



TEMAT OPRACOWANIA:

**PROJEKT PRZEBUDOWY PODDASZA I WYMIANY  
WIĘZBY DACHOWEJ WRAZ Z ELEMENTAMI  
TERMORENOWACJI**

**ŁÓDŹ, UL. ŁUCJI 12/16**

**nr ewid. działki: 106/5, 106/4, 106/3, 106/1**

FAZA : PROJEKT BUDOWLANY

TYTUŁ TOMU : **PRZEBUDOWA PODDASZA I WYMIANA WIĘZBY  
DACHOWEJ**

BRANŻA: ARCHITEKTURA i KONSTRUKCJA

TOM NR: **1. 1.**

ADRES: 91 – 491 Łódź, ul. Łucji 12/16

INWESTOR: MŁODZIEŻOWY OŚRODEK WYCHOWAWCZY NR 2  
91 - 491 Łódź, ul. Łucji 12/16

PROJEKTANCI:

ARCHITEKTURA:

mgr inż. arch. MARIUSZ FRYCZAK – upr. nr 524/94 WŁ

mgr inż. arch. IWONA SOSNOWSKA

sprawdzający: mgr inż. arch. TOMASZ WĄS – upr. nr 66/97 WŁ

KONSTRUKCJA:

mgr inż. PAWEŁ KIMACZYŃSKI – upr. nr 180/99 WŁ

Łódź, grudzień 2007 r.

TOM 1	PROJEKT PRZEBUDOWY PODDASZA I WYMIANY WIEŻBY DACHOWEJ WRAZ Z ELEMENTAMI TERMORENOWACJI Łódź, ul. Łucji 12/16 dz. nr 106/5, 106/4, 106/3, 106/1	Strona 2 Stron 11
-------	--	----------------------

OPRACOWANIE ZAWIERA:

## W CZĘŚCI OPISOWEJ

- I. OPIS TECHNICZNY - architektura.
  1. Podstawa opracowania.
  2. Zakres opracowania.
  3. Stan istniejący.
  4. Dane dotyczące ochrony przeciwpożarowej .
  5. Projektowane roboty budowlane.
  6. Instalacje.
  7. Izolacje.
  8. Okna i drzwi
- II. OPIS TECHNICZNY - konstrukcja.
- III. INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.
- IV. ZAŁĄCZNIKI.
  - Uprawnienia projektantów
  - Oświadczenie projektantów

Niniejsza dokumentacja została wykonana zgodnie z umową i obowiązującymi przepisami oraz jest kompletna dla celu, któremu ma służyć. Rozwiązania zawarte w niniejszym projekcie przeznaczone są wyłącznie dla potrzeb projektowanej przebudowy i nie mogą być udostępniane w żadnej formie stronom lub osobom trzecim bez pisemnej zgody autorów projektu.

TOM 1	PROJEKT PRZEBUDOWY PODDASZA I WYMIANY WIĘŻBY DACHOWEJ WRAZ Z ELEMENTAMI TERMORENOWACJI Łódź, ul. Łucji 12/16 dz. nr 106/5, 106/4, 106/3, 106/1	Strona 3 Stron 11
-------	--	----------------------

