

**PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY**  
**ROZBUDOWA BUDYNKU DOMU STUDENTA NR 1 O DŹWIG**  
**ZEWNĘTRZNY DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH Z ROBOTAMI**  
**BUDOWLANymi TOWARZYSZĄCYMI**

**KATEGORIA BUDYNKU IX**

**INWESTOR:** Uniwersytet Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy  
Ul. Chodkiewicza 30  
85-064 Bydgoszcz

**ADRES:** Działki nr 11, 140/1,73 obr. 192  
ul. Łużycka 24 Bydgoszcz

**ZESPÓŁ AUTORSKI**

BRANŻA	PROJEKTANT	SPRAWDZAJĄCY
ARCHITEKTURA		
KONSTRUKCJA		

BYDGOSZCZ 20 XI 2015

# **SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO**

- I. STRONA TYTUŁOWA
- II. SPIS ZAWARTOŚCI
- III. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
- IV. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY
  - ARCHITEKTURA
  - KONSTRUKCJA
  
- V. CZĘŚĆ FORMALNA
  - OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH
  - KOPIA FRAGMENTÓW MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
  - OPINIA ARCHEOLOGICZNA
  - OPINIA KONSERWATORA ZABYTKÓW
  - UZGODNIENIE ENEA

# **PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

- OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU
- PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

– RYS. NR PZT-1– SKALA 1:500

# OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

## 1. Przedmiot opracowania.

Teren objęty opracowaniem stanowią fragmenty działek nr 11 , 140/1, 73 w obr.192 przy ul. Łużyckiej 24 w Bydgoszczy. Działki te stanowią część całości posesji zawierającej działki nr 11, 70,71,72,73,140/1, na której zlokalizowany jest Dom Studenta nr 1 Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego. Fragment ten obejmuje część budynku oraz część terenu . Na przedmiotowym terenie zaprojektowano rozbudowę budynku o dźwig zewnętrzny dla osób niepełnosprawnych w szybie żelbetowym wraz z robotami budowlanymi towarzyszącymi.

## 2. Stan istniejący.

Na terenie będącym przedmiotem opracowania zlokalizowany jest Dom Studenta nr 1 Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego. Jest to budynek o 5 kondygnacjach nadziemnych , częściowo podpiwniczony, z dachem płaskim. Na poziom parteru prowadzą schody zewnętrzne oraz pochylnia dla niepełnosprawnych. W budynku znajdują się miejsca noclegowe dla studentów wraz z infrastrukturą pomocniczą.

Teren jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego „ Skrzetusko-Łużycka” i oznaczony symbolem 61.UN.

## 3. Projektowane zagospodarowanie działki

### 3.1. Dane ogólne.

Projektowany szyb windy zaprojektowano bezpośrednio przy północnej szczytowej ścianie budynku, w miejscu istniejącego pionu okien korytarzy znajdujących się na wszystkich kondygnacjach. Zaprojektowano dźwig łączący wszystkie kondygnacje nadziemne budynku.

Projektowaną rozbudowę zlokalizowano poza nieprzekraczalną linią zabudowy.

Usytuowanie nowoprojektowanej rozbudowy w stosunku do granic własności posesji - najmniejsza odległość od granicy z działką drogową nr 139 wynosi 16,72m, od działki nr 10 - 17,92m, od działki nr 15 – 19,73m.

### 3.2. Układ komunikacyjny.

Projektowana rozbudowa nie wpływa na istniejące dojścia i dojazdy do budynku od strony ul. Łużyckiej oraz ilość miejsc parkingowych – bez zmian. Wejście do dźwigu prowadzi tylko od wewnątrz budynku .

W miejscu projektowanej rozbudowy przebiega chodnik – opaska o szerokości 1,1m, który należy rozebrać na konieczną szerokość. Wokół projektowanej rozbudowy zaprojektowano obejście szerokości 1,0m jako uzupełnienie istniejącego chodnika.

### 3.3. Infrastruktura techniczna.

Projektowana rozbudowa nie wpływa na zwiększenie poziom zapotrzebowania na media. Zasilanie dźwigu z istniejącej instalacji elektroenergetycznej.

### 3.4. Ochrona p-poż.

Projektowana rozbudowa nie zmienia warunków ochrony p-poż

### 3.5. Inne.

Projektowana rozbudowa w nieznacznym stopniu ingeruje w powierzchnie terenów zielonych przy istniejącym budynku, nie powoduje konieczności wycinki drzew, usytuowanie nowoprojektowanej budowli zachowuje odległości normatywne od istniejących drzew.

Pozostałe elementy zagospodarowania nie ulegają zmianom.

#### 4. Zestawienie powierzchni, dane gabarytowe ( na podstawie PN-ISO 9836:1997).

- Powierzchnia zabudowy nowoprojektowanej rozbudowy – 12,03 m<sup>2</sup>
- Powierzchnia terenu – 3947 m<sup>2</sup>
- Powierzchnia zabudowy istniejących obiektów – 925 m<sup>2</sup>
- Powierzchnia zabudowy łącznie – 937,03 m<sup>2</sup> = 23,7 % < 70% pow. terenu
  
- Powierzchnia nowoprojektowanych miejsc utwardzonych - 12,00 m<sup>2</sup>
- Powierzchnia miejsc utwardzonych łącznie - 493,00 m<sup>2</sup>
- Powierzchnia biologicznie czynna – 2516,97 m<sup>2</sup> = 63,7 % > 15 % pow. terenu
  
- Wysokość nowoprojektowanej rozbudowy od poziomu terenu – 16,30 m < 20m

#### 5. Zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej

Zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego „Skrzetusko-Łużycka” budynek znajduje się w strefie B ochrony konserwatorskiej i wymaga spełnienia wymagań w zakresie prac ziemnych.

