

PROJEKT BUDOWLANY-
zmiana sposobu użytkowania poddasza
na salę projekcyjną z biblioteką

INWESTYCJA :

SALA PROJEKCYJNA Z BIBLIOTEKĄ PRZY OBSERWATORIUM
ASTRONOMICZNYM W Sopotni Wielkiej

LOKALIZACJA :

Sopotnia Wielka 298, dz.nr 3317, 3324/1, 3325/1

INWESTOR :

STOWARZYSZENIE POLARIS-OPP

34-340 Jeleśnia, Sopotnia Wielka 174

PROJEKTOWAŁ :

Projektował : mgr inż. arch. Małgorzata Mazurek

upr. 62/98 BB

Projektował : mgr inż. Marcin Bury

upr. 73/91/BB, 143/92/BB

Projektował : mgr inż. Jakub Mojżeszek

PAŹDZIERNIK 2016

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA :

- Strona tytułowa
- Spis zawartości projektu budowlanego
- Oświadczenie projektantów
- Uprawnienia Projektantów
- Dokumenty formalno-prawne

- Opis techniczny
- Charakterystyka energetyczna obiektu budowlanego
- Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania wysokoefektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię elektryczną i ciepło

- EKSPERTYZA TECHNICZNA

- DOKUMENTACJA RYSUNKOWA

Żywiec październik 2016r.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA.

Stosownie do ustawy Prawo Budowlane art. 20 ust.4
tekst jednolity Dz. U. Nr 2007 z 2003r. Poz. 2016 z późniejszymi zmianami

oświadczam, że projekt: ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA PODDASZA NA *SALĘ*
PROJEKCYJNĄ Z BIBLIOTEKĄ PRZY OBSERWATORIUM
ASTRONOMICZNYM W Sopotni Wielkiej

na dz. nr 3317, 3324/1, 3325/1 w Sopotni Wielkiej,
którego Inwestorem jest STOWARZYSZENIE POLARIS-OPP
34-340 Jeleśnia, Sopotnia Wielka 174

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

ARCHITEKT

KONSTRUKTOR

DOKUMENTY FORMALNO PRAWNE

- Zaświadczenie o zgodności z Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego gminny Jeleśnia.

OPIS TECHNICZNY

1. DANE OGÓLNE

1.1. Inwestycja: **ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA PODDASZA NA SALĘ PROJEKCYJNĄ Z BIBLIOTEKĄ PRZY OBSERWATORIUM ASTRONOMICZNYM W SOPOTNI WIELKIEJ .**

1.2. Lokalizacja: **SOPOTNIA WIELKA , 34-340 JELEŚNIA**
dz. nr: 3317, 3324/1, 3325/1

1.3. Inwestor: **STOWARZYSZENIE POLARIS-OPP**
34-340 Jeleśnia, Sopotnia Wielka 174

2. DANE O TERENIE

2.1. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Działki nr. 3317, 3324/1, 3325/1 położone są w Sopotni Wielkiej przy drodze gminnej. Teren ten zgodnie z wypisem i wrysem z Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Jeleśnia zlokalizowany jest w jednostce strukturalnej: 239-i.1Uo, 2KDd, 8KDL.

Jednostka Uo – przeznaczenie podstawowe – zabudowa usług oświaty, przeznaczenie uzupełniające – urządzenia towarzyszące, dojścia, dojazdy, parkingi, mała architektura, boiska, urządzenia sportowe itp.

Istniejące zagospodarowanie terenu – na działkach obecnie zlokalizowany jest budynek szkoły, murowany, dwupiętrowy. Działki są ogrodzone.

2.2. Ukształtowanie terenu

Przedmiotowe działki nr. 3317, 3324/1, 3325/1 nachylone są w kierunku zachodnim.

2.3. Projektowane zagospodarowanie terenu

W ramach inwestycji przewidziana jest zmiana sposobu użytkowania poddasza budynku szkoły na pomieszczenia biurowe. Projektuje się salę projekcyjną z biblioteką przy obserwatorium astronomicznym na poddaszu istniejącego budynku Zespołu Szkół nr 4 w Sopotni Wielkiej.

