

Nazwa inwestycji	PROJEKT BUDOWLANY ZMIANY SPOSOBU UŻYTKOWANIA PODDASZA NIEUŻYTKOWEGO NA CELE DYDAKTYCZNE, REWALIDACYJNE I REHABILITACYJNE W SPECJALNYM OŚRODKU SZKOLNO- WYCHOWAWCZYM IM. J. KORCZAKA W MŁAWIE
Adres inwestycji	ul. Słowackiego 16, 06-500 Mława powiat mławski woj. mazowieckie dz. nr ewid. 4013/7, 4013/9, 4013/6, 10-4013/11
Inwestor	Ośrodek Szkolno-Wychowawczy im. J. Korczaka
Adres inwestora	ul. Słowackiego 16, 06-500 Mława powiat mławski woj. mazowieckie
Projektował:	mgr inż. arch. Monika Moszczyńska nr upr. MA/028/13
Projektował:	mgr inż. Jacek Jaworski nr ewid. Cie-79/93 16/01/OL

TOM I
BRANŻA: ARCHITEKTURA, KONSTRUKCJA

Spis zawartości opracowania:

I . ZAŁĄCZNIKI FORMALNO-PRAWNE	3
II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY	4
1. Podstawa opracowania	4
2. Przedmiot i zakres opracowania	4
3. Istniejący stan zagospodarowania terenu.	4
4. Projektowane zagospodarowanie terenu	4
5. Śmietnik	4
6. Bilans terenu	4
7. Wpływ inwestycji na środowisko oraz higienę i zdrowie użytkowników	4
8. Założenia funkcjonalno przestrzenne	5
9. Dane techniczne	5
10. Opis istniejącego budynku	5
11. Zakres robót budowlanych:	6
12. Projektowane dane materiałowo – konstrukcyjne	6
13. Roboty wykończeniowe wewnętrzne i zewnętrzne	7
14. Instalacje wewnętrzne	8
15. Ochrona przeciwpożarowa	8
16. Oświadczenie	10
III. INOFRMACJA BIOZ	11
V . DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA	16
IV . OBLICZENIA KONSTRUKCYJNE	18

Część rysunkowa

1.	Szkic zagospodarowania terenu	skala 1:500	rys. nr SZT-1
2.	Inwentaryzacja - rzut piwnic	skala 1:100	rys. nr I-1
3.	Inwentaryzacja - rzut parteru	skala 1:100	rys. nr I-2
4.	Inwentaryzacja - rzut piętra	skala 1:100	rys. nr I-3
5.	Inwentaryzacja - rzut poddasza	skala 1:100	rys. nr I-4
6.	Inwentaryzacja - rzut dachu	skala 1:100	rys. nr I-5
7.	Inwentaryzacja – Przekrój A-A	skala 1:100	rys. nr I-6
8.	Inwentaryzacja – elewacje: Wsch	skala 1:100	rys. nr I-7
9.	Inwentaryzacja – elewacje: Pn	skala 1:100	rys. nr I-8
10.	Inwentaryzacja – elewacje: Zach	skala 1:100	rys. nr I-9
11.	Rzut piwnic	skala 1:100	rys. nr 01
12.	Rzut parteru	skala 1: 100	rys. nr 02
13.	Rzut pierwszego piętra	skala 1: 100	rys. nr 03
14.	Rzut poddasza	skala 1:50	rys. nr 04
15.	Rzut dachu	skala 1:100	rys. nr 05
16.	Przekrój A-A	skala 1:100	rys. nr 06
17.	Przekrój B-B	skala 1:100	rys. nr 07
18.	Elewacja Wsch	skala 1:100	rys. nr 08
19.	Elewacja Pn	skala 1:100	rys. nr 09
20.	Elewacja Zach	skala 1:100	rys. nr 10
21.	Zestawienie okien	skala 1:100	rys. nr 11
22.	Zestawienie drzwi	skala 1:100	rys. nr 12
23.	Rzut poddasza - konstrukcyjny	skala 1:100	rys. nr 13
24.	Wzmocnienie płatwi – widok podłużny	skala 1:25	rys. nr 14
25.	Przekroje wzmocnienia krokwi i płatwi	skala 1:10	rys. nr 15
26.	Klatka schodowa	skala 1:25	rys. nr 16

I . ZAŁĄCZNIKI FORMALNO-PRAWNE

II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

1. Podstawa opracowania

- Zlecenie Inwestora
- Decyzja nr 3/15 o lokalizacji inwestycji celu publicznego z dn. 3.04.2015r. wydana przez burmistrza Miasta Mława
- Mapy sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500
- wizja lokalna

2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany zmiany sposobu użytkowania poddasza nieużytkowego na cele dydaktyczne, rewalidacyjne i rehabilitacyjne w budynku szkolnym Specjalnego Ośrodka Szkolno – Wychowawczego im. J.Korczaka, znajdującego się w Mławie przy ul. Słowackiego na działkach nr ewid. 4013/7, 4013/9, 4013/6, 10-4013/11. W celu dostosowania budynku do obowiązujących przepisów przeciwpożarowych w opracowaniu ujęto również wydzielenie i oddymianie klatek schodowych a także wymianę drzwi do sali gimnastycznej.