### W CZĘŚCI RYSUNKOWEJ :

L.p.	Tytuł rysunku	Nr rysunku	Skala
1	2	3	4
1	Plan sytuacyjny.	<b>Z - 1</b>	1:500
	<b>ARCHITEKTURA</b>		
2	Rzut poddasza.	<b>A - 1</b>	1:50
3	Rzut klatki schodowej. Piętro I i II.	<b>A - 2</b>	1:50
4	Rzut klatki schodowej. Parter.	<b>A - 3</b>	1:50
5	Rzut klatki schodowej. Piwnica.	<b>A - 4</b>	1:50
6	Rzut dachu.	<b>A - 5</b>	1:100
7	Przekrój A-A, B-B.	<b>A - 6</b>	1:50
8	Elewacja frontowa - wschodnia	<b>A - 7</b>	1:100
9	Elewacja tylna - zachodnia	<b>A - 8</b>	1:100
10	Elewacje boczne – południowa, północna	<b>A - 9</b>	1:100
11	Zestawienia	<b>A - 10</b>	1:100
	<b>KONSTRUKCJA</b>		
12	Schemat konstrukcji dachu	<b>K - 1</b>	1:100
13	Dźwigar dachowy Dd1, wieniec W1	<b>K - 2</b>	1:20
14	Dźwigar dachowy Dd2, okucie stalowe kominów 01 - 03	<b>K - 3</b>	1:20
15	Belki stalowe Bs 4.1 – Bs 4.5	<b>K - 4</b>	1:20
16	Wieńce W2.1 – W2.6	<b>K - 5</b>	1:20
17	Belka stalowa Bs1, Bs2, marka M1	<b>K - 6</b>	1:20
18	Konstrukcja mocowania ścianki przeszklonej	<b>K - 7</b>	1:20

TOM 1	PROJEKT PRZEBUDOWY PODDASZA I WYMIANY WIĘŻBY DACHOWEJ WRAZ Z ELEMENTAMI TERMORENOWACJI Łódź, ul. Łucji 12/16 dz. nr 106/5, 106/4, 106/3, 106/1	Strona 4 Stron 11
-------	---	----------------------

## I. OPIS TECHNICZNY - architektura

### 1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- Zlecenie inwestora.
- Inwentaryzacja dostarczona przez inwestora, wizja lokalna, inwentaryzacja i dokumentacja fotograficzna stanu istniejącego wykonana przez projektanta.
- Obowiązujące normy i przepisy.
- Uzgodnienia z Inwestorem.

### 2. ZAKRES OPRACOWANIA.

Projekt obejmuje następujące roboty budowlane:

- Wymiana więźby dachowej
- Przebudowa poddasza.
- Wydzielenie południowej klatki schodowej pod względem ewakuacyjnym.

Inwestycja jest sklasyfikowana jako inwestycja celu publicznego. Zakres opracowania i planowane roboty budowlane dotyczą przebudowy w zakresie nie powodującym zmiany sposobu zagospodarowania terenu i użytkowania obiektu budowlanego oraz nie zmieniają jego formy architektonicznej, nie oddziałują szkodliwie na środowisko oraz nie są zaliczone do przedsięwzięć wymagających przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko, w rozumieniu przepisów o ochronie środowiska.

### 3. STAN ISTNIEJĄCY.

#### 3.1. DANE OGÓLNE.

Budynek przy ul. Łucji 12/16 został zrealizowany w latach 50-tych w technologii tradycyjnej. Ściany zewnętrzne murowane z cegły ceramicznej pełnej: parter gr. 51cm, kondygnacje wyższe gr. 38cm. Stropy typu DMS, strop nad piwnicą żelbetowy, klatki schodowe żelbetowe monolityczne.

Budynek posiada trzy kondygnacje naziemne i poddasze. W piwnicy budynku zlokalizowane są pomieszczenia techniczne i gospodarcze.

Stolarka okienna drewniana, częściowo wymieniona na PCV.

Ściany zewnętrzne otynkowane.

Powierzchnia użytkowa budynku: 1589,90 m<sup>2</sup>

Kubatura: 23530,00 m<sup>3</sup>

#### 3.2. STAN TECHNICZNY BUDYNKU.

Stan techniczny budynku określa się jako dobry.

Stolarka okienna częściowo wymieniona.

Ślusarka drzwi wejściowych do budynku nie wymieniona.

Pod względem ochrony cieplnej budynek nie spełnia aktualnych wymagań.

Więźba dachowa drewniana krokwiowo-płatwiowa pokryta blachą trapezową. W elementach konstrukcji dachu występują oznaki naruszenia drewna przez szkodniki oraz zalania poprzez liczne nieszczelności w pokryciu dachowym.

