

<b>MBM</b> rok zał. 1989	sp. z o.o. 51-144 Wrocław, ul. Wybickiego 10/5 tel/fax 71 729 41 54, kom. 601 643 615 Pracownia, ul. B. Prusa 95/4E	<b>PROJEKT WYKONAWCZY</b> Remont stropu w budynku sali gimnastycznej Liceum Ogólnokształcącego nr 1 w Oławie	Umowa z dnia 27.10.2015 r	str. 9
			Listopad 2015 r.	

# OPIS TECHNICZNY

## 1. INFORMACJE OGÓLNE

### 1.1. DANE EWIDENCYJNE

<i>Temat:</i>	<b>Remont drewnianego stropu nad salą gimnastyczną w budynku użyteczności publicznej</b>
<i>Obiekt:</i>	<b>Sala Gimnastyczna Liceum Ogólnokształcące nr 1 w Oławie</b>
<i>Adres:</i>	<b>Plac Zamkowy 10, 55-200 Oława Działka nr 72 AM-46, jednostka ewidencyjna Oława</b>
<i>Zamawiający:</i>	<b>Starostwo Powiatowe w Oławie ul. 3-go Maja 1, 55-200 Oława</b>

### 1.2. PODSTAWA I ZAKRES OPRACOWANIA

#### 1.2.1. Podstawa opracowania

- umowa z Zamawiającym z dnia **27.10.2015 r.**
- inwentaryzacja fotograficzna i ocena makroskopowa stanu technicznego elementów konstrukcyjnych w zakresie niezbędnym do opracowania niniejszego projektu,
- Ekspertyza Techniczna z dnia 06.2005 r , udostępniona przez zleceniodawcę, wykonana przez „ABI Bud-Serwis” Rynek 1/4 Ratusz w Oławie,
- obowiązujące przepisy techniczno – budowlane,

#### 1.2.2. Zakres opracowania

Przedmiotowe opracowanie obejmuje tylko remont i ocieplenie drewnianego stropu, na którym ułożona jest polepa gliniano-trocinowa. Strop jest podwieszony do konstrukcji dachu budynku i przykrywa salę gimnastyczną Liceum Ogólnokształcącego nr 1 w Oławie. Niniejsze opracowanie nie analizuje stanu technicznego ścian i fundamentów budynku, nie wykracza poza obrys i nie zmienia układu funkcjonalno-użytkowego obiektu.

### 1.3. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA DZIAŁKĘ

Teren inwestycji nie leży w granicach oddziaływania eksploatacji górniczej.

### 1.4. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

Budynek objęty niniejszą dokumentacją jest budynkiem istniejącym. Projektowane prace budowlane polegające na odciążeniu i ociepleniu konstrukcji drewnianego stropu nad salą gimnastyczną nie spowodują zmian ekologicznych w charakterystyce powierzchni terenu, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych.

Obszar oddziaływania obiektu obejmuje teren zabudowany i nie wykracza poza jego granice.

### 1.5. OCHRONA KONSERWATORSKA

Projektowane prace budowlane związane z remontem, odciążeniem i ociepleniem drewnianego stropu oraz z przeprowadzeniem koniecznych napraw w konstrukcji drewnianych schodów prowadzących na poddasze w żaden sposób nie wpłyną na dotychczasowy wygląd i charakterystyczne wymiary zewnętrzne przedmiotowego budynku i nie wymagają uzgodnień z Konserwatorem Zabytków.

<b>MBM</b> rok zał. 1989	sp. z o.o. 51-144 Wrocław, ul. Wybickiego 10/5 tel/fax 71 729 41 54, kom. 601 643 615 Pracownia, ul. B. Prusa 95/4E	<b>PROJEKT WYKONAWCZY</b> Remont stropu w budynku sali gimnastycznej Liceum Ogólnokształcącego nr 1 w Oławie	Umowa z dnia 27.10.2015 r	str. 10
			Listopad 2015 r.	