3. Istniejący stan zagospodarowania terenu.

3.1. Sytuacja

Teren inwestycji stanowią działki o nr ewid. dz. nr ewid. 4013/7, 4013/9, 4013/6, 10-413/11 w Mławie przy ul. Słowackiego. Działka stanowi własność inwestora. Dostęp do działki od północy i od wschodu. Posesja położona jest w rejonie miasta o średniej intensywności zabudowy i jest uzbrojona w instalacje: wodno-kanalizacyjną, elektryczną i telefoniczną. Budynek ośrodka szkolno-wychowawczego posiada własną kotłownię gazową zasilającą w czynnik grzewczy centralne ogrzewanie.

3.2. Uzbrojenie terenu.

Teren znajduje się w zasięgu sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej, gazowej oraz energetycznej.

4. Projektowane zagospodarowanie terenu

Niniejszy projekt nie zakłada żadnych zmian w istniejącym zagospodarowaniu terenu. Istniejąca infrastruktura w całości pokryje zapotrzebowania budynku

5. Śmietnik

Odpadki stałe magazynowane w specjalnie przeznaczonym do tego miejscu zgodnie z wymogami ustawy o lokalizacji miejsc na gromadzenie odpadów stałych, w pojemnikach spełniających wymagania higieniczno - sanitarne.

6. Bilans terenu

Bez zmian w stosunku do stanu istniejącego.

Powierzchnia terenu objętego opracowaniem:	4 196,89m ²	100,00%
Powierzchnia zabudowy -budynkiem	1 162,49m ²	27,70%
Powierzchnia utwardzona: (dojścia, dojazdy, tarasy, opaski)	1 456,52m ²	34,70%
Powierzchnia biologicznie czynna:	1 577,88m ²	37,60%

7. Wpływ inwestycji na środowisko oraz higienę i zdrowie użytkowników.

Planowana inwestycja nie wpłynie negatywnie na środowisko. Dla powyższego przedsięwzięcia nie ma konieczności opracowywania Raportu oddziaływania na środowisko. Obiekt zostanie wzniesić z użyciem materiałów budowlanych nie wywierających negatywnego wpływu na zdrowie ludzi, tj. posiadających wymagane prawem atesty i dopuszczenia do stosowania w budownictwie. Planowana inwestycja

zlokalizowana jest z zachowaniem odległości wymaganych przepisami ppoż., prawa budowlanego i regulacjami prawnymi zawartymi w Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12-kwietnia-2002 Dz. U. z 2002 r. Nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami jakimi powinny odpowiadać budynki oraz jest zgodna z ustaleniami w planu miejscowego Inwestycja w żaden sposób nie ogranicza możliwości zagospodarowania sąsiednich działek, a zatem obszar oddziaływania inwestycji nie wychodzi poza granice działki, na której jest ona planowana.

8. Założenia funkcjonalno przestrzenne

Na podstawie założeń wyjściowych ustalonych z Inwestorem na poddaszu zaprojektowano cztery klasopracownię, trzy sale terapii indywidualnej, salę SI (Terapii Integracji Sensorycznej) oraz dwa magazyny i sanitariaty. Wszystkie sale będą miały zapewnione światło naturalne po przez okna dachowe.

W celu zapewnienia dostępu dla osób niepełnosprawnych na poddasze projektuje się rozbudowę pionową istniejącej windy o jeden przystanek.

W wyniku zagospodarowania poddasza zaistniała konieczność dostosowania budynku do obowiązujących przepisów ppoż. czyli wykonania drugiej klatki prowadzącej na poddasze. Obie klatki zostaną z budynku wydzielone przegrodami , drzwiami ppoż. oraz oddymiane.