Projektowana inwestycja nie wpływa na zmianę istniejącego zagospodarowania terenu. Inwestycja planowana jest w obrysie istniejącego budynku.

2.4. Uzbrojenie działki

- a) Zaopatrzenie w wodę poprzez istniejące przyłącze do wodociągu gminnego.
- b) Zaopatrzenie w energię elektryczną poprzez istniejące przyłącze
- c) Odprowadzenie nieczystości ciekłych poprzez istniejące przyłącze do istniejącego zbiornika szczelnego.
- d) Gromadzenie odpadów stałych w istniejącym zadaszonym śmietniku.
- e) Dojazd do budynku szkoły poprzez istniejący zjazd z drogi gminnej

2.5. Ochrona konserwatorska

Działka oraz przyległy teren nie są wpisane do rejestru zabytków.

2.6. Wpływ eksploatacji górniczej

Teren inwestycji nie podlega wpływom eksploatacji górniczej.

2.7. Ochrona na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania Przestrzennego

Zgodnie z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Jeleśnia działki objęte opracowaniem położone są na obszarze Żywieckiego Parku Krajobrazowego.

Zmiana sposobu użytkowania nie wymaga uzgodnienia.

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

Brak posadowienia.

3. Sytuacja:

Przedmiotowy budynek Zespołu Szkół nr 4 w Sopotni Wielkiej jest budynkiem wolnostojącym murowanym, dwupiętrowym, z poddaszem nieużytkowym.

Projekt zawiera zmianę sposobu użytkowania poddasza na pomieszczenia biurowe tj.: salę projekcyjną z biblioteką przy Obserwatorium Astronomicznym.

Użytkowanie budynku jest zgodne z zapisem planu.

4. Opis projektowanego zamierzenia inwestycyjnego.

W ramach zmiany sposobu użytkowania przy sali projekcyjnej projektuje się toalety oddzielnie dla kobiet i mężczyzn z wydzieleniem przedsionka z umywalką od kabiny WC i schowek porządkowy oraz szatnię z miejscem umożliwiającym przygotowanie herbaty i kawy. Pokój socjalny dla pani bibliotekarki znajduje się piętro niżej w pokoju socjalnym szkoły. Planowane jest również przeniesienie drzwi wejściowych p.poż. oraz wydzielenie strefy wejściowej do obserwatorium astronomicznego poprzez zamontowanie ścianki działowej z siatki plecionej.

5. Zakres planowanych prac

W ramach budowy sali projekcyjnej z biblioteką planuje się wykonanie następujących prac:

1. Wykonanie ścianek z płyt gipsowo-kartonowych oraz sufitu podwieszanego o odporności ogniowej EI60 – rozwiązanie systemowe:
 - 2xpłyta GK Ogień+ gr. 12,5mm
 - wełna mineralna gr.50mm (gęstość 35kg/m³)
 - 2xpłyta GKF Ogień+ gr. 12,5mm,
2. Montaż na klatce schodowej drzwi wejściowych stalowych ppoż, EI 30,
3. Docieplenie skosów na poddaszu dwoma warstwami wełny mineralnej o gr. 20 cm i 5 cm oraz rozłożenie folii paroprzepuszczalnej oraz paroizolacyjnej,
4. Wykończenie powierzchni skosów płytą 2x GK Ogień+ gr 12,5mm na ruszcie stalowym – rozwiązanie systemowe o odporności ogniowej EI – 30,
5. Montaż 5 szt okien dachowych 78 x 119 z roletą Fakro ARZ-H 06 78x118 cm.
6. Obudowanie istniejących kleszczy i słupów płytą 2 x GK Ogień+ - rozwiązanie systemowe o odporności ogniowej EI – 30,
7. Ułożenie na stropie folii paroizolacyjnej.
8. Docieplenie stropu płytami styropianowymi gr. 10 cm,
9. Wykonanie wylewki betonowej gr. 7cm,
10. Wykończenie powierzchni podłogi panelami winylowymi, drewnopodobnymi w kol. Jasnopopielatym. Grubość – 2,5 mm, grubość warstwy użytkowej – 0,55 mm, wytrzymałość na zarysowania – grupa T, wymiar – 914 x 152 mm (+/- 5 mm), antypoślizgowość.