#### 6. Dane dotyczące wpływu eksploatacji górniczej, szczególnego zagrożenia powodzią i osuwaniem się mas ziemnych - nie dotyczy ze względu na niewystępowanie powyższych zjawisk na terenie inwestycji.

#### 7. Zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego oraz dane dotyczące zagrożeń higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia.

- Inwestycja nie należy do przedsięwzięć mogących zawsze lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.
- Projektowana inwestycja nie spowoduje pozbawienia kogokolwiek dostępu do drogi publicznej.
- Obiekt zaprojektowany jest zgodnie z zasadami ładu przestrzennego, posiada formę architektoniczną dostosowaną do krajobrazu i otaczającej zabudowy.
- Inwestycja jest projektowana zgodnie z przepisami dotyczącymi ochrony przed hałasem, wibracjami, nie stanowi zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników i otoczenia budynku, nie pozbawi dostępu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi.
- Inwestycja nie wpływa na jakość powietrza, wód i gleby, w żaden sposób nie stanowi zagrożenia dla gatunków chronionych i ich siedlisk;
- Warunki wykorzystania terenu w fazie realizacji ze szczególnym uwzględnieniem konieczności ochrony cennych wartości przyrodniczych, zasobów naturalnych i zabytków oraz ograniczenia uciążliwości dla terenów sąsiednich:
  - stosować sprawny sprzęt i środki transportu, przy czym ważna jest tutaj jakość sprzętu, jego prawidłowa eksploatacja, konserwacja, a także wyposażenie w urządzenia zmniejszające niekorzystne oddziaływanie na środowisko;
  - powstające w trakcie budowy i eksploatacji odpady należy segregować i gromadzić w przeznaczonych do tego pojemnikach i sukcesywnie wywozić z placu budowy;
  - uporządkować plac budowy oraz wykonać prace przewidziane projektem zagospodarowania terenu;
  - przewidzieć miejsca do parkowania maszyn budowlanych oraz miejsce awaryjne naprawy sprzętu na terenie utwardzonym i zabezpieczonym przed ewentualnym wpływem substancji ropopochodnych do środowiska gruntowo- wodnego;

- zanieczyszczony materiał nasypowy lub grunt z wykopów zanieczyszczony w stopniu przekraczającym standardy jakości gleby lub ziemi określone dla typu c należy przekazać do unieszkodliwiania zgodnie z przepisami ustawy o odpadach;
- zabezpieczyć istniejący drzewostan na terenie inwestycji przed urazami mechanicznymi;
- należy zapewnić oszczędne gospodarowanie terenem ;
- prace budowlane prowadzić w porze dziennej;
- odpady niebezpieczne i inne niż niebezpieczne przekazywać do wykorzystania , odzysku i unieszkodliwiania firmom posiadającym stosowne zezwolenia w zakresie gospodarki odpadami.

#### 8. Obszar oddziaływania na działki sąsiednie.

Obszar oddziaływania działki nie wykracza poza granice własności.

- Ściany projektowanej rozbudowy mają wysokość 16,30m . Odległość od granic własności wynosi 16,72m, 17,92m, 19,73m. Odległość od najbliższego budynku wynosi 38,61m. Zgodne z § 13 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie nie występuje możliwość przesłaniania budynków na sąsiedniej działce ponieważ wysokość  $h < b$  odległość .
- Sąsiednia zabudowa mieszkaniowa po stronie wschodniej ma nasłonecznienie co najmniej w godzinach 13-16, (istniejący budynek nie zacienia jej). Zabudowa mieszkaniowa po stronie zachodniej ma nasłonecznienie co najmniej w godzinach 9-12. W tych godzinach nowoprojektowana rozbudowa nie zacienia tych budynków co spełnia wymagania § 60 Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

Projektant : mgr inż. arch. Joanna Gołata

# CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNA

## SPIS TREŚCI:

- OPIS TECHNICZNY CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNA
- INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA DO PLANU  
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA
- RYSUNKI:
  - RZUT PARTERU RYS. NR A-1 – SKALA 1: 50
  - UKŁAD FUNKCJONALNY PARTERU , ZESTAWIENIE OKIEN I DRZWI RYS. NR A-2 – SKALA 1: 100
  - RZUT KONDYGNACJI POWTARZALNEJ RYS. NR A-3 – SKALA 1: 50
  - RZUT DACHU RYS. NR A-4 – SKALA 1: 50
  - PRZEKRÓJ I-I RYS. NR A-5 – SKALA 1: 50
  - PRZEKRÓJ II-II RYS. NR A-6 – SKALA 1: 50
  - ELEWACJE KOLORYSTYKA RYS. NR A-7 – SKALA 1: 150

# OPIS TECHNICZNY CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNA

## 1.0. KARTA INFORMACYJNA

1.1. Tematem opracowania jest projekt rozbudowy budynku Domu Studenta nr 1 Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego przy ul. Łużyckiej 24 w Bydgoszczy o dźwig zewnętrzny dla osób niepełnosprawnych w szybie żelbetowym wraz z robotami budowlanymi towarzyszącymi .