9. Dane techniczne

- wysokość budynku	14,32
- ilość kondygnacji podziemnych	1
- ilość kondygnacji nadziemnych	3
- powierzchnia użytkowa poddasza	594,16m ²
- kubatura poddasza	1749,00 m ³

Zestawienie pomieszczeń poddasza:

3/1	kl. schodowa	10,98m ²
3/2	komunikacja	117,73m ²
3/3	sala terapii indywidualnej	15,53m ²
3/4	klasopracownia	24,80m ²
3/5	wc niepełnosprawny	3,86m ²
3/6	wc damski	9,64m ²
3/7	wc męski	9,96m ²
3/8	klasopracownia	24,18m ²
3/9	klasopracownia	24,39m ²
3/10	klasopracownia	26,28m ²
3/11	Sala SI	35,30m ²
3/12	winda	2,00m ²
3/13	magazyn	35,49m ²
3/14	kl. schodowa	10,98m ²
3/15	magazyn	34,98m ²
3/16	klasopracownia	21,15m ²
3/17	sala terapii indywidualnej	14,24m ²
3/18	sala terapii indywidualnej	12,54m ²
		Σ434,03m²

10. Opis istniejącego budynku

Na podstawie szcztątkowej dokumentacji projektowej ustalono że obiekt został wzniesiony w latach 1993 – 1995. Realizację budynku rozpoczęto na podstawie projektu architektoniczno-konstrukcyjnego opracowanego w lipcu 1993 roku przez inżyniera Henryka Kuchalskiego z zespołem. W trakcie wznoszenia budynku opracowano projekt zamienny obejmujący zmianę konstrukcji dachu budynku dydaktycznego wykonany przez dr inż. Marcina Pisarskiego.

Budynek ośrodka szkolno-wychowawczego składa się z dwóch brył: dydaktycznej i sportowej połączonych komunikacyjnie. Części dydaktyczna to budynek o 3 kondygnacyjnych (2 nadziemne-sale wykładowe i 1 podziemna-szatnie, pomieszczenia pomocnicze) z poddaszem nieużytkowym w układzie konstrukcyjnym poprzecznym. Część sportowa składa się z 1 kondygnacyjnej sali gimnastycznej oraz dwukondygnacyjną część szatniowo-magazynową i jest w całości podpiwniczona.

Budynek główny jest wykonany w technologii tradycyjnej: ściany z betonu komórkowego, stropy prefabrykowane kanałowe. Dach nad części dydaktyczną dwuspadowy o konstrukcji drewnianej płatwiowo-kleszczowej, bez izolacji termicznej, pokrycie z blachy trapezowej. Nad częścią sportową dach płaski, pokrycie z papy.

Fundamenty pasowe – pod ścianami poprzecznymi żelbetowe o szerokości 0,90 m i 1,20 m wysokości 0,40 m z betonu B-15 zbrojone stalą A-0 ,

Ściany zewnętrzne warstwowe:

- ściany piwnic z bloczków betonowych o grubości 24 cm na zaprawie cementowej 5 ocieplone styropianem grub.4 obmurowane zewnątrz cegłą pełną o grub.12 cm,

- ściany parteru i piętra z gazobetonu odmiany 06 o grubości 24 cm ocieplone styropianem o grubości 7 cm i obmurowane gazobetonem o grubości 12 cm,

Ściany wewnętrzne o grubości 25 cm z cegły pełnej klasy 150 na zaprawie marki 5,

Ścianki działowe z cegły dziurawki grubości 1½ c i 1¼ c na zaprawie marki 3,

Stropy nad piwnicami i parterem z prefabrykowanych płyt kanałowych typu SZ o dopuszczalnym obciążeniu użytkowym 6,0 kN/m²,

Strop nad piętrem z prefabrykowanych płyt kanałowych typu I o normowym obciążeniu użytkowym 3,75 kN/m²,

Drewniana konstrukcje dachu wykonano w ustroju płatwiowo-kleszczowym sposób następujący: krokwie o przekroju 7x14 cm ułożone w rozstawie osiowym 0,95 – 1,05 m na płatwiach o przekroju 14x14 cm opartych na słupach o przekroju 14x14 cm .Całość konstrukcji stężona w właściwy sposób kleszczami i mieczami. Konstrukcja drewniana w dobrym stanie technicznym – bez ugięć i wybroczeń.

11. Zakres robót budowlanych:

- a) wzmocnienie konstrukcji drewnianej dachu,
- b) wykonanie warstw izolacji cieplnej dachu
- c) wykonanie ścianek działowych
- d) rozbiórka elementów szybu windy i nadbudowa ścian i stropu dodatkowego przystanku szybu windy
- e) rozbiórka elementów stropu i wykonanie dodatkowych biegów z piętro na poddasze istniejącej klatki schodowej,
- f) nadbudowa kominów z przewodami wentylacyjnymi,
- g) wykonanie wydzielenia i oddymiania klatek schodowych
- h) wykonanie sufitów na konstrukcji drewnianej
- i) osadzenie okien i drzwi wewnętrznych,
- j) wykonanie instalacji wewnętrznych: elektrycznych, wodno-kanalizacyjnych, grzewczych,
- k) wykonanie robót wykończeniowych,
- l) montaż windy wraz z instalacjami (kontrola dostępu)

12. Projektowane dane materiałowo – konstrukcyjne

12.1. Ściany konstrukcyjne wewnętrzne

Szybu windy - murowane z cegły pełnej gr. 25 cm na zaprawie cem.-wap. kl.5. Ściany klatki schodowej – murowane z gazobetonu gr. 24cm zaprawie cem.-wap. kl.3.

