	d [m]	λ [W/(m·K)]	μ [-]	R [(m²·K)/W]
Tynk lub gładź cementowo-wapienna	0.015	0.820	0.00	0.018
Beton zwykły z kruszywa kamiennego (1900)	0.300	1.000	0.00	0.300
swisspor EPS100	0.120	0.037	0.00	3.243
tynk cienkowarstwowy mineralny	0.002	0.600	0.00	0.003

Dodaj warstwę | Duplikuj warstwę | Edytuj warstwę | Usuń warstwę | W dół | W górę

\* W przypadku przegród wewnętrznych lub stropów między kondygnacjami podanie kierunku warstw (zewnątrzna i wewnątrzna) nie ma znaczenia obliczeniowego; znaczenie obliczeniowe zachowuje wzajemny układ warstw.

Zmień typ przegrody | ☐ Dodaj przegrodę do katalogu przegród użytkownika

U = 0.268 [W/(m²·K)]

Anuluj | Zatwierdź

Istniejący budynek wymaga prac termomodernizacyjnych. Dostosowanie obiektu do obowiązujących wymagań w zakresie izolacyjności nie stanowi zakresu niniejszego projektu, będzie objęte odrębnym opracowaniem.

## 8. Kolorystyka

- cegła klinkierowa – w kolorze cegły istniejącej
- tynk – w kolorze tynku istniejącego
- przeszklenia łącznika – PCV, kolor biały

## 9. Wskaźniki

- powierzchnia zabudowy ok. 5260 m<sup>2</sup> – bez zmian (zabudowa w obrębie podestu schodów wejściowych)
- powierzchnia całkowita budynku istniejąca 24.900 m<sup>2</sup>
- powierzchnia całkowita nadbudowy łącznika 3,3x8,4=27,7 m<sup>2</sup>
- powierzchnia całkowita dobudowy dźwigów 3,04x2,83 = 8,6 m<sup>2</sup> x 5 kondygn.

## 10. Uwagi

- wszystkie roboty prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Budownictwa z dnia 28.05.72 r. (Dz.U. Nr 13 z 1972 r.) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych oraz w sposób nieuciążliwy dla właścicieli sąsiednich posesji

- wszystkie wymiary podane w projekcie sprawdzić na budowie przed zamówieniem materiału
- stosować wyłącznie materiały posiadające odpowiednie atesty
- wszelkie prace prowadzić pod nadzorem osób posiadających odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia budowlane
- podczas realizacji inwestycji, w razie uzasadnionej konieczności prowadzenia robót w rozbieżności z przyjętymi założeniami projektowymi, niezwłocznie skontaktować się z projektantem w celu dokonania niezbędnych korekt
- po zakończeniu prac montażowych i terenowych, teren w obrębie budowy należy uporządkować

# PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

## I. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest likwidacja barier architektonicznych w budynku Wydziału Mat-Fiz-Chem Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach – etap I.

Obiekt zlokalizowany jest przy ulicy Bankowej 14 na terenie działki geodezyjnej o numerze 3/24

Zakres inwestycji obejmuje dobudowę dźwigu zewnętrznego i nadbudowę 1 łącznika międzysegmentowego.

## II. Istniejące zagospodarowanie działki

Działka 3/24 jest zabudowana kompleksem budynków Uniwersytetu Śląskiego, w tym 5-segmentowym budynkiem Wydziału Mat-Fiz-Chem.

Działka o utwardzonej nawierzchni z niewielką ilością zieleni urządzonej.

Sąsiadująca zabudowa charakteryzuje się średnią intensywnością.

Wjazd na teren istniejący, od strony wschodniej od strony ul. Bankowej.

## III. Projektowane zagospodarowanie działki

Zagospodarowanie terenu nie ulega zmianie.

Projektowana dobudowa dźwigu zewnętrznego zlokalizowana jest w ramach istniejącej zabudowy – na podeście schodów wejściowych, w obrysie kondygnacji piwnicznej.

Zaopatrzenie w media – bez zmian, z istniejących przyłączy, w ramach posiadanych limitów.