### 1.2. Inwestor:

Uniwersytet Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy

Ul. Chodkiewicza 30

85-064 Bydgoszcz

### 1.3. Dane gabarytowe( na podstawie PN-ISO 9836:1997):

- Powierzchnia zabudowy projektowanej rozbudowy	– 12,03 m <sup>2</sup>
- Kubatura projektowanej rozbudowy	– 194,00 m <sup>3</sup>
- Kubatura budynku istniejącego	– 15833,00 m <sup>3</sup>
- Kubatura łącznie	– 16027,00 m <sup>3</sup>
- Powierzchnia netto /komunikacji projektowanej rozbudowy	– 27,75 m <sup>2</sup>
- Wysokość szybu od poziomu terenu	– 16,30 m
- Wysokość podnoszenia	– 12,07 m
- Wysokość budynku istniejącego	– 15,97 m <sup>2</sup>

## 2.0. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO.

Budynek będący przedmiotem rozbudowy to obiekt wolnostojący zrealizowany w technologii uprzemysłowionej wielkoblokowej, posiadający 5 kondygnacji nadziemnych, częściowo podpiwniczony – w części , do której przylega projektowana rozbudowa jest niepodpiwniczony, z dachem płaskim.

W budynku DS znajduje się powyżej 200 miejsc noclegowych. Sposób użytkowania (funkcja) budynku (poszczególnych kondygnacji, części budynku):

- część podziemna – magazynowo-techniczna,
- parter – pomieszczenia ogólnodostępne, pokoje mieszkalne studentów, kuchnie, pralnie, portiernia, biuro rekrutacji,
- piętra – pokoje mieszkalne studentów, kuchnie, pralnie.

### Konstrukcja budynku:

- fundamenty - żelbetowe monolityczne, zbrojone podłużnie i poprzecznie
- ustrój nośny stanowią typowe prefabrykowane elementy żelbetowe z Katalogu Unifikacji Bydgoskiej, w poprzecznym układzie konstrukcyjnym; rozstaw osiowy ścian nośnych poprzecznych wynosi 6,00 m, a przy klatce schodowej 3,00 m,
- klatki schodowe - żelbetowe, prefabrykowane,
- stropy międzykondygnacyjne - z płyt kanałowych,
- ściany wewnętrzne nośne oraz usztywniające nadziemna z płyt żelbetowych prefabrykowanych o grubości 15cm,
- ściany piwnic betonowe, monolityczne o gr. 20, 30, 35 cm,
- cokół betonowy monolityczny wykończony lastrykiem,



- ściany szczytowe z elementów dwuwarstwowych składających się z płyty konstrukcyjnej żelbetowej gr. 15cm, ocieplonej bloczkami gazobetonowymi o gr.24cm docieplone styropianem gr. 8 cm,
- ściany zewnętrzne podłużne wykonane ze średnio - wymiarowych elementów gazobetonowych o gr. 24cm, ustawione na wylewanych wieńcach – nadprożach,
- stropodach budynku wykonano jako wentylowany jednospadowy z płyt kanałowych oraz z dachowych płyt korytkowych opartych na murkach ażurowych z cegły
- stolarka okienna pcv
- pokrycie dachu – papa termozgrzewalna
- posadzki w sąsiedztwie projektowanej rozbudowy – wykładzina rulonowa pcv.

Budynek wyposażony jest w następujące instalacje:

- elektryczną,
- odgromową,
- wod.-kan.,
- centralnego ogrzewania poprzez węzeł cieplny,
- wentylacyjną,
- gazową doprowadzoną do kuchенок gazowych znajdujących się na kondygnacjach w ogólnodostępnych kuchniach,
- czujki dymowe sygnalizacji pożarowej.

### **3.0. OPIS FUNKCJONALNY.**

Projektowany szyb windy zaprojektowano przy północnej zewnętrznej ścianie korytarzy znajdujących się na wszystkich kondygnacjach . Na parterze przy ścianie świetlicy. Zlokalizowano go w pionie istniejących okien. Zaprojektowano 5 przystanki dźwigu – na każdej kondygnacji nadziemnej .

Lokalizacja dźwigu nie zmienia dotychczasowego układu funkcjonalnego budynku. Projektowana rozbudowa oprócz szybu windy zawiera powierzchnię komunikacyjną, tworzącą przedsionek doświetlony oknem. Okna zaprojektowano na każdej kondygnacji umożliwiając doświetlenie oraz przewietrzanie pomieszczeń na dotychczasowych zasadach. Okna umożliwiają też oddymianie pomieszczeń poprzez ręczne otwieranie.

### **4.0. OPIS ELEMENTÓW BUDOWLANYCH.**

#### 4.1. Roboty rozbiórkowe i demontażowe w budynku istniejącym.

- rozbiórka opaski betonowej szer. 1,1m na długości ok. 7,5m ,
- demontaż 5 okien oraz kraty na I piętrze,
- wykucie podokienników w ścianie żelbetowej szczytowej,
- demontaż skrzydeł drzwi wewnętrznych ( lub łącznie w zależności od możliwości wykonania drzwi) .

#### 4.2. Fundamenty.

Zaprojektowano łąwy i płytę fundamentową żelbetowe monolityczne (p. opis części konstrukcyjnej). Należy zachować ostrożność przy wykonywaniu prac fundamentowych w pobliżu istniejącego kabla .