12.2. Ścianki działowe

Ścianki działowe o grub.2x8, 2x6 i 12 cm z gazobetonu na zaprawie kl. 3. Ścianki działowe pomiędzy salami dydaktycznymi wypełnić styropniem gr.4cm.

12.3. Dach

Dach istniejący dwuspadowy o konstrukcji drewnianej w ustroju płatwiowokleszczowym. W związku z koniecznością ocieplenia dachu należy wzmocnić konstrukcję drewnianą. Istniejące krokwie o przekroju 7x14cm pozostawić w obecnym rozstawie, lecz wzmocnić po przez wykonanie dwóch przykładek 2,5x14cm oraz podkładek 6x12 aby uzyskać przekrój 12x20cm. Elementy wzmacniające połączyć z krokiewiami za pomocą gwoździ i wkrętów. Zagęścić rozstaw słupów o przekroju 14x14cm do max. rozstawu 1,8m. Odciążyć istniejący strop piętra (z płyt prefabrykowanych) o ciężaru dachu przenosząc obciążenia na ściany poprzeczne piętra. Odciążenie wykonać wzmacniając podwaliny (na których osadzono słupy) w układzie pionowym lub poziomym po przez dodanie dwóch belek o przekroju 14x14cm

12.4. Pokrycie dachowe

Pokrycie dachowe z blachy trapezowej zostało wykonane 20lat temu zgodnie z ówczesną technologią. W trakcie użytkowania stwierdzono, że uszczelnienie obróbek blacharskich kalenicy uległy w dużej części zniszczeniu. W związku z tym należy wykonać, po dokonaniu szczegółowych oględzin, nowe uszczelnienia zgodnie ze współczesnymi technologiami. Elementy obróbek blacharskich i pokrycia, które uległy naturalnemu zniszczeniu należy wymienić na nowe.

12.5. Izolacje

W pomieszczeniach mokrych izolacja przeciwwodna folia.

Izolacja cieplna dachu nad poddaszem użytkowym – wełna mineralna, półtwarda o grub. 20cm.

12.6. Klatka schodowa

Należy wykonać przedłużenie schodów w klatce schodowej szczytowej z poziomu +3,62 na poziom +7,33. Schody żelbetowe dwubiegowe o grubości płyty biegu oraz spoczników 12cm. Między biegami i spocznikami belki spocznikowe o przekroju 20x30cm. Beton B-20. Stal All iAl. Na poziomie +3,62 wykonać wzmocnienie istniejącej belki spocznikowej przez osadzenie pod spocznikiem dwóch belek stalowych C120 w przekroju zamkniętym. Do belek stalowych przyspawać zbrojenie biegu z poziomu+3,62 do poziomu +5,38.

12.7. Strop nad szybem klatki schodowej

Wykonać płytę żelbetową o gr. 12cm z betonu B-20 zbrojona prętami fi12 co 1 cm krzyżowo ze stali All. W płycie umieścić haki montażowe zgodnie z rysunkiem.

12.8. Wentylacja

Kominy wentylacyjne – systemowe firmy Schiedel. Ponad dachem ocieplone i obudowanie z cegły pełnej klinkierowej zakończenie czapką betonową.

13. Roboty wykończeniowe wewnętrzne i zewnętrzne

13.1. Posadzki

W pomieszczeniach magazynowych posadzka betonowa zatarta na ostro. W pomieszczeniach klatek schodowych i sanitariatów posadzki z gresu o *tępej* fakturze. W klasopracowniach, salach terapii indywidualnej, komunikacji oraz sali SI - linoleum obiektowe homogeniczne specjalnie przeznaczone do sal lekcyjnych i do korytarzy

szkolnych np. 2,5 mm Linoleum Veneto xf Tarkett z ochroną powierzchni xf zapewniającą wytrzymałość oraz łatwość w czyszczeniu i utrzymaniu.

13.2. Okna i drzwi

Okna dachowe drewniane, obrotowe. Drzwi wewnętrzne drewniane, płytowe w klasie odporności ogniowej EI30 i EI60

13.3. Tynki i okładziny wewnętrzne

Tynki wewnętrzne – ściany gładkie cem. – wap. kat.III. W sanitariatach glazura do wys. 2,0 m.

