

Spis zawartości Projektu Budowlanego

1. Karta tytułowa załączników projektu budowlanego
2. Spis zawartości projektu budowlanego
3. Kopia mapy ewidencyjnej
4. Dokumentacja geologiczno-inżynierska
5. Inwentaryzacja architektoniczno-budowlana
6. Projekt zagospodarowania terenu:
 - 6.1. Część opisowa
 - 6.2. Część rysunkowa
7. Projekt architektoniczno- budowlany:

Uprawnienia projektowe wraz z zaświadczeniem o przynależności do Izby Zawodowej projektanta /kopia/

 - 7.1. Część opisowa
 - 7.2. Część rysunkowa
8. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
9. Ekspertyza konstrukcyjna
10. Projekt branży konstrukcyjnej:
 - 10.1. Uprawnienia projektowe wraz z zaświadczeniem o przynależności do Izby Zawodowej projektanta /kopia/
 - 10.2. Część opisowa, obliczenia statyczno - wytrzymałościowe
11. Projekt branży instalacji elektrycznej
 - 11.1. Uprawnienia projektowe wraz z zaświadczeniem o przynależności do Izby Zawodowej projektanta /kopia/
 - 11.2. Część opisowa
 - 11.3. Część rysunkowa
12. Wytyczne dotyczące dźwigu windowego

5. Inwentaryzacja architektoniczno-budowlana

Opis techniczny

Spis rysunków:

RZUT PARTERU.....	I-01
RZUT I PIĘTRA.....	I-02
RZUT II PIĘTRA.....	I-03
RZUT III PIĘTRA.....	I-04
RZUT PODDASZA I RZUT DACHU.....	I-05
PRZEKRÓJ 1-1 I 2-2.....	I-06

6. Projekt zagospodarowania terenu

6.1. Część opisowa

6.1.1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa fragmentu budynku dawnego Pałacu Królewskiego Łobzów, polegająca na budowie dźwigu wewnętrznego dostosowanego do potrzeb osób niepełnosprawnych. Przebudowie podlega fragment budynku należący do wydziału Architektury Politechniki Krakowskiej.

Budynek jest zlokalizowany jest na działkach nr 236/11 i 236/12 w Krakowie, przy ul. Podchorążych 1.

6.1.2. Istniejący stan zagospodarowania działki.

Planowana inwestycja dotyczy istniejącego budynku obecnie należącego do Politechniki Krakowskiej zlokalizowanego na działkach 236/11 i 236/12 w Krakowie, jednostka ewidencyjna Krowodrza obręb 3.

Budynek wybudowany na kształcie prostokąta z trzema wyraźnymi ryzalitami. Główne wejście do budynku zlokalizowane jest od strony południowej. Od strony wschodniej i zachodniej znajdują się boczne wejścia do budynku. Od strony wschodniej, do budynku, prowadzi pochylnia dla osób niepełnosprawnych. Po stronie północnej budynku znajduje się teren utwardzony stanowiący miejsca postojowe dla samochodów. Główny parking znajduje się po stronie południowej budynku. Od strony południowej działka ma dostęp do ulicy Podchorążych.

6.1.2.1 Rzeźba terenu

Rzeźba terenu zróżnicowana.

6.1.2.2 Układ komunikacyjny

Działki nr 236/11 oraz 236/12 mają dostęp do ulicy Podchorążych poprzez teren utwardzony zlokalizowany na działkach o numerze 236/13 oraz 236/14.

6.1.2.3 Bliskie sąsiedztwo, sposób użytkowania i istniejące obiekty

W najbliższym sąsiedztwie znajduje się jednostka wojskowa z obiektami sportowymi użytkowymi przez WKS Wawel. Po drugiej stronie ulicy Podchorążych znajdują się budynki Uniwersytetu Pedagogicznego.

6.1.2.4 Charakterystyka geologiczna

W wyniku przeprowadzonych badań geotechnicznych stwierdzono korzystne warunki gruntowe do posadowienia wewnątrz budynku szybu windowego. Na omawianym terenie w podłożu projektowanego budynku występują **proste warunki gruntowe** oraz przyjmuje się dla projektowanej inwestycji **III kategorię geotechniczną**.

6.1.2.5 Istniejąca infrastruktura techniczna i inne elementy zagospodarowania

Teren jest uzbrojony w sieć wodociagową, kanalizacyjną oraz energetyczną, gazową i ciepłowniczą. Wszystkie media doprowadzone są do budynku.