## **2.OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

### **2.1. PRZEDMIOT INWESTYCJI**

Przedmiotem inwestycji jest remont drewnianej konstrukcji stropu nad salą gimnastyczną ze zdjęciem ciężkiej polepy glinianej z domieszką trocin oraz ułożeniem na stropie izolacji termicznej z wełny mineralnej. W ramach projektowanych prac zostaną wyremontowane drewniane schody prowadzące na strop nad pomieszczeniami szatni oraz drewniany strop nad szatnią.

### **2.2. LOKALIZACJA OBIEKTU**

Sala Gimnastyczna Liceum Ogólnokształcącego nr 1 w Oławie usytuowany jest przy Placu Zamkowym nr 10, działka nr 72 AM-46. Budynek z salą gimnastyczną położony jest w zabudowie pomiędzy ulicami 3 Maja, Wałową a Placem Piastów.

### **2.3. CHARAKTERYSTYKA STANU ISTNIEJĄCEGO**

Teren, na którym usytuowany jest budynek, jest w pełni zagospodarowany i użytkowany. Działka nr 72 AM-46 o pow. 2250 m<sup>2</sup> zabudowana jest budynkiem sali gimnastycznej z dobudowanymi do jej ściany szczytowej garażami oraz dobudówką mieszczącą szatnie i pomieszczenia zaplecza sali. Budynek sali gimnastycznej objęty przedmiotowym opracowaniem to obiekt wybudowany ok. 1934 roku jako obiekt wolnostojący, z dobudowanymi do niego przybudówkami. Teren jest w pełni uzbrojony w infrastrukturę instalacyjną i techniczną

### **2.4. CHARAKTERYSTYKA PRZYJĘTEGO ROZWIĄZANIA**

Zakres prac budowlanych związanych z planowanym remontem drewnianego stropu dotyczyć będzie jedynie istniejącego budynku sali gimnastycznej należącego do Liceum Ogólnokształcącego nr 1 w Oławie przy Placu Zamkowym 10, bez naruszania jego wyglądu zewnętrznego, bryły budynku i wychodzenia poza jego obrys zabudowy. W związku z powyższym nie przewiduje się żadnej ingerencji w dotychczasowy sposób zagospodarowania terenu.

### **2.5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OCHRONY INTERESÓW OSÓB TRZECICH**

Projektowane zamierzenie budowlane nie powoduje naruszenia interesów osób trzecich.

<b>MBM</b> rok zał. 1989	sp. z o.o. 51-144 Wrocław, ul. Wybickiego 10/5 tel/fax 71 729 41 54, kom. 601 643 615 Pracownia, ul. B. Prusa 95/4E	<b>PROJEKT WYKONAWCZY</b> Remont stropu w budynku sali gimnastycznej Liceum Ogólnokształcącego nr 1 w Oławie	Umowa z dnia 27.10.2015 r	str. 11
			Listopad 2015 r.	

## 3.PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

### 3.1. CHARAKTERYSTYKA STANU ISTNIEJĄCEGO

#### 3.1.1 Forma architektoniczna

Przedmiotem projektowanych prac remontowych jest remont i ocieplenie stropu nad salą gimnastyczną.

#### 3.1.2 Usytuowanie i przeznaczenie pomieszczeń

Budynek sali gimnastycznej z przylegającymi pomieszczeniami służącymi jako szatnie i sanitariaty dla uczniów, położony jest na działce zabudowanej również garażami. Budynek jest jednokondygnacyjny, nad salą gimnastyczną znajduje się nieużytkowe poddasze. Dach budynku to konstrukcja drewniana typu wieszarowo-zastrzałowego oparta na ścianach zewnętrznych, na wystających ze ściany siodłkach. Dach jest pokryty nową blachodachówką.

#### 3.1.3 Konstrukcja obiektu

Budynek sali gimnastycznej jest budynkiem murowanym z drewnianymi stropami i z dachem o konstrukcji drewnianej. Dach jest nieocieplony, pokryty nową blachodachówką. Budynek nie jest podpiwniczony. Ściany zewnętrzne to cegła licówka nieotynkowana.