13.4. Malowanie

W pomieszczeniach ściany malowane farbami emulsyjnymi w kolorach jasnych. Na korytarzach lamperie do wys. 1.6 m malowane farbami olejnymi w kolorach jasnych.

13.5. Balustrady

Balustrady oraz poręcze biegów schodów do wys. 1,1 m.

Balustrady oraz poręczę biegów schodów z profili metalowych o prześwicie max. 12 cm malowane proszkowo.

14. Instalacje wewnętrzne

Projektowane poddasze należy wyposażyć w instalacje: wodną, kanalizacyjną, elektryczną, c.o.

15. Ochrona przeciwpożarowa

15.1. Podstawa opracowania

- Rozporządzenie ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124 z dnia 6 sierpnia 2009 r.),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. Nr 121, poz. 1137; z póź. zm.),

15.2. Zakres opracowania

Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej obiektu budowlanego opracowano na podstawie § 5 ust.1 rozporządzenia MSWiA w sprawie uzgadniania projektu budowlanego. Projekt budowlany obejmuje: zmiany sposobu użytkowania poddasza nieużytkowego na cele dydaktyczne, rewalidacyjne i rehabilitacyjne w budynku szkolnym Specjalnego Ośrodka Szkolno – Wychowawczego im. J.Korczaka, znajdującego się w Mławie przy ul. Słowackiego na działkach nr ewid. 4013/7, 4013/9, 4013/6, 10-4013/11.

	całość	bud.dydaktyczny+sportowy
Powierzchnia zabudowy –	1162,49m ²	(692,25m ² +470,34m ²)
Powierzchnia użytkowa –	2719,83m ²	(2165,3m ² +554,53m ²)
Kubatura-	14723,21m ³	(9784,64m ³ +4938,57m ³)

Liczba kondygnacji nadziemnych – 3 (w tym poddasze użytkowe) budynek podpiwniczony. Budynek posiadał będzie wysokość – 14,32m w kalenicy i zalicza się do grupy budynków średniowysokich.

15.3. Ogólne wymagania i zasady ustalania wymiarów:

- zgodnie z „warunkami technicznymi” wymagane wymiary należy rozumieć jako uzyskane z uwzględnieniem wykończenia powierzchni elementów budynku, w odniesieniu do szerokości drzwi — jako wymiary w świetle ościeżnicy, w odniesieniu do schodów – szerokość pomiędzy ścianą, a poręczami.
- grubość skrzydła drzwi po otwarciu nie może pomniejszać wymiaru szerokości otworu w świetle ościeżnicy.
- skrzydła drzwi, stanowiących wyjście na drogę ewakuacyjną, nie mogą po ich całkowitym otwarciu, zmniejszać wymaganej szerokości tej drogi.

15.4. Kategoria zagrożenia ludzi

Kategoria zagrożenia ludzi: ZL II oraz ZLI sala gimnastyczna

15.5. Lokalizacja

Budynek jest zaprojektowane jako wolnostojący. W odległości 7m zlokalizowany jest budynek gospodarczy ścianą bez okien.

15.6. Podział na strefy pożarowe

Budynek został podzielony na dwie strefy pożarowe część dydaktyczną (2165,3m²) i część sportową (554,53m²) i żadna z nich nie przekracza dopuszczalnej wielkości strefy dla budynku ŚW 3500m² (rzeczywista 2719,83).

Z uwagi na fakt, że powierzchnia strefy przekracza 750m² dla budynku ZLII, jedną z klatek schodowych wydzielono jako strefę pożarową w celu zapewnienia możliwości ewakuacji do innej strefy pożarowej.

15.7. Klasa odporności pożarowej

Klasa odporności pożarowej budynku klasa odporności pożarowej – **B**

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop	ściana zewnętrzna	ściana wewnętrzna	przekrycie dachu
„B”	R 120	R 30	REI 60	EI 60 (o↔i)	EI 30	RE 30

- główna konstrukcja nośna budynku – R 120 (główną konstrukcję nośną stanowią ściany murowane)
- stropy - REI 60 (stropy sprzężone kanałowe spełniają wymagania. Poddasze użytkowe zostanie wydzielone od więźby przegrodami w klasie odporności ogniowej EI60, za pomocą ścian murowanych oraz stropu podwieszanego z płyt gipsowo – kartonowych wg uznanego rozwiązania systemowego spełniającego wymagania klasy odporności ogniowej EI60, potwierdzonego aprobatą techniczną lub certyfikatem wraz z deklaracją zgodności,
- ściany zewnętrzne EI 60 (dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem),
- ściany wewnętrzne EI 30 - murowane,
- konstrukcja dachu (drewniana zabezpieczona środkiem ognioochronnym (ogniochron lub fobos), osłonięta płytami gipsowo-kartonowymi EI60, ocieplenie wykonane z wełny mineralnej,