#### 4.3. Ściany.

Ściany żelbetowe monolityczne ocieplone styropianem gr. 20 cm w technologii lekkiej mokrej spełniającej warunek NRO. (p. opis części konstrukcyjnej)

Ścianka attykowa wewnętrzna z cegły pełnej gr. 12 cm ocieplona styropianem gr. 5 cm.

#### 4.4. Stropy.

Stropy żelbetowe monolityczne (p. opis części konstrukcyjnej).

#### 4.5. Stropodach.

Stropodach niewentylowany na płycie żelbetowej monolitycznej (p. opis części konstrukcyjnej) ocieplony styropianem od 40 - 20 cm (15cm przy gzymsie) z warstwą wierzchnią z papy podkładowej przystosowanej do klejenia papy zgrzewalnej.

#### 4.6. Izolacje przeciwwilgociowe.

Zaprojektowano izolację przeciwwilgociową fundamentów z papy zgrzewalnej na warstwie chudego betonu z wywinięciem na 30 cm powyżej ław oraz izolacji powłokowej obwodowo przystosowanej do kontaktu ze styropianem, powyżej terenu w części cokołowej izolacja pod tynk kamyczkowy na bazie cementu ( należy zastosować spójny system izolacji fundamentów i strefy cokołowej) .

#### 4.7. Izolacje termiczne.

W ścianach fundamentowych zaprojektowano izolację - ze styroduru gr. 15 cm do poziomu 30 cm nad terenem.

Ściany zewnętrzne – styropian gr.20cm ( $U_k=0,21\text{ W/ m}^2\text{K}$  ). System ociepleniowy typu lekkiego - NRO ( nierozprzestrzeniający ognia)

Ocieplenie przegród poziomych:

- posadzki na gruncie – styrodur gr. 15cm ( $U_k=0,23\text{ W/ m}^2\text{K}$ )
- dachu – styropian gr. 20-40cm ( $U_k=0,14\text{ W/ m}^2\text{K}$ )

#### 4.8. Stolarka okienna i drzwiowa:

Zaprojektowano okna z profili pcv w kolorze białym 3-szybowe o współczynniku  $U=1,1\text{ W/m}^2\text{K}$ . W oknach zamontować nawiewniki higrosterowalne.

Parapety wewnętrzne z konglomeratu w kolorze białym.

Drzwi wewnętrzne – zaprojektowano wymianę skrzydeł istniejących drzwi z lewych na prawe na analogiczne skrzydła płycinowe z płyt drewnopochodnych okleinowane.

#### 4.9. Roboty blacharskie:

Zaprojektowano opierzenia , rynnę i rurę spustową z blachy stalowej ocynkowanej w kolorze naturalnym.

Parapety zewnętrzne okien z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej w kolorze białym.

#### 4.10. Przewody wentylacyjne:

Zaprojektowano wentylację grawitacyjną szybu za pomocą wywietrzaka dachowego dn200 .

#### 4.11. Roboty wykończeniowe:

##### 4.11.1.Posadzki:

Wykończenie posadzek przy wejściach do szybu na kondygnacjach nadziemnych dostosować do istniejących pcv . Wykonać cokoliki wysokości ok.10 cm na ścianach.

##### 4.11.2.Tynki i okładziny:

- tynki wewnętrzne cementowo wapienne,
- tynki zewnętrzne cienkowarstwowe mineralne o gramaturze 2mm ,
- cokół – tynk akrylowy kamyczkowy /mozaikowy, zmywalny, o podwyższonej odporności na działanie alg i grzybów..

##### 4.11.3.Roboty malarskie :

- Fragmenty ścian istniejących w rejonie prac budowlanych oraz ściany nowoprojektowane – malowane farbami lateksowymi w kolorach analogicznych do istniejących.
- Ściany zewnętrzne malowane dwukrotnie farbami silikonowymi o dużej zawartości domieszek przeciw glonom i przeciw grzybom zgodnie z projektem kolorystyki

#### 4.12. Nawierzchnie zewnętrzne.

- kostka betonowa gr. 6cm,
- podsypka cementowo - piaskowa 1:4 - 5 cm,

- warstwa odsączająca - zagęszczona mieszanka kruszywa naturalnego - 10 cm,
- grunt rodzimy.

Nawierzchnia ze spadkami poprzecznymi min. 2% umożliwiającym odpływ wody od ścian budynku.

Na przedłużeniu rury spustowej odwodnienie liniowe V100 w płaszczyźnie chodnika.

#### 4.13. Wyposażenie instalacyjne oraz urządzenie dźwigowe.

Projektowana rozbudowa nie zmienia zapotrzebowania na energię elektryczną i grzewczą w ogólnym bilansie energetycznym budynku.

- Instalacja elektryczna. Zaprojektowano (według odrębnego opracowania) oświetlenie powierzchni komunikacyjnej przed wejściem do dźwigu oraz podłączenie dźwigu do istniejącej instalacji elektrycznej– moc istniejąca jest wystarczająca dla podłączenia projektowanego urządzenia.. Tablica wstępna zasilania, oświetlenie szybu i ewentualne gniazdo w szybie należą do standardowego wyposażenia dźwigu i dostarczenie oraz projekt leży w gestii dostawcy urządzenia. .

- Instalacja c.o. Zaprojektowano (według odrębnego opracowania) przełożenie istniejących pod demontowanymi oknami grzejników na sąsiednie ściany oraz dodatkowo nowy grzejnik w tym samym pionie na kondygnacji parteru.