#### 3.1.4 Charakterystyczne parametry techniczne sali gimnastycznej – stan istniejący

-ilość kondygnacji:	-parter oraz poddasze nieużytkowe
-powierzchnia budynku sali:	-ok. 286 m <sup>2</sup>
-wysokość do konstrukcji sufitu:	-ok. 4,20 m
-kubatura sali gimnastycznej:	-ok. 2500 m <sup>3</sup>

### 3.2. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU

-nie jest rozpatrywana, gdyż nie dotyczy przedmiotowego zadania, które obejmuje tylko nieużytkowe, nieocieplone poddasze. W niniejszym opracowaniu nie analizuje się strat ciepła przez nieocieplone ściany, wielkie okna i nieuszczelne drzwi. Zagadnienia te będą rozpatrywane w odrębnym opracowaniu.

### 3.3. CHARAKTERYSTYKA PROJEKTOWANYCH PRAC

#### 3.3.1 Charakterystyczne parametry techniczne budynku – stan projektowany

Charakterystyczne parametry techniczne budynku pozostają bez zmian względem stanu istniejącego. Nie zmienia się też charakterystyki technicznej konstrukcji remontowanego stropu, pokrycia dachu ani ogólnego wyglądu zewnętrznego i wewnętrznego budynku.

#### 3.3.2. Zakres robót budowlanych i ich charakterystyka

Remont stropu polegać będzie na całkowitym usunięciu polepy gliniano – trocinowej z całej powierzchni stropu, ułożeniu nowego lekkiego ocieplenia i wykonaniu nowej obudowy wentylacji. Remont obejmować będzie również wyremontowanie schodów prowadzących na nieużytkowe poddasze oraz uzupełnienie i ocieplenie deskowania stropu nad frontową przybudówką. W ramach remontu należy wyremontować (wymienić) mechanicznie uszkodzone rury spustowe, oraz naprawić uszkodzenia kamiennych schodów zewnętrznych przy drzwiach wejściowych.

<b>MBM</b> rok zał. 1989	sp. z o.o. 51-144 Wrocław, ul. Wybickiego 10/5 tel/fax 71 729 41 54, kom. 601 643 615 Pracownia, ul. B. Prusa 95/4E	<b>PROJEKT WYKONAWCZY</b> Remont stropu w budynku sali gimnastycznej Liceum Ogólnokształcącego nr 1 w Oławie	Umowa z dnia 27.10.2015 r	str. 12
			Listopad 2015 r.	

Remont ten polega na wykonaniu następujących prac:

#### 3.3.2.1 Strop nad salą gimnastyczną:

-z całej powierzchni stropu zdjąć polepę, dokładnie oczyścić i odkurzyć konstrukcję dachu i powierzchnie desek stropowych, wyremontować okienka (założyć nowe siatki o oczkach 15x15 mm),  
-obok istniejącego chomąta – obejmę założyć nowe obejmę wykonane wg rysunku. Delikatnie, równomiernie (np. co jeden obrót) podnosić śrubami konstrukcję stropu. Obserwować zachowanie się konstrukcji dachu. Po zaobserwowaniu niebezpiecznych zjawisk wynikających z podnoszenia (prostowania) stropu zaprzestać podnoszenia, wyjaśnić przyczyny i usunąć je po skonsultowaniu z Inspektorem Nadzoru i ewentualnie z projektantem. Operację prostowania stropu kontynuować. Będzie to proces długi, nawet kilkutygodniowy. Ugięte, stare belki drewniane niechętnie się prostują.

-jeszcze przed wyprostowaniem stropu wykonać gruntowną impregnację konstrukcji drewnianej dachu i desek stropowych

-przed ułożeniem mat wykonać ławy kontrolne umożliwiające dostęp (bez deptania ocieplenia) do charakterystycznych miejsc na poddaszu. Propozycję konstrukcji i rozmieszczenia ław podano na zamieszczonym szkicu.