- przekrycie dachu – (blacha trapezowa), więźba dachowa widoczna na zewnątrz budynku osłonięta płytą gipsową i obudowana np. blachą lub panelami.
- klatki schodowe zaprojektowano jako wydzielone pożarowo, pierwsza klatka obudowana ścianami o odporności ogniowej REI 60, biegi i spoczniki o odporności R60, zamykane na każdej kondygnacji drzwiami przeciwpożarowymi o odporności ogniowej EI 30 wyposażonymi w samozamykacze, druga klatka wydzielona jako strefa obudowana ścianami o odporności ogniowej REI 120, biegi i spoczniki o odporności R60, zamykane na każdej kondygnacji drzwiami przeciwpożarowymi o odporności ogniowej EI 60 wyposażonymi w samozamykacze. Klatki schodowe zostaną wyposażone w samoczynne urządzenia do usuwania dymu. Przy realizacji systemu samoczynnego oddymiania klatek schodowych, należy uwzględnić obowiązek zachowania 5% powierzchni czynnej klap dymowych, lub okien uchylnych w stosunku do powierzchni oddymianej oraz zapewnienie kompensacji napływu powietrza do przestrzeni oddymianej.
- wyłaz dachowy EI30.

15.8. Warunki ewakuacji

Dopuszczalna długość przejść ewakuacyjnych wynosi dla ZLII - 40m oraz dopuszczalna długość dojeżdż ewakuacyjnych wynosi 10m przy jednym dojeździe i 40m przy dwóch dojeżdżach – zostały zachowane.

W części budynku ZLII niebędące częścią opracowania na drogach ewakuacji nie występują materiały łatwo zapalne (posadzki, ściany, sufity)

W budynku nie występują pomieszczenia przeznaczone dla więcej niż 30osób za wyjątkiem Sali gimnastycznej z której zapewniono dwa wyjścia ewakuacyjne na pozioma drogę ewakuacyjną

Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych (korytarzy) w klasie EI30 odporności ogniowej.

15.9. Urządzenia przeciwpożarowe.

- przeciwpożarowa sieć wodociągowa z hydrantami przeciwpożarowymi 25 (z węzłem półsztywnym o zasięgu 33m). Hydranty zostaną rozmieszczone przy klatkach schodowych w łatwodostępnych miejscach. Na szafki hydrantowe i osprzęt jest wymagany certyfikat.
- wyposażenie w podstawowy sprzęt gaśniczy: minimum 2 kg środka gaśniczego przypadające na każde 100m² powierzchni strefy pożarowej. (zalecane gaśnice proszkowe 4kg typu ABC),

16. Oświadczenie

Oświadczam, że wykonany przeze mnie projekt budowlany:

**PROJEKT BUDOWLANY
ZMIANY SPOSOBU UŻYTKOWANIA PODDASZA NIEUŻYTKOWEGO NA CELE
DYDAKTYCZNE, REWALIDACYJNE I REHABILITACYJNE W SPECJALNYM
OŚRODKU SZKOLNO-WYCHOWAWCZYM IM. J. KORCZAKA
W MŁAWIE**

został opracowany zgodnie z obowiązującymi warunkami techniczno-budowlanymi oraz odpowiednimi obowiązującymi Polskimi Normami, a także z zasadami wiedzy technicznej.

Projektował:

UWAGA!: Wszystkie zastosowane materiały i urządzenia wbudowane muszą posiadać aktualne aprobaty i świadectwa dopuszczenia do stosowania.

III. INFORMACJA BIOZ

Informacja dotycząca
bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
opracowana na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury
z dnia 23 czerwca 2003r. /Dz. U. nr 120 poz. 1126/

Nazwa inwestycji	PROJEKT BUDOWLANY ZMIANY SPOSOBU UŻYTKOWANIA PODDASZA NIEUŻYTKOWEGO NA CELE DYDAKTYCZNE, REWALIDACYJNE I REHABILITACYJNE W SPECJALNYM OŚRODKU SZKOLNO- WYCHOWAWCZYM IM. J. KORCZAKA W MŁAWIE
Adres inwestycji	ul. Słowackiego 16, 06-500 Mława powiat mławski woj. mazowieckie dz. nr ewid. 4013/7, 4013/9, 4013/6, 10-4013/11
Inwestor	Ośrodek Szkolno-Wychowawczy im. J. Korczaka
Adres inwestora	ul. Słowackiego 16, 06-500 Mława powiat mławski woj. mazowieckie
Informację sporządził:	mgr inż. arch. Monika Moszczyńska nr upr. MA/028/13

1. Zakres robót.

Zakres prac obejmuje zmianę sposobu użytkowania poddasza nieużytkowego na cele dydaktyczne, rewalidacyjne i rehabilitacyjne w budynku szkolnym Specjalnego Ośrodka Szkolno – Wychowawczego im. J.Korczaka, znajdującego się w Mławie przy ul. Słowackiego na działkach nr ewid. 4013/7, 4013/9, 4013/6, 10-4013/11.