- Dźwig. Zaprojektowano dźwig osobowy, przystosowany do korzystania przez osoby niepełnosprawne, hydrauliczny, 5 przystanków, o udźwigu  $Q = 630$  kg i prędkości jazdy  $V = 0,63$  m/s., o napędzie z płynną regulacją prędkości, z kabiną nieprzelotową o wymiarach  $110 \times 140$  cm, z drzwiami automatycznymi teleskopowymi o szerokości 900 mm, wyposażonymi w napęd regulowany z silnikiem synchronicznym z magnesami trwałymi oraz w kurtynę świetlną, z maszynownią w kontenerze zlokalizowanym na parterze.

Dodatkowe wymagania : oświetlenie podstawowe i awaryjne – energooszczędne, przyciski dla niewidomych (język Braille'a), oświetlenie kabiny panelami LED, system zmniejszonego poboru energii Stand-By, podłoga: wykładzina antypoślizgowa z dodatkiem karborundu, ściany wew. wykonane ze stali laminowanej + lustro, poręcze ze stali nierdzewnej w kabinie, przyciski do jazdy – duże z wypukłymi cyframi, podświetlane, przyciski do przywołania podświetlane, kluczykowa blokada dźwigu – na poziomie parteru, łączność alarmowa – dźwiękowa z portiernią na parterze, instalacja przyzywowa w uzgodnieniu z Inwestorem, (dialer telefoniczny), podtrzymanie napięcia, (UPS), wymagany certyfikat CE, wymagane dopuszczenie UDT do eksploatacji dźwigu po stronie wykonawcy, awaryjny zjazd po wywołaniu alarmu pożarowego na poziom "0" (otwarcie drzwi), awaryjny zjazd do poziomu "0" w przypadku zaniku napięcia.

Pozostałe wyposażenie - według ustaleń Inwestora z wykonawcą.

UWAGA: Przed przystąpieniem do prac budowlanych należy ściśle skoordynować wymiary szybu z ostatecznie wybranym urządzeniem dźwigowym.

#### **5.0.CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA.**

- Inwestycja jest projektowana zgodnie z przepisami dotyczącymi ochrony przed hałasem, wibracjami, nie stanowi zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników i otoczenia budynku, nie pozbawi dostępu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi.
- Inwestycja nie wpływa na jakość powietrza, wód i gleby, w żaden sposób nie stanowi zagrożenia dla gatunków chronionych i ich siedlisk;
- Warunki wykorzystania terenu w fazie realizacji ze szczególnym uwzględnieniem konieczności ochrony cennych wartości przyrodniczych, zasobów naturalnych i zabytków oraz ograniczenia uciążliwości dla terenów sąsiednich:

- stosować sprawny sprzęt i środki transportu, przy czym ważna jest tutaj jakość sprzętu, jego prawidłowa eksploatacja, konserwacja, a także wyposażenie w urządzenia zmniejszające niekorzystne oddziaływanie na środowisko;
- powstające w trakcie budowy i eksploatacji odpady należy segregować i gromadzić w przeznaczonych do tego pojemnikach i sukcesywnie wywozić z placu budowy;
- uporządkować plac budowy oraz wykonać prace przewidziane projektem zagospodarowania terenu;
- przewidzieć miejsca do parkowania maszyn budowlanych oraz miejsce awaryjne naprawy sprzętu na terenie utwardzonym i zabezpieczonym przed ewentualnym wypływem substancji ropopochodnych do środowiska gruntowo- wodnego;
- zanieczyszczony materiał nasypowy lub grunt z wykopów zanieczyszczony w stopniu przekraczającym standardy jakości gleby lub ziemi określone dla typu c należy przekazać do unieszkodliwiania zgodnie z przepisami ustawy o odpadach;
- zabezpieczyć istniejący drzewostan na terenie inwestycji przed urazami mechanicznymi;
- należy zapewnić oszczędne gospodarowanie terenem ;
- prace budowlane prowadzić w porze dziennej;
- odpady niebezpieczne i inne niż niebezpieczne przekazywać do wykorzystania , odzysku i unieszkodliwiania firmom posiadającym stosowne zezwolenia w zakresie gospodarki odpadami.

**6.0. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA** charakterystyka energetyczna całego obiektu w związku z projektowaną rozbudową nie uległa zmianie ze względu na znikomy udział projektowanej części w stosunku do istniejącej.

-współczynnik przenikania ciepła dla ściany zewnętrznej – żelbet 20 cm ocieplony metodą lekką mokłą styropianem gr.20cm –  $U_k=1/(0,17 + 0,20/1,7 + 0,20/0,045)=0,21 \text{ W/ m}^2\text{K}$

- współczynnik przenikania ciepła dla stropodachu - styropian gr. 20-40cm ( $U_k=1/(0,14 + 0,18/1,7 + 0,30/0,045)=0,14 \text{ W/ m}^2\text{K}$ )

-współczynnik przenikania ciepła posadzki na gruncie – styropian/styrodur gr. 15cm ( $U_k=0,23 \text{ W/ m}^2\text{K}$ )

- współczynnik przenikania ciepła dla okien  $U=1,10 \text{ W/ m}^2\text{K}$

## **7.0.ZABEZPIECZENIE PRZECIWPOŻAROWE**

Zakres opracowania – rozwiązania ochrony ppoż w całym budynku nie wchodzą w zakres opracowania, projektowana rozbudowa nie zmienia istniejących warunków w zakresie ochrony ppoż. Dla budynku opracowano w sierpniu 2006 roku ekspertyzę techniczną bezpieczeństwa pożarowego , na podstawie której Państwowa Komenda Wojewódzka Straży Pożarnej w Toruniu wydała postanowienie, wyrażające zgodę na stosowanie rozwiązań zamiennych w stosunku do wymaganych przepisami ppoż. Rozbudowa będąca przedmiotem niniejszego opracowania stosuje się do postanowień PKWSP.