-na prostowanym stropie ułożyć folię paroprzepuszczalną i cały strop szczelnie pokryć matami wełny mineralnej – 2x12 cm

-po zakończeniu prac salę i sufit odkurzyć i całe wnętrze sali gimnastycznej pomalować

#### 3.3.2.2. Strop ze ślepyim pułapem w przybudówce frontowej nad pomieszczeniami socjalnymi:

-zdemontować uszkodzoną podłogę z całej powierzchni stropu ok. 55 m<sup>2</sup>-zdrowe deski można użyć ponownie

-usunąć zasypkę izolacyjną ze ślepego pułapu

-wymienić uszkodzone deski ślepego pułapu, naprawić uszkodzenia belek (zastosować przykładki lub flekowanie) wymienić uszkodzone listwy pod ślepyim pułapem

-na wyremontowanym i zaimpregnowanym preparatem ogniochronnym grzybo i owadobójczym stropie ułożyć folię paroprzepuszczalną i dokładnie wypełnić styropianem przestrzeń ślepego stropu

-na stropie ułożyć nową podłogę, z ewentualnym wykorzystaniem zdrowych desek ze starej

podłogi

-konstrukcję dachu (jest zdrowa) i podłogę zaimpregnować

-w miejscu istniejących w stropie otworów wentylacyjnych zamontować nowe obudowy – wg rysunku

w drzwiach na poddasze wyciąć otwór wentylacyjny 60x40 cm i zabezpieczyć siatką

#### 3.3.2.3. Schody drewniane na poddasze przybudówki:

-wykonać staranny remont odtworzeniowy całej klatki schodowej. Uszkodzone belki policzkowe, stopnie, podstopnie, a także poręcze i obudowę ścianek wymienić. Wyremontowaną konstrukcję zaimpregnować.

#### 3.3.2.4. Kamienne schody zewnętrzne, rury spustowe, uszkodzenia ścian elewacyjnych:

-zdemontować uszkodzone, krzywo ułożone, powybijane kamienne elementy schodów i zastąpić je nowymi lub flekowanymi kamieniami, o kształtach i wymiarach jak elementy wymieniane i naprawiane

-w trakcie wymiany pokrycia dachu wykonano nowe elementy odwadniające (opierzenia, rynny i rury spustowe) z blachy ocynkowanej. W krótkim czasie część rur spustowych została skradziona, pozostałe zostały pocięte. Konieczny jest remont rur spustowych z zastosowaniem rur plastikowych (może nie ukradną)

### 3.4. OCHRONA PRZECIWPÓŻAROWA

Istniejący obiekt mieści się w grupie budynków niskich i z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania (budynek szkolny ) jest sklasyfikowany do kategorii ZL-III. Nie przewiduje się robót budowlanych takich jak przebudowa, rozbudowa, nadbudowa czy zmiana sposobu użytkowania. Zagadnienia ochrony przeciwpożarowej dotyczące wnętrza obiektu oraz zagospodarowania terenu

<b>MBM</b> rok zał. 1989	sp. z o.o. 51-144 Wrocław, ul. Wybickiego 10/5 tel/fax 71 729 41 54, kom. 601 643 615 Pracownia, ul. B. Prusa 95/4E	<b>PROJEKT WYKONAWCZY</b> Remont stropu w budynku sali gimnastycznej Liceum Ogólnokształcącego nr 1 w Oławie	Umowa z dnia 27.10.2015 r	str. 13
			Listopad 2015 r.	

nie są objęte opracowaniem. Wszystkie drewniane elementy konstrukcji dachu i konstrukcji stropu, a także wyremontowane drewniane schody na poddasze należy starannie zaimpregnować środkiem ogniochronnym do stopnia trudnozapalności.

### **3.5. UWAGI KOŃCOWE**

Roboty budowlane powinny być wykonywane zgodnie z zasadami wiedzy technicznej pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane. Zastosowane materiały budowlane powinny odpowiadać Polskim Normom i posiadać wymagane prawem aprobaty techniczne, certyfikaty i dopuszczenia. Wszystkie problemy techniczno-wykonawcze na budowie rozwiązuje Kierownik budowy w porozumieniu z Inspektorem nadzoru.