Utworzenie terenu – istniejące.

## IV. Klasyfikacja pod względem ochrony zabytków

Obiekt nie podlega ochronie konserwatorskiej.

## V. Warunki geotechniczne i geologiczno górnicze

Zgodnie z postanowieniem Dyrektora OUG w Katowicach z dnia 16.11.2009 znak KAT/5140/0012/09/07015/Km brak jest obecnie wpływów wywołanych dokonaną eksploatacją górniczą, nie przewiduje się prowadzenia eksploatacji górniczej, wychodnia na strop karbonu uskoku Wojciech.

Warunki gruntowe określa się jako proste – posadowienie na podsypce wykonanej zgodnie z opisem konstrukcji.

W zakresie kategorii geotechnicznej, ze względu na rodzaj obiektu oraz proste warunki gruntowe - kategorię geotechniczną określa się jako I.

## VI. Wskaźniki

Powierzchnia objęta opracowaniem:

ok. 10500 m<sup>2</sup> – 100%

Powierzchnia zabudowy istn. i projektowana

5260 m<sup>2</sup> – 50% , w tym

- powierzchnia zabudowy dźwigów 2 x

Powierzchnia terenów utwardzonych i biologicznie czynnych – istniejąca, bez zmian

## Ocena techniczna budynku i jego przydatności do projektowanego zakresu robót

- Cel opracowania  
Celem opracowania jest ocena stanu technicznego budynku i jego przydatności do projektowanego zakresu robót.
- Podstawa opracowania  
Dokumentacja archiwalna budynku wykonana przez Miastoprojekt Katowice w 1969 r.  
Wizja lokalna – oględziny obiektu.
- Opis i wnioski  
Budynek wybudowany na początku lat 70-tych XX w., składający się z 5 segmentów powiązanych funkcjonalnie łącznikami.  
Segmenty A, B i C – 4 kondygnacyjne, segmenty D i E – 3 kondygnacyjne, 4 łączniki – 2 kondygnacyjne. Całość obiektu podpiwniczona.  
Budynek wzniesiony z elementów prefabrykowanych SF-64.
  - fundamenty – płyta żelbetowa.
  - ściany piwnic – żelbetowe
  - konstrukcja nośna – ramy żelbetowe prefabrykowane
  - wypełnienie ścian zewnętrznych – bloczki PGS
  - ściany wewnętrzne nośne – prefabrykowane
  - stropy – nad piwnicami gęstożebrowy DZ-3, pozostałe – prefabrykowane kanałowe
  - schody – żelbetowe płytowe

**Budynek w bardzo dobrym stanie technicznym, spełniający warunki nośności i posadowienia w zakresie objętym projektowanym zakresem robót tj. : nadbudową 4 łączników komunikacyjnych oraz zabudową 2 dźwigów osobowych zewnętrznych.**

**Projektowana dobudowa szybów windowych nie wpłynie negatywnie na warunki użytkowania, statykę i nośność istniejącego obiektu.**

## OPIS TECHNICZNY KONSTRUKCJI

### I. Fundament

Fundamentem szybu windowego jest płyta żelbetowa o grubości 40 cm i wymiarach 305 x 345 cm, posadowiona na wykonanym bloku z chudego betonu.

Zbrojenie płyty fundamentowej siatką z prętów  $\varnothing 12$  o oczkach 15/15 cm (górą i dołem).

Chudy beton kotwić z sztybrm prętami  $\varnothing 20$  co 20 cm po obwodzie (po wewnętrznej i zewnętrznej stronie)

Uwaga:

Po wykonaniu pierwszych odkrywek fundamentów skontaktować się z projektantem.

### II. Trzon szybu

Zaprojektowano trzon windy jako żelbetowy o wymiarach wewnętrznych 265 x 274 cm z betonu B25 o ścianach grubości 20 cm. Ściany szybu zbrojone dwustronnie siatką z prętów  $\varnothing 10$  o oczkach 15/15 cm, w poziomie stropów budynku wieńce 8  $\varnothing 14$ , strzemiona  $\varnothing 8$  co 15 cm.