7.1. Dane gabarytowe podane w części ogólnej – budynek zakwalifikowany jako średniowysoki. .

7.2. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego - w piwnicy  $Q_d < 500 \text{ MJ/m}^2$ .

7.3. Kategoria zagrożenia ludzi ZL V .

7.4. Odległość od budynków sąsiednich – wymagania Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie są spełnione Budynek jest obiektem wolnostojącym zlokalizowanym w odległości ponad 8m od innych budynków ZL .

7.5. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń i przestrzeni zewnętrznych – w budynku nie występują pomieszczenia zagrożone wybuchem. .

#### 7.6. Klasa odporności pożarowej . Wykończenie wnętrz i wyposażenie stałe.

Wymagana klasa odporności pożarowej B

- główna konstrukcja nośna - R 120;
- konstrukcja dachu – R 30;
- stropy - REI 60;
- ściana zewnętrzna - EI 60;
- ściany wewnętrzne – EI 30;
- przykrycie dachu – RE 30;

Nie należy :

- stosować do wykończenia wnętrz materiałów i wyrobów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące ,
- stosować na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych ,
- składować materiałów palnych na drogach komunikacji ogólnej służących ewakuacji lub umieszczać przedmioty na tych drogach w sposób zmniejszający ich szerokość albo wysokość poniżej wymaganych wartości określonych w przepisach techniczno-budowlanych.

Należy : wykonywać okładziny sufitów oraz sufity podwieszone z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

#### 7.7. Strefy pożarowe – budynek stanowi jedną strefę pożarową.

W budynku nie występują pomieszczenia z urządzeniami przeciwpożarowymi.

W budynku nie występują pomieszczenia magazynowe lub techniczne, niepowiązane funkcjonalnie z częścią budynku zaliczoną do ZL.

#### 7.8. Warunki ewakuacji – projektowana rozbudowa nie zmienia warunków ewakuacji.

#### 7.9. Sposób zabezpieczenia instalacji użytkowych.

- Budynek wyposażony jest w przeciwpożarowy wyłącznik prądu przy wejściu głównym .
- Budynek wyposażony jest w instalację odgromową powiązaną z instalacją odgromową projektowanej rozbudowy.
- Zaprojektowano oświetlenie awaryjne.
- Należy zapewnić awaryjny zjazd dźwigu osobowego po wywołaniu alarmu pożarowego na poziom "0" (otwarcie drzwi ) oraz awaryjny zjazd do poziomu "0" w przypadku zaniku napięcia

#### 7.10. Wymaganie dodatkowe wynikające z postanowienia KWSP.

–zapewniono na każdej kondygnacji do celów oddymiania możliwość otwierania ręcznego okien, znajdujących się w szczytach korytarzy.

Projektowana rozbudowa nie ma wpływu na pozostałe parametry i wymagania ppoż .

### **8.0.OPIS DOSTĘPNOŚCI DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH.**

Poprzez projektowany dźwig zapewniono dostęp niepełnosprawnym na wszystkie kondygnacje nadziemne budynku bezpośrednio z poziomu parteru. Na poziom parteru dostęp zapewnia pochylnia zewnętrzna. W piwnicy nie ma pomieszczeń ogólnodostępnych.

#### **UWAGI :**

- **W TRAKCIE PRAC STOSOWAĆ SIĘ DO WYTYCZNYCH ARCHEOLOGICZNYCH**
- **NALEŻY ŚCIŚLE SKOORDYNOWAĆ WYMIARY SZYBU Z OSTATECZNIE WYBRANYM URZĄDZENIEM DŹWIGOWYM.**
- **W ZWIĄZKU Z BRAKIEM PEŁNEJ DOKUMENTACJI ARCHIWALNEJ WYKONAWCA MUSI PRZEWIDZIEĆ WYSTĄPIENIE EWENTUALNYCH ELEMENTÓW BUDOWLANYCH NIE PRZEWIDZIANYCH W NINIEJSZEJ DOKUMENTACJI. ROZWIĄZANIE EWENTUALNYCH KOLIZJI NALEŻY SKONSULTOWAĆ Z PROJEKTANTEM**

Opracowanie :  
mgr inż. arch. Joanna Gołata

## INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA DO PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Charakter inwestycji - ROZBUDOWA BUDYNKU DOMU STUDENTA NR 1 O DŹWIG ZEWNĘTRZNY DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH Z ROBOTAMI BUDOWLANymi TOWARZYSZĄCYMI przy ul. Łużyckiej 24 w Bydgoszczy, na działkach 11, 140/1,73 obr. 192 **wymaga sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu robót budowlanych** ponieważ w trakcie budowy będą wykonywane niektóre z rodzajów robót budowlanych, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożeń bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przygniecenia, zmiężdżenia lub wysokości ponad 5,0m,

### 1. Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót budowlanych

W okresie prowadzenia prac wystąpią następujące roboty budowlane stwarzające zagrożenie dla ludzi:

- roboty ziemne,
- przy pracach na rusztowaniach,
- przy robotach spawalniczych,
- przy używaniu elektronarzędzi,
- przy robotach betonarskich i zbrojarskich,
- przy robotach murarsko-tynkarskich,
- przy robotach dachowych i dekarских,
- przy robotach malarskich,
- przy robotach impregnacyjnych.