### 4. DANE DOTYCZĄCE OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ.

4.1. Zgodnie z umową z Inwestorem, projekt obejmuje wyłącznie przebudowę poddasza oraz wymianę więźby dachowej istniejącego budynku usytuowanego przy ul. Łucji 12/16 w Łodzi. Budynek posiada trzy kondygnacje nadziemne oraz jedną kondygnację podziemną.

TOM 1	PROJEKT PRZEBUDOWY PODDASZA I WYMIANY WIĘŻBY DACHOWEJ WRAZ Z ELEMENTAMI TERMORENOWACJI Łódź, ul. Łucji 12/16 dz. nr 106/5, 106/4, 106/3, 106/1	Strona 5 Stron 11
-------	--	----------------------

Istniejące poddasze będzie przebudowane na kondygnację użytkową, w związku z czym budynek będzie zaliczony do średniowysokich, o wysokości do kalenicy 17,28m nad poziomem terenu (wysokość do stropu nad poddaszem zabezpieczonego do REI 60 wynosi 14,07m nad poziomem terenu).

#### 4.2. Klasyfikacja budynku.

Poszczególne kondygnacje zaliczono do następujących kategorii zagrożenia ludzi:

- Parter - kondygnacja pierwsza wyłączona z opracowania – ZLIII
- I piętro - kondygnacja druga wyłączona z opracowania – ZLIII
- II piętro - kondygnacja trzecia wyłączona z opracowania – ZLV
- Poddasze - kondygnacja czwarta po przebudowie – ZL III

#### 4.3. Warunki ewakuacji.

Budynek posiada dwie otwarte klatki schodowe, z których wyjścia na zewnątrz prowadzą przez korytarz na parterze. Wymiary biegów, spoczników, wysokość stopni oraz odporność ogniowa jest zgodna z obowiązującymi przepisami. Klatka schodowa południowa doprowadzona jest na poddasze, druga klatka schodowa (północna) kończy się na poziomie trzeciej kondygnacji.

#### 4.4. Klasa odporności pożarowej „B”

Wymagana klasa odporności ogniowej poszczególnych elementów:

- Główna konstrukcja nośna - R 120 - istniejące ściany nośne murowane o grubości co najmniej 40cm warunek ten spełniają.
- Stropy międzykondygnacyjne - REI 60 - istniejące stropy gęstożebrowe typu DMS warunek ten spełniają.
- Ściany wewnętrzne - EI 30 - istniejące ściany murowane o grubości co najmniej 6cm warunek ten spełniają

#### 4.5. Stan projektowany.

Zgodnie z ustalonym zakresem projektu do zgodności z przepisami ochrony przeciwpożarowej projektowanego poddasza, zaliczonego do kategorii zagrożenia ludzi ZLIII przewiduje się:

**4.5.1.** Klatkę schodową istniejącą od strony południowej przystosowuje się celem wykorzystania do celów ewakuacji z nowej kondygnacji. Klatka ta będzie obudowana ścianą o odporności ogniowej EI 60. Na wszystkich kondygnacjach (istniejących i projektowanych) wejścia do klatki schodowej będą zamykane drzwiami o odporności ogniowej EI 30. Klatka schodowa, o której mowa, będzie wyposażona w grawitacyjną wentylację oddymiającą uruchamianą od czujki dymowej. Powierzchnia czynna otworu klapy lub okna oddymiającego winna wynosić co najmniej 5% powierzchni największego rzutu klatki schodowej lub nie mniej niż 1m<sup>2</sup>. Nawiew uzupełniający powietrza do klatki schodowej po uruchomieniu oddymiania, stanowić będą drzwi wejściowe, które należy wyposażyć w mechanizm blokujący drzwi w pozycji otwartej. Projektowane bezpośrednie wyjście z klatki schodowej na zewnątrz winno mieć szerokość równą co najmniej szerokości biegu schodów.

Długość dojścia ewakuacyjnego na projektowanej kondygnacji nie przekracza 20m w poziomie.