### III. Zadaszenie szybu

Dach nad szybem windy zaprojektowano w konstrukcji stalowej z rury 88,9/5 wygiętej w łuk o promieniu 398cm, przykryty blachą tytanowo-cynkową.

### IV. Mocowanie szybu do ścian istniejącego budynku

Szyb windy w poziomie stropów na każdej kondygnacji kotwić do istniejącego budynku za pomocą ramy stalowej wykonanej z ceowników 240.

Ramę spawać do marki stalowej osadzonej w wieńcu szybu windy, dodatkowo kotwić przy pomocy kotew HILTI  $\varnothing 20$  co 30 cm.

Z konstrukcją segmentu B i C ramę połączyć kotwami HILTI  $\varnothing 20$  co 15 cm.

Na 3 piętrze wykonać pokrycie ramy blachą ryflowaną.

#### V. Nadbudowa łącznika

Konstrukcję ścian przewidziano ze słupów stalowych 200x100x5 mocowanych do żelbetu poprzez blachę i śruby kotwiące z ładunkiem foliowym z żywicą.

Ścianki pod konstrukcję nadbudować z betonu B30.

Przed wylaniem ścianek wprowadzić pręty kotwiące o średnicy 12 mm.

Pomiędzy słupkami stalowymi zamontować fasadę szklaną.

W celu wzmocnienia konstrukcji całego łącznika należy na parterze i I piętrze wprowadzić dodatkowe słupy murowane 25x25cm .

Dach nad łącznikiem zaprojektowano w konstrukcji stalowej z rury 88,9/5 wygiętej w łuk o promieniu 398cm w rozstawie co 200 cm ,przykryty blachą tytanowo-cynkową.

#### VI. Zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji stalowych

Malowanie przeprowadzać można przy temperaturach - + 5 ° C - + 40 ° C.

Przykładowy zestaw warstw malarskich:

- Unikor C, podkład alkidowy, antykorozyjny, czerwony, tlenkowy o symbolu KTM 1313 2310513 - 2 X

- Chlorokauczuk C, emalia chlorokauczukowa modyfikowana ogólnego stosowania o symbolu KTM 1317 2611 xxx - 3 X .

Łączna grubość trzech warstw powinna wynosić  $\geq 160 \mu\text{m}$ .

Dopuszcza się zastosowanie innego zestawu malarskiego o podobnych właściwościach po przedstawieniu go projektantowi i jego pisemnej zgodzie .

Stosować się należy do zaleceń producenta załączonych do opracowania ( szczególnie do sposobu przygotowania materiału , nakładania warstw , ich grubości , odstępu czasowego między nanoszeniem kolejnych warstw itd ).

temat : **INFORMACJA DOTYCZĄCA  
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

**MODERNIZACJA LIKWIDACJI BARIER  
ARCHITEKTONICZNYCH W BUDYNKU WYDZIAŁU  
MAT.-FIZ.-CHEM.  
PRZY UL. BANKOWEJ 14  
W KATOWICACH  
nr działki 3/24**

obiekt : **BUDYNEK WYDZIAŁU MAT.-FIZ.CHEM  
UNIwersytetu ŚLĄSKIEGO  
KATOWICE  
UL. BANKOWA 14**

inwestor : **Uniwersytet Śląski  
ul. Bankowa 12  
Katowice**

projektował : arch. Krzysztof Kulik  
nr upr. 207/90

**Katowice – marzec 2010**



## **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

### **1. ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH**

Przedmiotem inwestycji jest likwidacja barier architektonicznych w budynku Wydziału Mat.-Fiz.-Chem. Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach obejmująca nadbudowę łącznika komunikacyjnego pomiędzy segmentami B i E oraz dobudowę dźwigu osobowego zewnętrznego.