6.1.3. Projektowane zagospodarowanie działki lub terenu.

Projekt nie przewiduje żadnych zmian w istniejącym zagospodarowaniu terenu.

6.1.4. Charakterystyczne parametry.

Szerokość budynku: 49,76 m
Długość budynku: 105,74 m

Liczba kondygnacji nadziemnych: 4
Liczba kondygnacji podziemnych: 1

6.1.5. Informacje o wpisie do rejestru zabytków.

Pałac wpisano do rejestru zabytków dnia 18 listopada 1983 r. pod pozycjami A-127 i A-645 jako "założenie pałacowo-parkowe na Łobzowie"

6.1.6. Informacje o wpływie eksploatacji górniczej na działkę.

Omawiany teren nie podlega wpływom eksploatacji górniczej i nie znajduje się w granicach terenu górniczego. Projektowane prace nie zmieniają sposobu zagospodarowania działki.

6.1.7. Informacje o charakterze przewidywanych zagrożeń dla środowiska.

Nie dotyczy

6.1.8. Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu

Brak

6.1.9. Oddziaływanie inwestycji

Inwestycja nie oddziałuje na sąsiednie działki.

6.2. Część rysunkowa

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU Z-01

7. Projekt architektoniczno-budowlany

7.1. Część opisowa

7.1.1. Funkcja i opis ogólny stanu istniejącego oraz przeznaczenie i program użytkowy obiektu

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa fragmentu budynku byłego Pałacu Królewskiego w Łobzowie, a obecnie budynku należącego do Politechniki Krakowskiej. Fragment budynku podlegający przebudowie należy do Wydziału Architektury.

Liczba kondygnacji nadziemnych: 4

Liczba kondygnacji podziemnych: 1

Geometria projektowanego szybu windowego nie spowoduje zmiany charakterystycznych parametrów budynku.

Budynek zlokalizowany jest przy ul. Podchorążych 1 na działkach nr 236/11 oraz 236/12. Od strony południowej (za pośrednictwem działek 236/13 oraz 236/14) budynek posiada dostęp do ulicy Podchorążych.

Jest to budynek o czterech kondygnacjach użytkowych nadziemnych (parter, I piętro, II piętro i poddasze). Posiada częściowe podpiwniczenie i przekryty jest dachem dwuspadowym. Budynek zbudowano na rzucie prostokąta z trzema ryzalitami oraz dwóch mniejszych prostokątów prostopadłych do układu głównego.

Budynek wykonano w technologii tradycyjnej murowanej. Ceramiczne ściany nośne wybudowane w układzie konstrukcyjnym dwutraktowym. Stropy nad korytarzem, oraz pomieszczeniami przyległymi do korytarza od strony północnej wykonano jako sklepienie ceglane. Stropy nad dziekanatem oraz salami wykładowymi na I i II piętrze zostały modernizowane i wykonane jako płyty żelbetowe na szalunku traconym z blachy, podparte na belkach stalowych (sufit w postaci sufitu podwieszanego z płyt gipsowo-kartonowych lub obudowy drewnianej). Strop nad ostatnią kondygnacją, w części poza korytarzami zaprojektowano jako żelbetowy, gęstożebrowy skrzynkowy z płytą grubości 10cm, a nad korytarzem jako płyta żelbetowa gr.10cm.

W miejscu planowanej windy zostały już wykonane otwory w wschodniej części korytarza. Otwory są o wymiarach około 200x275cm. Otwór wykonano we wszystkich stropach od parteru do przestrzeni strychu. Otwory zostały wydzielone od przyległych części korytarza ściankami z płyt gipsowo-kartonowych na stelażach stalowych. Od strony wschodniej na kondygnacjach powyżej parteru nowo wydzielone pomieszczenia na końcach korytarzy zostały zagospodarowane z dostępem od strony południowej.

Wieżba dachowa drewniana. Pokrycie dachu dachówką ceramiczną na deskowaniu pełnym.

Fundamenty budynku wykonano jako ceramiczne z ławami z kamienia wapiennego posadowione ok. 2,0m poniżej poziomu posadzki parteru. Szerokość ław fundamentowych równa szerokości ścian.

Z uwagi na fakt, że budynek należy do Politechniki Krakowskiej, znajdują się w nim sale wykładowe oraz pracownie użytkowane przez Wydział Architektury oraz Wydział Fizyki, Informatyki i Matematyki.