Projektowana kondygnacja stanowić będzie oddzielną strefę pożarową oddzieloną stropem o odporności ogniowej REI 60. Drzwi do pomieszczeń w obrębie klatki schodowej powinny mieć odporność EI 30.

**4.5.2.** Projektowana więźba dachowa będzie pomalowana preparatem ognioochronnym do uzyskania cechy niezapalności (element NRO). Pomieszczenia na projektowanej kondygnacji poddasza będą oddzielone od więźby dachowej przegrodą o odporności ogniowej EI 60. Przepusty instalacyjne w stropie pod poddaszem powinny mieć odporność ogniową EI 60.

TOM 1	PROJEKT PRZEBUDOWY PODDASZA I WYMIANY WIĘŻBY DACHOWEJ WRAZ Z ELEMENTAMI TERMORENOWACJI Łódź, ul. Łucji 12/16 dz. nr 106/5, 106/4, 106/3, 106/1	Strona 6 Stron 11
-------	--	----------------------

**4.5.3.** Na kondygnacji objętej opracowaniem zainstalowane będą hydranty 25 z węzłem półsztywnym w ilości zapewniającej zasięg 33m. Należy zainstalować również (także na klatce schodowej) oświetlenie awaryjne.

**4.5.4.** Zapotrzebowanie wody do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi 20dm<sup>3</sup>/s. Pokrycie zapotrzebowania z istniejących hydrantów zewnętrznych położonych w odległości do 75m od budynku.

**4.6.** Wymagania w zakresie ochrony przeciwpożarowej uwzględnione w projekcie, zgodnie z życzeniem Inwestora, dotyczą wyłącznie kondygnacji ujętej opracowaniem. Inne wymagania w tym zakresie nie były w projekcie rozpatrywane.

## 5. PROJEKTOWANE ROBOTY BUDOWLANE.

### 5.1. OPIS FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNY.

Przebudowa ma na celu pozyskanie dodatkowych pomieszczeń niezbędnych dla właściwej terapii wychowanków Młodzieżowego Ośrodka Wychowawczego.

Na poddaszu zaprojektowano pomieszczenia wypoczynkowe, w których wychowankowie odbywać będą zajęcia terapeutyczne z wychowawcą. Zajęcia odbywać się będą w grupach 8 osobowych. Ilość osób przebywająca jednocześnie na kondygnacji poddasza nie będzie przekraczać 50. Na poddaszu przewidziano także pomieszczenia socjalne oraz dwie toalety dla mężczyzn (w ośrodku uczą się i przebywają tylko chłopcy). Toalety dla personelu znajdują się na kondygnacjach niższych. W części północnej poddasza wygospodarowano pomieszczenie gospodarcze (Uwaga: dopuszczalne obciążenie 1,5 kN/m<sup>2</sup>).

Ze względu na przepisy bezpieczeństwa ppoż. należy zamknąć południową klatkę schodową i zakończyć ją wyjściem ewakuacyjnym bezpośrednio na zewnątrz budynku. Wyjście ewakuacyjne prowadzi na zewnętrzny podest stalowy oparty na istniejącej konstrukcji obudowy koszy piwnicznych doświetlających pomieszczenia piwniczne. Wykorzystując istniejące ukształtowanie terenu zaprojektowano podjazd dla niepełnosprawnych.

Projekt podjazdu stanowi odrębne opracowanie zawarte w tomie 2 i powinno być rozpatrywane łącznie z tomem 1

Zestawienie pomieszczeń objętych opracowaniem:

- pomieszczenia wypoczynkowe - łącznie 6 pomieszczeń	232,06 m <sup>2</sup>
- pomieszczenia socjalne - łącznie 2 pomieszczenia + 1 aneks	21,33 m <sup>2</sup>
- schowki gospodarcze - łącznie 2 pomieszczenia	11,88 m <sup>2</sup>
- pomieszczenie gospodarcze	56,62 m <sup>2</sup>
- WC - łącznie 2 zespoły	13,14 m <sup>2</sup>
- korytarz	48,96 m <sup>2</sup>
- klatka schodowa – od piwnicy do poddasza	79,66 m <sup>2</sup>
razem	463,65 m <sup>2</sup>