W sprawach wątpliwych należy kontaktować się z doradcami technicznymi poszczególnych systemów naprawy i w przypadkach koniecznych z projektantem.

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

### **4.1. ZAKRES DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO**

Inwestycja obejmuje remont drewnianego stropu w budynku sali gimnastycznej Liceum Ogólnokształcącego nr 1 w Oławie, przy Pl. Zamkowym 10.

W ramach planowanej inwestycji przewiduje się prowadzenie robót remontowych istniejącego drewnianego stropu w budynku sali gimnastycznej szkoły, wymianę ocieplenia stropu oraz remont drewnianych schodów na poddasze oraz kamiennych schodów zewnętrznych. Charakter, organizacja i miejsce prowadzenia tych robót mogą stanowić ryzyko powstania zagrożenia, bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

### **4.2. ZAGROŻENIA, KTÓRE MOGĄ WYSTĄPIĆ PODCZAS REALIZACJI PRAC BUDOWLANYCH**

Zagrożenia, które mogą wystąpić w trakcie wykonywania projektowych prac budowlanych, powinny być szczegółowo omówione w planie BIOZ opracowanym przez kierownika budowy:

### **4.3. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW**

Konieczny instruktaż pracowników należy prowadzić w sposób umożliwiający instruowanemu zrozumienie przekazywanych mu treści, które są istotne dla zachowania bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Osób, które nie przyswoiły sobie przekazywanych wiadomości w stopniu dostatecznym nie należy dopuszczać do pracy, szczególnie do pracy na wysokościach.

### **4.4. ŚRODKI TECHNICZNO-ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM**

Środki techniczne w odpowiednim stopniu zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z prowadzenia robót budowlanych, to: właściwy sprzęt, odzież ochronna i wykonywane na budowie zabezpieczenia, wymienione w przepisach dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisach przeciwpożarowych, stosowane w okolicznościach i w sposób tam określony.

Środki organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z prowadzenia robót budowlanych to: właściwe planowanie procesu technologicznego budowy oraz zagospodarowania placu budowy, konsekwentna realizacja planu, systematyczna kontrola realizacji i szybkie reagowanie w tym zakresie na zmieniające się okoliczności.

<b>MBM</b> rok zał. 1989	sp. z o.o. 51-144 Wrocław, ul. Wybickiego 10/5 tel/fax 71 729 41 54, kom. 601 643 615 Pracownia, ul. B. Prusa 95/4E	<b>PROJEKT WYKONAWCZY</b> Remont stropu w budynku sali gimnastycznej Liceum Ogólnokształcącego nr 1 w Oławie	Umowa z dnia 27.10.2015 r	str. 14
			Listopad 2015 r.	

Wszystkie roboty budowlane należy wykonywać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych Dz.U.2003 r. Nr 47, poz. 401.

Wszystkie powyższe informacje i zalecenia winny być uwzględniane w opracowywanym przez kierownika budowy planie BIOZ.

# SPIS RYSUNKÓW

DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO REMONTU DREWNIANEGO STROPU W  
BUDYNKU SALI GIMNASTYCZNEJ LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCEGO NR 1  
W OŁWIE

<b>RYS. 1</b>	PLAN SYTUACYJNY	1:500
<b>RYS. 2</b>	RZUT PODDASZA-INWENTARYZACJA	1:100
<b>RYS. 3</b>	PRZEKRÓJ PODDASZA-INWENTARYZACJA	1:50
<b>RYS. 4</b>	PRZEKRÓJ FRAGM. PODDASZA-INWENTARYZACJA	1:20
<b>RYS. 5</b>	DETAL 1 -RZUT I PRZEKRÓJ PRZEZ POMOST	1:10
<b>RYS. 6.</b>	DETAL 2 -PRZEKRÓJ PRZEZ STROP I SŁUP	1:10
<b>RYS. 7.</b>	ZESTAWIENIE STALI	