Przewiduje się realizację obiektów inwestycji zgodnie z poniższym harmonogramem:

- likwidacja kanału ciepłowniczego w piwnicy pod łącznikami
- wykonanie fundamentu i szybu dźwigu osobowego zewnętrznego
- dostawa i montaż dźwigu
- nadbudowa łącznika komunikacyjnego o 1 kondygnację

### **2. ISTNIEJĄCE OBIEKTY BUDOWLANE**

Terenie przedmiotowej inwestycji stanowi użytkowany budynek .

### **3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU MOGĄCE STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.**

Teren przedmiotowej inwestycji stanowi istniejący budynek.

Nie ma elementów mogących stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

### **4. ZAGOSPODAROWANIE PLACU BUDOWY**

Teren budowy powinien być, w miarę potrzeby, ogrodzony.

Ogrodzenie powinno być wykonane tak, aby nie stwarzało zagrożenia dla ludzi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić co najmniej 1,50m.

Składowanie materiałów budowlanych powinno odbywać się tylko w wyznaczonych miejscach, w sposób zabezpieczający przed przewróceniem, zsunięciem lub rozsunięciem się stosów materiałów.

Drogi kołowe, dojazdy, jak również przejścia dla pracowników (w szczególności pochylnie i przejścia nad wykopami) należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Wykonawca powinien zapewnić pracownikom warunki socjalne pracy i higieny zgodne ze szczegółowymi aktualnymi przepisami.

### **5. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA MOGĄCE WYSTĄPIĆ PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH.**

#### **Użytkowanie maszyn i urządzeń**

Niedopuszczalne jest stosowanie maszyn i urządzeń, które:

-podlegając obowiązkowi certyfikacji nie uzyskały wymaganego certyfikatu na znak bezpieczeństwa i nie zostały oznaczone tym znakiem

-nie mają wystawionej przez producenta lub dostawcę deklaracji zgodności z wymaganiami określonymi właściwymi przepisami.

Urządzenia elektroenergetyczne powinny mieć skuteczną ochronę przeciwporażeniową, a urządzenia technologiczne, dodatkowo powinny być wyposażone w wyraźnie oznaczony wyłącznik awaryjny.

### **Rusztowania budowlane**

Rusztowania budowlane typowe powinny być wykonane zgodnie z wymaganiami zawartymi w normach. Jeżeli warunki budowy wymagają stosowania rusztowań specjalnych to powinny one być wykonane zgodnie ze sporządzonym dla nich projektem.

Pracownicy zatrudnieni przy ustawianiu i rozbiórce rusztowań powinni być przeszkoleni w zakresie wykonywania danego rodzaju rusztowań. Montażysty rusztowań metalowych powinni mieć specjalne uprawnienia.

### **Roboty ziemne i wykopy**

Do robót ziemnych-wykopów związanych ze wznoszeniem budynku należą między innymi: wykopy wykonywane w celu budowy fundamentów, wykopy dla różnego rodzaju instalacji. Występujące najczęściej zagrożenia to:

- zasypanie pracowników w wyniku zawalenia się ścian wykopu
- wpadnięcie do wykopu
- spadanie na pracujących w wykopie brył ziemi, kamieni, itp.

Jednym z podstawowych wymagań bezpieczeństwa i higieny pracy jest obowiązkowe zabezpieczenie ścian wykopu począwszy od 1m głębokości.

### **Roboty murarskie i tynkarskie**

Roboty murarskie i tynkarskie powinny być wykonywane wyłącznie ze stałych pomostów lub rusztowań. Niedozwolone jest wykonywanie tych robót z drabin przystawnych. Zabronione jest jednocześnie prowadzenie robót na dwóch lub więcej kondygnacjach w tym samym pionie, bez ochrony pracowników przed spadającymi materiałami i narzędziami.

Otwory w ścianach, których dolna krawędź znajduje się poniżej 0,8m od poziomu stropu lub pomostu, należy zabezpieczyć barierami ochronnymi przed upadkiem pracownika z wysokości.

### **Roboty ciesielskie**

Występują przy realizacji szalunków, rusztowań, stempli, więźby dachowej.