Kubatura (w zakresie projektu) 2.502,00 m<sup>3</sup>

### 5.2. ROBOTY ROZBIÓRKOWE.

- Zdemontować istniejące pokrycie dachowe obróbki blacharskie gzymsów, rynny i instalacje odgromową oraz konstrukcję więźby dachowej.
- Rozbiórka ceglanej ścianki kolankowej na poddaszu.
- Częściowe wyburzenie ścianki działowej przy klatce schodowej na poddaszu.
- Wyburzenie części podokiennej ściany zewnętrznej na parterze przy klatce schodowej.

TOM 1	PROJEKT PRZEBUDOWY PODDASZA I WYMIANY WIĘŻBY DACHOWEJ WRAZ Z ELEMENTAMI TERMORENOWACJI Łódź, ul. Łucji 12/16 dz. nr 106/5, 106/4, 106/3, 106/1	Strona 7 Stron 11
-------	---	----------------------

### 5.3. WYMIANA WIĘŻBY DACHOWEJ

#### 5.3.1. Zakres robót.

- wykonanie nowego wieńca wraz ze ścianką kolankową i gzymsem.
- przemurowanie, murowanie i naprawa kominów.
- wymiana więźby dachowej wraz z pokryciem.

### 5.4. PRZEBUDOWA PODDASZA.

#### 5.4.1. Zakres robót.

- wykonanie nowych warstw podłogowych na kondygnacji poddasza.
- wykonanie nowych ścian działowych.

### 5.5. ZABUDOWA KLATKI SCHODOWEJ.

#### 5.5.1. Zakres robót.

- wykonanie ścian zamykających klatkę schodową.
- osadzenie drzwi na klatkę schodową.
- wykonanie wyjścia ewakuacyjnego na parterze.

## 6. INSTALACJE.

W zakres opracowania wchodzi:

- wykonanie instalacji wod. -kan. na bazie istniejącej - wg projektu branżowego
- wykonanie instalacji c.o. na bazie istniejącej - wg projektu branżowego
- wykonanie instalacji elektrycznych na bazie istniejących przyłączy - wg projektu branżowego

## 7. IZOLACJE.

### 7.1. Izolacje termiczne.

Obliczenia wykonano zgodnie z normą PN-EN ISO 6946 z 1999r.

#### DACH

Poz.	materiał	d (m)	$\lambda$ (W/m K)	R (m <sup>2</sup> K/W)
1	blachodachówka	-	-	-
2	wełna mineralna	0.2	0,045	4,440
3	Płyta gips.-karton.	0.025	0.230	0,190
4	Rsi + Rse	---	---	0,140
Razem : R =				4,770
			U = 0,209 W/m <sup>2</sup> K - niższe od wymaganej U <sub>kmax</sub> = 0,3 W/m <sup>2</sup> K	

### 7.1. Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne.

W warstwach dachowych zastosować izolację paroprzepuszczalną oraz folię paroszczelną.  
Na stropie poddasza ułożyć izolację przeciwwodną.

## 8. OKNA I DRZWI.

Okna i drzwi dobrać zgodnie z zestawieniami.

opracowali:  
mgr inż. arch. Mariusz Fryczak  
mgr inż. arch. Iwona Sosnowska

TOM 1	PROJEKT PRZEBUDOWY PODDASZA I WYMIANY WIĘŻBY DACHOWEJ WRAZ Z ELEMENTAMI TERMORENOWACJI Łódź, ul. Łucji 12/16 dz. nr 106/5, 106/4, 106/3, 106/1	Strona 8 Stron 11
-------	---	----------------------

## II. OPIS TECHNICZNY – konstrukcja

### 1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany konstrukcji przebudowy poddasza i wymiany więźby dachowej w budynku Młodzieżowego Ośrodka Wychowawczego Nr 2 w Łodzi ul. Łucji 12/16

### 2. DANE DO OPRACOWANIA

- Projekt budowlany architektury.
- Obowiązujące Polskie Normy.
- Wizja lokalna autora opracowania.
- Dokumentacja budowlana archiwalna.
- Inwentaryzacja archiwalna budynku.
- Ekspertyza techniczna stropu autorstwa inż. Marka Lewickiego z 17.01.1990r.