7.1.2. Właściwości cieplne.

Budynek spełnia obowiązujące wymagania odnośnie izolacyjności cieplnej przegród budowlanych. Projektowana przebudowa nie wpływa na izolacyjność cieplną przegród.

7.1.3. Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z tego obiektu przez osoby niepełnosprawne.

Obecnie pod względem komunikacyjnym budynek nie jest przystosowany do potrzeb osób niepełnosprawnych. Brak jest dźwigu wewnętrznego umożliwiającego komunikację pionową osób niepełnosprawnych.

W ramach projektu wykonany zostanie szyb windy zapewniający komunikację osobom niepełnosprawnym pomiędzy piętrami. Dostęp do budynku przez osoby niepełnosprawne odbywał się będzie jak dotychczas poprzez pochylnie i wejście usytuowane od strony wschodniej budynku.

7.1.4. Podstawowe dane techniczne windy

Typ dźwigu

Podstawowe parametry dźwigu zostały określone następująco:

- Udźwig nominalny 630 kg/ 8 osób
- Wysokość podnoszenia 14,92 m
- Napęd hydrauliczny
- zbiornik 220 dm³
- pompa ok. 210 l/min.
- silnik 12,5 kW (moc nominalna)
- Prędkość nominalna 0,52 m/ s
- Liczba przystanków / dojeżdż 4 / 4
- Wymiary wewnętrzne szybu
- podszybie istniejące ok. 760 mm
- nadszybie istniejące min. 4455 mm
- Kabina nieprzelotowa
- wymiary wewnętrzne
- SK X GK X Hk 1100 x 1400 x ok. 2170 mm
- Drzwi przystankowe i kabinowe - automatyczne, centralne, dwusegmentowe,
- wym. szer. 900 x wys. 2000 mm

Przewiduje się napęd pośredni 2:1, tzn. kabina jest zawieszona na linach przewiniętych przez krążek podnoszony przez jednostopniowy siłownik hydrauliczny. W trakcie jazdy do góry silnik elektryczny napędza pompę śrubową.

Kabina

- Kabina z dwóch stron przeszklona
- Drzwi do kabiny przeszklone
- Wykładzina podłogowa trudnościelarna, odporna na wgniatanie, antypoślizgowa;
- Dobór kolorystyki i materiałów wykończeniowych do ustalenia z Zamawiającym;
Oświetlenie sufitowe kabiny, energooszczędne, o normatywnym natężeniu, z funkcją oświetlenia awaryjnego, z wymaganym czasem podtrzymania;
- Kurtyna świetlna zapobiegająca przypadkowemu zamknięciu się drzwi;

- Komunikaty głosowe w kabinie ułatwiające korzystanie z dźwigu przez osoby niewidome;
- Poręcz na ścianie przeciwległej do panelu dyspozycji;
- Panel sterowania (dyspozycyjny) wyposażony w podświetlane przyciski z dodatkowym opisem dla osób niewidomych i niedowidzących. Piętrowe otwierania i zamykania drzwi, załączania wentylatora, alarmu i podświetlane znaki informacyjne przeciążenia i zapełnienia kabiny.
- Wentylator zapewniający wymianę powietrza
- Piętrowskazywacz z sygnalizacją kierunku jazdy.
- Dźwiękowy system informacyjny dojazdu do przystanku oraz stanów awaryjnych.
- Interkomowa łączność z pomieszczeniem ochrony.
- Zewnętrzne kasety wezwań podtynkowe, płyty czołowe z blachy nierdzewnej,
- przyciski antywandalowe, podświetlane, wyłączniki kluczykowe jazd specjalnych. Piętrowskazywacz cyfrowy z sygnalizacją kierunku jazdy.
- Przy każdych drzwiach do windy należy umieścić sygnalizację świetlną i dźwiękową
- Informującą, która winda przyjechała, oraz w którą zmierza stronę.
- Dźwig ma być wyposażony w funkcję pożarową oraz funkcję zaniku napięcia. W przypadku powstania alarmu pożarowego winda winna zjechać na wskazane piętro (z możliwością zmiany tego wskazania),
wraz z unieruchomieniem i otwarciem drzwi. Stan ten należy uwzględnić w automatycznym komunikacie głosowym.
- Kabina z dwóch stron przeszklona
- Drzwi do kabiny przeszklone

7.1.5. Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń i instalacji technicznych.