1.1. Kolejność wykonywania robót.

- przekazanie placu budowy wykonawcy robót budowlanych,
- ogrodzenie placu budowy w niezbędnym zakresie,
- roboty związane z urządzeniem placu budowy, pomieszczenia socjalne i higieniczno-sanitarne, przygotowanie miejsc składowania materiałów oraz miejsc pracy sprzętu mechanicznego i pomocniczego,
- wykonanie rozbiórki elementów istniejącego budynku,.
- wykonanie dodatkowych biegów z piętro na poddasze istniejącej klatki schodowej,
- wzmocnienie konstrukcji drewnianej dachu,
- wykonanie warstw izolacji cieplnej dachu
- wykonanie ścianek działowych
- nadbudowa ścian szybu windy
- nadbudowa kominów z przewodami wentylacyjnymi,
- wykonanie wydzielenia i oddymiania klatek schodowych
- wykonanie sufitów na konstrukcji drewnianej
- osadzenie okien i drzwi wewnętrznych,
- wykonanie instalacji wewnętrznych: elektrycznych, wodno-kanalizacyjnych, grzewczych,
- wykonanie robót wykończeniowych,
- montaż windy wraz z instalacjami (kontrola dostępu)
- roboty porządkowe
- zgłoszenie budynku do użytkowania
- przystąpienie do użytkowania obiektu

2. Obiekty budowlane.

na działkach nr ewid. 4013/7, 4013/9, 4013/6, 10-4013/11.,znajduje się budynek Specjalnego Ośrodka Szkolno – Wychowawczego im. J.Korczaka

3. Elementy zagospodarowania działki mogące stwarzać zagrożenie.

Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie:

a) ogrodzenia terenu, b) wykonania wyjść i przejść dla pieszych, c) doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody d) urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych, f) zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego, g) zapewnienia łączności telefonicznej, h) urządzenia składowisk materiałów i wyrobów

Teren budowy lub robót powinien być w miarę potrzeby ogrodzony lub skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić co najmniej 1,5 m. Szerokość ciągu pieszego jednokierunkowego powinna wynosić co najmniej 0,75 m, a dwukierunkowego 1,20 m. Drogi i ciągi piesze na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym. Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów. Drogi komunikacyjne dla wózków i taczek oraz pochylnie, po których dokonuje się ręcznego przenoszenia ciężarów nie powinny mieć spadków większych niż 10%. Przejścia i strefy niebezpieczne powinny być oświetlone i oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu. Przejścia o pochyleniu większym niż 15 % należy zaopatrzyć w listwy umocowane poprzecznie, w odstępach nie mniejszych niż 0,40 m lub schody o szerokości nie mniejszej niż 0,75 m, zabezpieczone co najmniej z jednej strony balustradą. Strefa niebezpieczna w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów, powinna być ogrodzona balustradami i oznakowana w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym. Strefa ta nie może wynosić mniej niż

1/10 wysokości z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6,0 m. Przejścia, przejazdy i stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej powinny być zabezpieczone daszkami ochronnymi.

Daszki ochronne powinny znajdować się na wysokości nie mniejszej niż 2,4 m nad terenem w najniższym miejscu i być nachylone pod kątem 45 w kierunku źródła zagrożenia. Pokrycie daszków powinno być szczelne i odporne na przebicie przez spadające przedmioty. Używanie daszków ochronnych jako rusztowań lub miejsc składowania narzędzi, sprzętu, materiałów jest zabronione. Instalacje rozdziału energii elektrycznej na terenie budowy powinny być wykonane oraz utrzymywane i użytkowane w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia pożarowego lub wybuchowego, lecz chroniły pracowników przed porażeniem prądem elektrycznym. Roboty związane z podłączeniem, sprawdzaniem, konserwacją i naprawą instalacji i urządzeń elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia. Nie jest dopuszczalne sytuowanie stanowisk pracy, składowisk wyrobów i materiałów lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości liczonej w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszej niż:

- a) 3,0 m - dla linii o napięciu znamionowym nie przekraczającym 1 KV,
- b) 5,0 m - dla linii i napięciu znamionowym < 1 KV, nie przekraczającym 15 KV,
- c) 10,0 m - dla linii o napięciu znamionowym < 15 KV, nie przekraczającym 30 KV,
- d) 15,0 m - dla linii o napięciu znamionowym < 30 KV, nie przekraczającym 110 KV,
- e) 30,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 KV.