### 3. PROJEKTOWANE ELEMENTY PRZEBUDOWY

- wymiana konstrukcji dachu wraz ze zmianą schematu statycznego,
- częściowe wyburzenie kominów z wykonaniem wieńców żelbetowych na dwóch poziomach oraz odtworzenie kominów,
- odciążenie stropu nad ostatnią kondygnacją poprzez usunięcie istniejących warstw stropowych oraz wykonanie nowych w lekkiej technologii,
- żelbetowa monolityczna attyka jako wieniec obwodowych na ścianach zewnętrznych,
- **obiekt zalicza się do 1 kategorii geotechnicznej**

### 4. OCENA TECHNICZNA MOŻLIWOŚCI PRZEBUDOWY

Budynek jest wykonany w technologii murowanej tradycyjnej z dachem dwuspadowym „kopertowym” w konstrukcji drewnianej. Stropy w budynku w prefabrykowane gęstożebrowe typu DMS. Ściany są w dobrym stanie, bez niepokojących pęknięć i rys.

Na podstawie ekspertyzy technicznej autorstwa inż. Marka Lewickiego z 17.01.1990r. stwierdza się konieczność odciążenia stropu nad ostatnią kondygnacją oraz wykonania nowych warstw w lekkiej technologii.

Budynek istniejący jest w stanie technicznym zadowalającym, pozwalającym na wykonanie projektowanej przebudowy, projektowana przebudowa nie wpłynie niekorzystnie na jego konstrukcję ani na fundamenty.

### 5. OPIS KONSTRUKCJI

#### 5.1. Wymiana dachu

Projektuje się całkowitą likwidację istniejącej konstrukcji dachu oraz wykonanie nowej w konstrukcji mieszanej drewnianej z elementami stalowymi. Przyjęto inny niż dotychczas schemat statyczny konstrukcji. Krokwie narożne oraz belki kalenicowe przewidziano w postaci dwóch ceowników gorącowalcowanych tworzących przekrój zamknięty. Stalowe belki kalenicowe o przekroju z ceowników C140 podparte są dodatkowo słupami o przekroju z rury kwadratowej zimnogiętej 120x120x4 i mocowane do okuć kominów – zwiększając tym samym sztywność konstrukcji. Słupy należy mocować na betonowych poduszkach wykonanych na istniejącej wewnętrznej ścianie podłużnej budynku. Belki narożne Bs2 zaprojektowano z dwóch ceowników gorącowalcowanych C240. Należy je mocować do Marek M1 i dodatkowo podeprzeć zastrzałem z dwóch ceowników C120. Do belek



TOM 1	PROJEKT PRZEBUDOWY PODDASZA I WYMIANY WIEŻBY DACHOWEJ WRAZ Z ELEMENTAMI TERMORENOWACJI Łódź, ul. Łucji 12/16 dz. nr 106/5, 106/4, 106/3, 106/1	Strona 9 Stron 11
-------	---	----------------------

narożnych dospawana jest belka Bs1 o przekroju z dwóch ceowników gorącowałcowanych C200. Do belek stalowych Bs1, Bs2 i Bs4 należy przymocować murlatę 14x14cm śrubami M12 w rozstawie co ~1m. Krokwie o przekroju 8x20cm w rozstawie co ~1,2m „złapane” są parą kleszczy o przekroju 4x16cm oraz dodatkowo podparte zastrzałami 8x10cm w górnej części krokwi i 8x20cm w dolnej części. Do wieńca attyki należy przymocować murlatę 14x14cm śrubami M12 co ~1,5m.