Wentylacja szybu – szczelina wentylacyjna o powierzchni 38cm² (1% pow. przekroju poprzecznego szybu 34cm²). Wentylację zaprojektowano w nadszybiu w postaci czterech rur spiro o średnicy 110mm izolowanych wełną mineralną gr. 5cm. Kanały wentylacyjne wyprowadzić ponad dach za pomocą systemowych

7.1.6. Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie.

Nie dotyczy.

7.1.7. Uwagi

- Powyższe roboty budowlane nie wpływają na zmianę oddziaływania budynku na środowisko.
- Wszystkie prace wykonać zgodnie z wiedzą techniczną, normami i przepisami.
- Wszelkie prace wykonywać zgodnie z technologią, wytycznymi i instrukcjami producentów używanych materiałów i produktów.
- Przed zastosowaniem materiałów na budowie sprawdzić ważność świadectw dopuszczenia do stosowania.

- Każda faza robót powinna być odebrana przez Inspektora Nadzoru.

7.1.8. Warunki ochrony przeciwpożarowej.

Istniejący budynek zalicza się do budynków oświaty. W budynku nie będzie się prowadzić prac z substancjami niebezpiecznymi pożarowo.

Zabezpieczenia pożarowe mają na celu zapewnienie w razie pożaru:

Nośności konstrukcji budynku poprzez założony czas wynikający z przepisów, ograniczenia rozprzestrzeniania się pożaru (ognia i dymu) w budynku, ograniczenia rozprzestrzeniania się pożaru na sąsiednie budynki, bezpiecznej ewakuacji osób, bezpieczeństwa dla ekip ratowniczych i możliwości skutecznej interwencji ratowniczej.

7.1.8.1 Przeznaczenie obiektu budowlanego – budynek oświaty

7.1.8.2 Liczba kondygnacji

Liczba kondygnacji nadziemnych	4
Liczba kondygnacji podziemnych	1

7.1.8.3 Warunki usytuowania

Budynek wolnostojący, zbudowany na rzucie litery C. Budynek byłego Pałacu Królewskiego w Łobzowie. Obecnie budynek należy do Politechniki Krakowskiej. Odległość od najbliższej zabudowy w postaci budynków parterowych garaży wynosi ok 5m.

7.1.8.4 Kategoria zagrożenia ludzi.

Z uwagi na przeznaczenie obiekt kwalifikuje się do kategorii zagrożenia ludzi ZL I.

7.1.8.5 Zagrożenie wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.

W obrębie budynku nie ma pomieszczeń zagrożonych wybuchem.

7.1.8.6 Klasa odporności pożarowej.

Dla budynku wg aktualnie obowiązujących przepisów wymagana jest - klasa "B".

7.1.8.7 Podział budynku na strefy pożarowe.

Budynek będący przedmiotem projektu stanowi jedną strefę pożarową mniejszą niż 3500m². Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej nie jest przekroczona.

7.1.8.8 Warunki ewakuacji.

W budynku znajdują się dwie klatki schodowe. Z każdej klatki poprzez korytarz prowadzą bezpośrednio drzwi na zewnątrz budynku. Występujące długości dojść i przejść ewakuacyjnych nie są przekroczone.

Budynek wyposażony jest w liniowy system wykrywania dymu oraz w klapy oddymiające klatkę schodową.

7.1.8.9 Urządzenia przeciwpożarowe:

W budynku na każdej kondygnacji znajdują się hydranty

Budynek posiada instalację odgromową.

7.1.8.10 Drogi pożarowe

Wokół budynku jest teren utwardzony umożliwiający dojazd do budynku wozów strażackich. Działka ma bezpośredni dostęp do ul. Podchorążych poprzez istniejący zjazd.

7.1.8.11 Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru

Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru zapewnia sieć hydrantów nadziemnych i podziemnych. Najbliżej położony hydrant znajduje się w odległości spełniającej wymagania przeciwpożarowe.

Projektowane roboty budowlane obejmują przebudowę budynku wraz z budową urządzenia dźwigowego dostosowanego do przewozu osób niepełnosprawnych. Projektowane roboty nie ingerują w istniejący system przeciwpożarowy, nie zmieniają jego założeń i rozwiązań.