Występujące najczęściej zagrożenia:

- upadki z wysokości;
- okaleczenia ostrymi narzędziami i przedmiotami;
- narażenie na pył drewna;
- narażenia na czynniki chemiczne i pyły wywołujące alergie.

Roboty ciesielskie z drabin przystawnych zabezpieczonych można wykonywać tylko do wysokości 3m. Również do tej wysokości jest dozwolone ręczne podawanie materiałów długich, jak deski, stemple, itp.

Należy ściśle przestrzegać instrukcji obsługiowanych urządzeń.

Należy ściśle przestrzegać zakazu noszenia przez jednego pracownika, elementów dłuższych niż 4m i cięższych niż 30kg.

Miejsca impregnacji drewna środkami łatwopalnymi należy wyposażyć w sprzęt p.poż.

### **Roboty malarskie i wykończeniowe**

Prace malarskie na wysokości mogą być prowadzone tylko z rusztowań lub drabin rozstawnych (do wys. 4m od podłogi).

W związku ze stosowaniem szkodliwych substancji chemicznych należy w szczególności zwrócić uwagę na właściwy ubiór ochronny, zabezpieczenie oczu i ust oraz zapewnienie możliwości działań zapobiegawczych i awaryjnych zgodnych z instrukcją stosowania użytego materiału.

### **Roboty montażowe**

Prace związane z montażem dźwigu osobowego wykonywać będzie specjalistyczna firma dostarczająca urządzenie.

## 6. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW OBOWIĄZKI UCZESTNIKÓW PROCESU BUDOWLANEGO

Pracodawca jest zobowiązany:

- organizować pracę w sposób zapewniający bezpieczne i higieniczne warunki pracy

- informować pracowników o ryzyku zawodowym związanym z wykonywaną przez nich pracą oraz o zasadach ochrony przed zagrożeniami

Osoby sprawujące funkcje kierownika budowy lub robót, posiadające uprawnienia budowlane, mają ponadto obowiązki wynikające z przepisów prawa budowlanego, takie jak: kierowanie budową obiektu budowlanego w sposób zgodny z projektem i pozwoleniem na budowę, przepisami i obowiązującymi polskimi normami oraz przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy.

Osoby te są obowiązane wstrzymać roboty budowlane w przypadku stwierdzenia możliwości powstania zagrożenia oraz bezzwłocznie zawiadomić o tym właściwy organ.

Kierownik budowy jest zobowiązany do sporządzenia **planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia** zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa budowlanego i przepisami szczegółowymi, który jest umieszczony w widocznym charakterystycznym miejscu i jest dostępny dla wszystkich osób przebywających na placu budowy.

Pracownik jest zobowiązany do przestrzegania przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, w tym, w szczególności, *planu bioz* i instrukcji użytkowania maszyn, urządzeń i materiałów.

Pracodawca nie może dopuścić do pracy pracownika nie posiadającego odpowiednich kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności do jej wykonania, a także znajomości przepisów i zasad bezpieczeństwa i higieny pracy.

Pracodawca jest obowiązany zapewnić przeszkolenie pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przed dopuszczeniem go do pracy oraz prowadzić okresowe szkolenia w tym zakresie.

## 7. ZAPOBIEGANIE NIEBEZPIECZEŃSTWOM I DZIAŁANIA INTERWENCYJNE

Na budowie powinny być urządzone punkty pierwszej pomocy obsługiwane przez wyszkolonych w tym zakresie pracowników. Na widocznym miejscu powinien być umieszczony wykaz zawierający adresy i numery telefonów:

- najbliższego punktu lekarskiego
- najbliższej jednostki straży pożarnej
- posterunku policji
- najbliższego punktu telefonicznego (urząd pocztowy, budka telefoniczna, itp)

W razie wypadku przy pracy pracodawca jest obowiązany:

- podjąć niezbędne działania eliminujące lub ograniczające zagrożenie
- zapewnić udzielenie pierwszej pomocy osobom poszkodowanym
- ustalić w przewidzianym trybie okoliczności i przyczyny wypadku
- zastosować odpowiednie środki zapobiegające podobnym wypadkom.