## 5.2. Kominy

Projektuje się wyburzenie kominów murowanych do poziomu poniżej sufitu podwieszonego. Na tym poziomie oraz na poziomie poniżej kalenicy przewiduje się wykonać żelbetowe wieńce obwodowe, do których mocowana będzie stalowa konstrukcja wsporcza do oparcia dachu.

## 5.3. Strop nad ostatnią kondygnacją

Projektuje się usunięcie warstw polepy oraz wszystkich pozostałych do betonu konstrukcji stropu nad ostatnią kondygnacją. Na konstrukcji stropu przewiduje się ułożyć styropian wyrównujący grubości około 3cm oraz lekką wylewkę konstrukcji posadzki ze styrobetonu gr.4cm (maksymalny dopuszczalny ciężar objętościowy 500kg/m<sup>3</sup>), jako warstwę wykończeniową przewiduje się wykładzinę PCV.

## 5.4. Żelbetowa monolityczna attyki (wieńiec)

Przewiduje się usunąć wszystkie ściany obwodowe budynku powyżej stropu oraz wykonać nową ścianę attyki jako żelbetową spełniającą rolę wieńca obwodowego budynku pod oparcie konstrukcji dachu. Attykę projektuje się mocowaną do istniejących ścian budynku poprzez pręty wklejane na systemowy klej HILTI HIT-HY-50.

## 6. PODSTAWOWE MATERIAŁY KONSTRUKCYJNE

- beton konstrukcyjny elementów monolitycznych żelbetowych C16/20 (B20)
- beton posadzki: styrobeton o maksymalnym dopuszczalnym ciężarze objętościowym 500kg/m<sup>3</sup>,
- stal zbrojeniowa A-IIIIN (B500SP) i A-I (St3S)
- stal kształtowa St3S
- drewno konstrukcyjne klasy C30

## 7. UWAGI OGÓLNE

- Wszystkie prace budowlano-montażowe należy prowadzić pod stałym kierownictwem i nadzorem osób uprawnionych.
- Przy wykonywaniu robót należy przestrzegać obowiązujących przepisów w zakresie BHP, dotyczących wykonywania robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych oraz obowiązujących przepisów p.poż.
- Wszystkie zmiany na etapie wykonawstwa muszą być dopuszczone i zaakceptowane przez projektanta.

Opracował:  
mgr inż. Paweł Kimaczyński

TOM 1	PROJEKT PRZEBUDOWY PODDASZA I WYMIANY WIĘŻBY DACHOWEJ WRAZ Z ELEMENTAMI TERMORENOWACJI Łódź, ul. Łucji 12/16 dz. nr 106/5, 106/4, 106/3, 106/1	Strona 10 Stron 11
-------	---	-----------------------

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

NAZWA OBIEKTU: Młodzieżowy Ośrodek Wychowawczy nr 2 przy ul. Łucji 12/16 w Łodzi

RODZAJ ROBÓT: Przebudowa poddasza, wymiana więźby dachowej

INWESTOR: Młodzieżowy Ośrodek Wychowawczy  
91-491 Łódź, ul. Łucji 12/16

#### **1. Zakres robót.**

Projektowana inwestycja obejmuje przebudowę poddasza oraz wymianę więźby dachowej.

#### **2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.**

Na terenie objętym inwestycją zlokalizowany jest budynek Młodzieżowego Ośrodka Wychowawczego.

#### **3. Elementy zagospodarowania działki mogące stwarzać zagrożenie ludzi.**

Elementy takie nie występują.

#### **4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych.**

Przewiduje się następujące zagrożenia:

- upadek z wysokości
- spadanie z wysokości narzędzi i materiałów.

#### **5. Sposób prowadzenia instruktażu.**

Kierownik budowy jest zobowiązany do sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, oraz umieszczenia w widocznym miejscu tablicy informacyjnej i ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (jeżeli planowany zakres robót przekracza 500 osobodni).

O programie robót oraz o niezbędnych środkach bezpieczeństwa, jakie należy stosować w czasie trwania prac, pracodawca powinien poinformować pracowników przebywających lub mogących przebywać na terenie prowadzenia robót albo w jego sąsiedztwie.