7.1.9 Rozwiązania projektowe i materiałowe. Zakres prac

Projektowane roboty budowlane polegają na przebudowie fragmentu budynku, w części korytarza i budowie szybu windowego. Podczas prowadzonych badań geologicznych została odkryta zabytkowa ściana fundamentowa. W wyniku rangi powyższego odkrycia konieczne było zaprojektowanie nietypowego szybu windowego z płytkim podszybiem, nie ingerującego w zabytkową ścianę, a jednocześnie umożliwiającą jej wyeksponowanie.

Na parterze zaadoptowano całe pomieszczenie na szyb windowy. Pomieszczenie z trzech stron ograniczone istniejącymi ścianami murowanymi, a od strony korytarza zaprojektowano zestaw szklany. Zestaw szklany zaprojektowano na wzór istniejących zestawów do klatek schodowych. Projektowany zestaw szklany należy wykonać ze szkła bezpiecznego, uniemożliwiając, w razie wypadku, upadek do szybu windowego. Zestaw szklany zaleca się wykonać z dwóch warstw szkła w laminacie.

Na pozostałych kondygnacjach zaprojektowano szyb windowy z płyt gipsowo-kartonowych zamocowanych do konstrukcji stalowej. Obudowę szybu zaprojektowano z dwóch lub czterech płyt firmy RIGIPS PRO Fire+ typ DF gr. 15mm oraz wełnę mineralną szklaną lub skalną o gęstości min. 35kg/m³ gr. 10cm. Ściany i konstrukcję szybu zaprojektowano w klasie REI60.

Dźwig windowy zaprojektowano o napędzie hydraulicznym. Siłownik zainstalować na projektowanym fundamencie żelbetowym. Nowy fundament wykonać w taki sposób aby nie ingerować i nie uszkodzić zabytkowej ściany. Kabina będzie poruszała się po prowadnicach zamocowanych do istniejącej ściany ceramicznej korytarza. Kabina zamocowana będzie wspornikowo, dzięki czemu nad fragmentem zabytkowej ściany będzie znajdować się tylko podłoga kabiny.

W celu umożliwienia konserwacji dźwigu, projektuje się podłogę szklaną wewnątrz szybu. Podłogę zaprojektowano na stalowych belkach zamocowanych do projektowanego fundamentu oraz do istniejącej ściany korytarza. Mocowanie w ścianie należy ukryć pod tynkiem. W przypadku gdyby nie była wystarczająca warstwa tynku do zakrycia marki należy wykonać niewielkie podkucie w istniejącej ścianie. Podłogę szklaną zaleca się wykonać z minimum 3 warstwy szkła z laminatem o łącznej gr. ok. 33,5mm.

Maszynownię zaprojektowano w istniejącym otworze drzwiowym. Z uwagi na dużą grubość murów należy jedynie otwór poszerzyć i zwiększyć jego wysokość poprzez wykonanie nowych nadproży stalowych, następnie od strony szybu windowego należy otwór zamurować tak aby powstała wymagana przestrzeń dla maszynowni. Maszynownię od strony korytarza zamknąć drzwiami stalowymi z kratkami umożliwiającymi dobrą wentylację.

Okablowanie z maszynowni do dźwigu prowadzić w kanale PCV zlokalizowanym pod tynkiem w ścianie maszynowni, a następnie wzdłuż projektowanej ściany żelbetowej, pod podłogą szklaną.

Projektowany fundament żelbetowy oraz projektowaną ścianę żelbetową wykończyć tynkiem cementowo wapiennym i pomalować.

W pomieszczeniu szybu na parterze na ścianach uzupełnić ubytki tynku i pomalować. Istniejącą ścianę murowaną należącą do szybu windowego wytynkować i pomalować.

W poziomie parteru projektuje się obróbkę z blachy nierdzewnej, maskującą belkę stalową służącą do zamocowania drzwi dźwigu.

7.2 Część rysunkowa

Spis rysunków:

WIDOK ISTNIEJĄCYCH INSTALACJI	A-01
RZUT PARTERU Z ROZWINIĘCIAMI ŚCIAN	A-02
RZUT I PIĘTRA.....	A-03
RZUT II PIĘTRA.....	A-04
RZUT III PIĘTRA.....	A-05
RZUT DACHU I WIĘŻBY DACHOWEJ	A-06
PRZEKRÓJ 1-1, 2-2.....	A-07
PRZEKRÓJ 3-3, 4-4.....	A-08
ZESTAWIENIE STOLARKI DRZWIOWEJ	A-09
ZESTAWIENIE ZESTAWU SZKLANEGO	A-10

8. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Nazwa: Przebudowa budynku 11-1 Wydziału Architektury Politechniki Krakowskiej przy ul. Podchorążych 1, w zakresie budowy dźwigu wewnętrznego dostosowanego do potrzeb osób niepełnosprawnych, położonego na działkach nr 236/11, 236/12 w Krakowie.