#### 1.1 Zagrożenia przy robotach ziemnych:

- wykonywanie robót niezgodnie z założoną technologią robót,
- niezachowanie odpowiedniego nachylenia skarpy,
- składowanie materiałów na krawędzi wykopu,
- niestaranne wykonanie szalunków lub ich brak,
- użycie niewłaściwych materiałów do wykonania szalunków,
- brak lub niewłaściwe zejścia do wykopów,
- przebywanie w zasięgu pracy ramienia koparki,
- lekceważenie zagrożeń ze strony niewypałów
- wykonywanie ręcznie prac w wykopie zagrożonym zalaniem
- nienależyte zabezpieczenie głębokich wykopów

#### 1.2. Zagrożenia przy pracach na rusztowaniach:

- uszkodzone elementy rusztowań,
- przeciążenia pomostów rusztowań,
- upadki pracowników z wysokości,
- uszkodzenia od spadających zsuniętych materiałów czy narzędzi;

#### 1.3. Zagrożenia przy robotach spawalniczych:

- możliwość urazów związanych z niewłaściwym składowaniem elementów lub ich przemieszczaniem,
- stosowanie niesprawnego sprzętu,
- porażenie wzroku lub oparzenia rąk od palnika,
- oparzenia roztopionym metalem,
- wybuch butli z gazem,
- powstanie pożaru,
- samowolna reparacja palników lub manometrów gazowych,
- nieprzestrzeganie zasad obchodzenia się z butlami gazowymi,
- nieprzestrzeganie zasad kolejności wykonywania czynności przy gaszeniu palników,
- lekceważenie uszkodzeń kabli elektrycznych;

#### 1.4. Zagrożenia przy używaniu elektronarzędzi:

- porażenie prądem,

- oparzenie łukiem elektrycznym,
- powstanie pożaru,
- skaleczenia;

#### 1.5. Zagrożenia przy robotach betoniarskich i zbrojarskich:

- możliwość przygniecenia pracownika naprowadzającego betonowóz na stanowisko robocze,
- podawanie niejednoznacznych sygnałów operatorom pompy z betonem,
- urazy spowodowane nieostrożnym przejmowaniem pojemnika z betonem,
- zrzucenie pracownika z pomostu roboczego przez nie przytrzymywaną końcówkę węża do podawanego betonu,
- zachłapanie twarzy betonem przy nieostrożnym jego rozładunku,
- porażenia prądem przez uszkodzone przewody zasilające wibratory lub kable oświetleniowe,
- urazy nóg przy chodzeniu po zbrojeniu płyt stropowych zalanych świeżym betonem,
- okaleczenia przez wystające zbrojenia,
- porażenie przy wyładowaniach atmosferycznych.

#### 1.6. Zagrożenia przy robotach murarsko-tynkarskich:

- zmiana położenia betoniarki lub agregatu tynkarskiego postawionego na nierównym podłożu lub brak zabezpieczeń przed ich przesunięciem,
- obsługa sprzętu przez osoby nieuprawnione,
- nieprzestrzeganie instrukcji obsługi i użytkowania sprzętu,
- możliwość urazów przy obsłudze sprzętu nie posiadającego zabezpieczeń części ruchomych,
- zachłapania oczu rozpryskami wyładowywanej lub przeładowywanej zaprawy,
- zachłapania oczu zaprawą przy murowaniu lub tynkowaniu,
- nieprawidłowo wykonane rusztowania,
- samowolna likwidacja istniejących zabezpieczeń ochronnych (odkrywanie otworów w stropach, demontaż barierek),
- wchodzenie i schodzenie z rusztowań w miejscach do tego nieprzystosowanych,
- upadek z wysokości spowodowany nieprawidłowo wykonanymi zabezpieczeniami otworów w stropach i ścianach,
- wychylanie się poza zarys rusztowań bez odpowiednich zabezpieczeń przy przejmowaniu materiałów z pojemników,
- podwyższanie pomostów roboczych w sposób przypadkowy niezgodny z przepisami,
- możliwość poślizgnięć i urazów spowodowanych brakiem porządku na stanowisku pracy,
- urazy spowodowane spadaniem przedmiotów z wysokości;

#### 1.7. Zagrożenia przy robotach dachowych i dekarских

- wykonywanie pracy na znacznych wysokościach,
- wykonywanie części robót na skraju dachu (obróbki blacharskie),
- poruszanie się po powierzchniach o nachyleniu przekraczającym dopuszczalne,
- używanie materiałów z ostrymi i wystającym krawędziami,
- używanie prostych, często prymitywnych urządzeń transportowych do podawania materiałów na dach,
- stosowanie materiałów szkodliwych i gorących,
- używanie otwartego ognia do podgrzewania materiałów dekarских, mas bitumicznych,
- wydzielanie się szkodliwych substancji chemicznych podczas ogrzewania mas bitumicznych,
- oślepienie spowodowane odbiciem światła od powierzchni blach;

#### 1.8. Zagrożenia przy robotach malarskich

- stosowanie szkodliwych substancji chemicznych,
- stosowanie substancji mogących powodować alergie,
- wykonywanie prac na wysokości,
- posługiwanie się elektronarzędziami i urządzeniami pracującymi pod ciśnieniem,
- niebezpieczeństwo pożaru;

### 1.9. Zagrożenia przy robotach impregnacyjnych

- zatrucia organizmu nagle, przewlekłe i ostre,
- możliwość oparzenia,
- podrażnienia i alergie;

2. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające 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:

#### 2.1. Wydzielenie i oznakowanie budowy, dojazd, urządzenie i wyposażenie terenu

Zaplecze budowy należy wykonać w uzgodnieniu z inwestorem.