Przed przystąpieniem do wykonania robót należy informować pracowników o etapach prowadzenia robót i obszarze prowadzenia robót wymagającym zabezpieczenia w danym etapie.

#### **6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych.**

##### **6.1. Wymagania ogólne - przygotowanie terenu budowy.**

Teren prowadzenia robót powinien być wydzielony i wyraźnie oznakowany. Na terenie należy wyznaczyć miejsce składowania materiałów budowlanych. Na terenie powinien być urządzony punkt pierwszej pomocy obsługiwany przez wyszkolonych w tym zakresie pracowników. W miejscach niebezpiecznych należy umieścić znaki informujące o rodzaju zagrożenia oraz stosować inne środki zabezpieczające przed skutkami zagrożeń. Należy zapewnić środki ochrony indywidualnej dla pracowników dostosowane do rodzaju zagrożenia.

Każdorazowo przy rozpoczynaniu robót na danym stanowisku pracownicy mogą przystępować do pracy po uprzednim sprawdzeniu zabezpieczenia miejsca robót przez osobę kierującą robotami.

Projektowane roboty budowlane nie stanowią zagrożenia dla istniejącego drzewostanu, wód powierzchniowych oraz gleby.

W trakcie opracowywania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia i później, na etapie realizacji robót, należy pamiętać, że muszą zostać zachowane właściwe przejścia, drogi pożarowe i ewakuacyjne.

##### **6.2. Prace na wysokości.**

Na powierzchniach wyniesionych ponad 1,0m nad terenem, na którym mogą przebywać pracownicy lub służących jako przejścia powinny być zainstalowane balustrady składające się z poręczy ochronnych umieszczonych na wysokości co najmniej 1,1 m i krawężników o wysokości co najmniej 0,15 m. Pomiędzy poręczą i krawężnikiem powinna być

TOM 1	PROJEKT PRZEBUDOWY PODDASZA I WYMIANY WIĘŻBY DACHOWEJ WRAZ Z ELEMENTAMI TERMORENOWACJI Łódź, ul. Łucji 12/16 dz. nr 106/5, 106/4, 106/3, 106/1	Strona 11 Stron 11
-------	--	-----------------------

umieszczona w połowie wysokości poprzeczka lub przestrzeń ta powinna być wypełniona w sposób uniemożliwiający wypadnięcie osób. Pracownicy pracujący na wysokości muszą być zabezpieczeni za pomocą szelek BHP z linką zamocowaną do stałych części konstrukcji obiektu. Przy wykonywaniu prac na wysokości należy zapewnić bezpieczeństwo osób przebywających w pobliżu poprzez:

- wygrodzenie i oznakowanie strefy niebezpiecznej zagrożonej spadaniem z góry przedmiotów w pasie szerokości 6,0m od budynku w miejscu prowadzenia robót
- w przypadku braku możliwości zamknięcia ruchu w miejscu prowadzenia robót nadciągami komunikacyjnymi wykonać zadanie ochronne na wys. min. 2,4m od nawierzchni, nachylone pod kątem 45° w kierunku źródła zagrożenia, o szerokości co najmniej 1,0m większej niż szerokość przejścia lub przejazdu.

Umieścić w widocznych miejscach tablice informujące o prowadzonych robotach i występującym zagrożeniu. Roboty należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami.

### 6.3. Przepisy związane z opracowaniem.

1. Rozporządzenie MPiPS z dn. 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129, poz.844).
2. Rozporządzenie MPiPS z dn. 11.06.2002 r. zmieniający rozporządzenie w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 91, poz.811).
3. Rozporządzenie Min. Infrastruktury z dn. 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003r. Nr 47, poz.401) i rozporządzenie Ministra Gospodarki z dn. 30.10.2002 w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz. U. 02.191.1996 z późniejszymi zmianami).

opracowali:

mgr inż. arch. Mariusz Fryczak  
mgr inż. arch. Iwona Sosnowska