Przewody elektryczne zasilające urządzenia mechaniczne powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi, a ich połączenia z urządzeniami mechanicznymi wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących takie urządzenia. Na terenie budowy powinny być wyznaczone, utwardzone i odwodnione miejsca do składowania materiałów i wyrobów. Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunienia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń.

Materiały drobnicowe powinny być ułożone w stosy o wysokości nie większej niż 2,0 m, a stosy materiałów workowanych ułożone w warstwach krzyżowo do wysokości nie przekraczającej 10 warstw.

Odległość stosów przy składowaniu materiałów nie powinna być mniejsza niż:

- a) 0,75 m - od ogrodzenia lub zabudowań, b) 5,00 m - od stałego stanowiska pracy.

Opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej lub ściany obiektu budowlanego jest zabronione. Wchodzenie i schodzenie ze stosu utworzonego ze składowanych materiałów lub wyrobów jest dopuszczalne przy użyciu drabiny lub schodów.

Teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów, który powinien być regularnie sprawdzany, konserwowany i uzupełniany, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych. Ilość i rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinno być zgodne z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych.

4. Zagrożenia występujące podczas realizacji robót.

- upadek pracownika z wysokości (brak balustrad ochronnych przy podestach roboczych, rusztowania; brak stosowania sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości przy wykonywaniu robót związanych z montażem lub demontażem rusztowania),
- uderzenie spadającym przedmiotem osoby postronnej korzystającej z ciągu pieszego usytuowanego przy remontowanym obiekcie budowlanym (brak wygrozdzenia strefy niebezpiecznej).

Roboty wykończeniowe zewnętrzne (elewacja budynku) mogą być wykonywane przy użyciu ruchomych podestów roboczych oraz rusztowań. Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta lub

projektem indywidualnym. Osoby zatrudnione, przy montażu i demontażu rusztowań oraz monterzy podestów roboczych powinien posiadać wymagane uprawnienia.

Osoby dokonujące montażu i demontażu rusztowań obowiązane są do stosowania urządzeń zabezpieczających przed upadkiem z wysokości.

Przed montażem i demontażem rusztowań należy wyznaczyć i wygrodzić strefę niebezpieczną. Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem. Odbiór rusztowania dokonuje się wpisem do dziennika budowy lub w protokole odbioru technicznego. W przypadku rusztowań systemowych dopuszczalne jest umieszczenie poręczy ochronnej na wysokości 1,00 m. Rusztowania z elementów metalowych powinny być uziemione i posiadać instalację piorunochronną. Rusztowania usytuowane bezpośrednio przy drogach, ulicach oraz w miejscach przejazdów i przejść dla pieszych, powinny posiadać daszki ochronne i osłonę z siatek ochronnych.

Stosowanie siatek ochronnych nie zwalnia z obowiązku stosowania balustrad.

Urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych: pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu), porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi). Urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności. Wykonawca, użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, nie podlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń.

5. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako: A) szkolenie wstępne, B) szkolenie okresowe. Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia. Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy. Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy. Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku. Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy. Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika. Szkolenie wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 - miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy. Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 - lata, a na stanowiskach pracy na których występują szczególnie dla zagrożenia dla zdrowia oraz zagrożenia wypadkowe - nie rzadziej niż raz w roku.

6. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników. Nie wolno dopuścić pracownika do pracy - do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz majster budowy, stosownie do zakresu obowiązków. Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana: organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy, dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem, organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy, dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem.

Napodstawie: oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy, wykazu prac szczególnie niebezpiecznych, określenia podstawowych wymagań BHP przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych, wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby, wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu: zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczając pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych, zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń. W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia. Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę. Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu). Kierownik budowy zobowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

7. Podstawa prawna opracowania:

- Projekt budowlany
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 23.06.2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dz. U. Nr 12 poz. 1126
- Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Materiałów Budowlanych z dn. 28.03.1972r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano – montażowych Dz. U. Nr 13 poz.93
- Rozporządzenie z dn. 26.02.1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.
- Rozporządzenie z dn. 08.02.1994r. w sprawie wprowadzenia obowiązku stosowania niektórych Polskich Norm i norm branżowych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy Dz. U. Nr 37 poz. 138.

V . DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA



Fot 1. Widok od strony pd.-wsch.



Fot 2. Widok od strony pn.



Fot 3. Poddasze objęte zmianą sposobu użytkowania.



Fot 4. Klatka schodowa – wejście na poddasze.

IV . OBLICZENIA KONSTRUKCYJNE