Teren budowy należy oznakować wg obowiązujących przepisów. Teren budowy należy ogrodzić i zorganizować w sposób umożliwiający swobodne opuszczenie ewakuację w przypadku zagrożenia pożarem, wypadkiem, awarii sprzętu.

Przed rozpoczęciem robót wyznaczyć strefy niebezpieczne, przejścia i dojścia i odpowiednio je oznakować. Zaplecze biurowo – socjalne i magazynowe należy urządzić zgodnie z obowiązującymi przepisami.

#### 2.2. Przeprowadzenie instruktażu pracowników przed przystąpieniem do robót

Kierownik budowy musi posiadać budowlane uprawnienia wykonawcze. Wykonawcy przedmiotu projektu zobowiązani są do przestrzegania Rozporządzenia Ministra Infrastruktury dnia 12.04.2002 (Dz.U.nr 75, poz. 690, z 2002 r, z późniejszymi zmianami) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 (Dz.U.nr 129, póź. 844, z 1997 r., późniejszymi zmianami) w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

Przed przystąpieniem do realizacji poszczególnych robót, każdy pracownik musi odbyć szkolenie BHP na stanowisku pracy zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Pracownicy prowadzący roboty specjalistyczne i wysokościowe powinni mieć odpowiednie uprawnienia i badania zdrowotne.

Do prac wykonywanych z urządzeniami mechanicznymi należy zatrudnić osoby z odpowiednimi kwalifikacjami. Wyznaczyć bezpośredni nadzór nad pracami niebezpiecznym.

Instruktaż pracowników winien obejmować w szczególności:

- imienny podział pracy,
- kolejność wykonywania robót,
- wymagania co do pracowników przy poszczególnych czynnościach,
- zasady postępowania w przypadku wystąpienia bezpośredniego zagrożenia,
- konieczność stosowania środków ochrony indywidualnej.

#### 2.3. Sposób przechowywania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów

Do artykułów o pewnym stopniu niebezpieczeństwa używanych w trakcie budowy w określonych technologiach ilościach można zaliczyć rozpuszczalniki, farby chlorokauczukowe, masy bitumiczne. Należy je przechowywać w magazynie zgodnie z zaleceniami producenta.

Nie wolno dopuszczać do zanieczyszczenia powierzchni terenu materiałami chemicznymi jak farby, paliwo, smary itp.

#### 2.4. Środki techniczne i organizacyjne bezpośrednio zapobiegające niebezpieczeństwom

- Należy stosować ogólnodostępne informacje i instrukcje pisemne, które umożliwiają współpracę z odpowiednimi służbami.
- wyposażyć pracowników w odpowiednią odzież roboczą, sprzęt ochronny osobisty
- ubrania robocze
- rękawice ochronne
- kaski ochronne
- okulary ochronne



- wykorzystywać urządzenia sprawne
- wykorzystywać rusztowania atestowane i montować je zgodnie z instrukcją
- na budowie urządzić punkt pierwszej pomocy obsługiwany przez przeszkolonego pracownika
- Wszelkie prace wykonywać zgodnie z obowiązującymi zasadami BHP, normami i sztuką budowlaną.

## 2.5. Dokumentacja budowy

Proces budowy i jego poszczególne etapy w całości podlegać będą dokumentowaniu, w szczególności w dzienniku budowy. Dziennik budowy przechowywany będzie u kierownika budowy, a następnie u Inwestora.

Każdorazowe wprowadzenie zmian należy uzgodnić z projektantem i nanieść zmiany w wykonanym projekcie architektonicznym - budowlanym znajdującym się na budowie.

Dopuszcza się stosowanie materiałów oraz technologii zamiennych gwarantujące założone w projekcie parametry.

- W realizacji należy stosować wyłącznie materiały posiadające atesty, aprobaty techniczne, certyfikaty dopuszczenia w budownictwie i lokalach służby zdrowia i opieki medycznej ze szczególnym uwzględnieniem materiałów służących ochronie przeciwpożarowej

### **Podczas wykonywania robót stosować się obowiązkowo i bezwzględnie do następujących przepisów:**

- ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. - Kodeks pracy (t. jedn. Dz.U. z 1998 r. Nr 21 poz.94 z późn.zm.)
- art.21 „a” ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. -Prawo budowlane (Dz.U. z 2000 r. Nr 106 póź. 1126 z późn.zm.)
- ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorcze technicznym (Dz.U.Nr 122 póź. 1321 z późn.zm.)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz.U. Nr 151 poz.1256)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczególnych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr62 póź. 285)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz.U.Nr62 póź. 287)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz.U.Nr 62 póź. 288)
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie profilaktycznych posiłków i napojów (Dz.U Nr 60 poz. 278)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr 129 poz. 844 z późn.zm.)
- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U.Nr 118 póź. 263)
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu (Dz.U Nr 120 póź 1021)
- - rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.Nr 47 póź. 401).

Opracowanie: mgr inż. arch. Joanna Gołata

mgr inż. Maria Szamocka