Obiekt: ul. Podchorążych 1, działki nr. 236/11, 236/12 jedn. ewid.: Krowodrza, obręb 3

Adres: ul. Podchorążych 1, Kraków

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

Projektant:	Piotr Knez mgr. inż. arch. nr upr. SW-31/2006	Podpis:
-------------	---	---------

Sprawdzający:	Rafał Socha mgr. inż. arch. nr upr. 8/07/SLOKK	Podpis:
---------------	--	---------

Data opracowania 02.2016

1. Zakres robót.

- montaż osłon wydzielających część budynku w której będą prowadzone roboty budowlane
- montaż rusztowania,
- demontaż i wyrównanie otworów w istniejących stropach,
- demontaż istniejących ścian z płyt gipsowo- kartonowych,
- tynkowanie istniejących ścian ceramicznych,
- wykonanie konstrukcji stalowej szybu windy,
- wykonanie obudowy szybu windowego
- montaż urządzenia dźwigowego,
- montaż zestawu szklanego i podłogi szkalnej;
- demontaż rusztowania i tymczasowych osłon,
- roboty wykończeniowe w pomieszczeniach wokół szybu (wymiana posadzek, szpachlowanie i malowanie ścian oraz sufitów)

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Planowana inwestycja dotyczy istniejącego budynku należącego do Politechniki Krakowskiej, zlokalizowanego przy ul. Podchorążych 1 w Krakowie. Budynek zlokalizowany jest na działkach nr 236/11 oraz 236/12, obręb 3, jednostka ewidencyjna Krowodrza. Budynek będący przedmiotem opracowania zlokalizowany jest w sąsiedztwie budynków garażowych i technicznych.

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Na przedmiotowej działce nie występują elementy zagospodarowania, mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

4.1. Przy realizacji robót objętych projektem wystąpią głównie zagrożenia związane z pracą w wykopie oraz na wysokości(po zdemontowaniu stropów istniejących) – występujące zwykle przy montażu szybu: groźba upadku z wysokości, spadające przedmioty (narzędzi lub materiały budowlane).

4.2. Pozostałe zagrożenia występujące zwykle przy prowadzeniu robót budowlanych, związane z obsługą elektronarzędzi, sprzętu budowlanego, składowania materiałów, przenoszenia ciężarów itp.

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót budowlanych szczególnie niebezpiecznych.

Do robót budowlanych na rusztowaniach dopuszczeni mogą być wyłącznie pracownicy posiadający aktualne badania lekarskie stwierdzające jednoznacznie brak przeciwwskazań do wykonywania prac na wysokości. Wszyscy pracownicy pracujący na budowie muszą być poinformowani o występujących zagrożeniach w strefie niebezpiecznej oraz poinstruowani odnośnie sposobu postępowania w przypadku wystąpienia bezpośredniego zagrożenia zdrowia lub życia.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Budynek, na którym prowadzone będą roboty jest działającą uczelnią, nie przewiduje się przerwy w prowadzeniu zajęć na czas wykonania przedmiotowych robót. Z tego względu, roboty należy prowadzić ze szczególną ostrożnością. Ponadto teren budowy należy zabezpieczyć przed dostępem osób trzecich poprzez jego wyгородzenie ogrodzeniem tymczasowym. Należy wydzielić 6 m strefę wokół budynku i oznakować strefę niebezpieczną. Pracownicy wykonujący roboty na rusztowaniu powinni być



ZESPÓŁ BIUR PROJEKTOWYCH

Zespół Biur Projektowych
ul. Świętokrzyska 12,
30-015 Kraków,
www.wolarek-zatorowski.eu

tel./fax (12) 423 47 39

+48 607 616 222

+48 692 299 165

e - mail: biuro@wolarek-zatorowski.eu

zabezpieczeni przed upadkiem z wysokości, prace wykonywać pod stałym nadzorem technicznym. Szczególną ostrożność należy zachować podczas demontażu istniejących stropów oraz wykonywaniu przebić w ścianach istniejących. Przed przystąpieniem do demontażu stropów należy określić główny układ nośny stropu, zabezpieczyć, podeprzeć wszystkie elementy dochodzące, na czas robót.