11. Wykończenie ścianek kolankowych płytami 2xGK o gr. 12,5 mm na ruszcie stalowym,
12. Tynkowanie powierzchni istniejących kominów tynkiem wiejskim,
13. W pomieszczeniach WC i schowka porządkowego do wysokości min. 200 cm należy wyłożyć ściany płytkami ceramicznymi . Nad zlewem i umywalką pas o wysokości 60 cm należy wyłożyć płytkami ceramicznymi.
14. Montaż 2 szt. drzwi wewnętrznych, pełnych PCV w kolorze jasnoszarym,
15. Montaż 2 szt. drzwi wewnętrznych PCV z otworami wentylacyjnymi w kolorze jasnoszarym,
16. Montaż ścianek oraz drzwi z laminatu HPL wydzielających kabiny sanitarne (płyt HPL gr. 12mm, termoutwardzalne, wodoodporne, laminowane w kolorze jasnopopielatym na profilach aluminiowych, na nóżkach. Wysokość ścianek 2,10m).
17. Budowa ścianki działowej z siatki plecionej i powlekanej PVC, o rozmiarach oczek 50-50mm i gr. drutu 2,5mm rozpiętej pomiędzy ścianami,
18. Malowanie poddasza farbą akrylową

6. Warunki przeciwpożarowe.

1. Długość przejścia w pomieszczeniu wynosi 36,5 przy dopuszczalnej długości – 40 m.
2. Długość dojścia wynosi 27,50 m przy dopuszczalnej 30 m.
3. Powierzchnia użytkowa jest poniżej 1000 m – brak potrzeby wykonania hydrantu.
4. Obiekt w klasie „C” odporności pożarowej.
5. Słupy i kleszcze obłożyć płytami gipsowo-kartonowymi według rozwiązania systemowego dla uzyskania odporności ogniowej EI 30.
6. Ścianki działowe wykonać z płyt gipsowo-kartonowych według rozwiązania systemowego dla uzyskania odporności ogniowej EI 60.
7. Wykończenie skosów poddasza wykonać z płyt gipsowo-kartonowych według rozwiązania systemowego dla uzyskania odporności ogniowej EI 30.

7. Warunki sanitarno - higieniczne.

Wysokość WC , szatni wynosi 250 cm.

Do kolejnych pomieszczeń doprowadzona jest wentylacja grawitacyjna, w WC – wspomagana mechanicznie.

Projektowana podłoga – płytki gresowe.

W sali projekcyjnej z biblioteką projektuje się podłogę z paneli winylowych. Do

omawianego pomieszczenia doprowadzona jest wentylacja grawitacyjna z istniejącego komina. W tym pomieszczeniu wysokość sufitu dochodzi do wysokości kalenicy dachu.

Przewiduje się zatrudnienie 1 pracownika – bibliotekarka.

8. Charakterystyka wpływu obiektu na środowisko.

Brak wpływu na środowisko.

9. Materiały

Wszystkie wymiary podane w zestawieniach materiałów należy sprawdzić na budowie w trakcie wykonywania robót budowlanych.

Wszystkie materiały montowane w ramach przebudowy muszą posiadać dokumenty niezbędne do dopuszczenia i obrotu w budownictwie, zgodnie z ustawą z dnia 07 lipca 1994 r. – Prawo budowlane oraz przepisami szczegółowymi.

10. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO[§ 11.2.10]

Podstawa prawna:

- 1) Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U.2012poz.462) z późniejszą zmianą w 2013r. (Dz.U.2013poz.762)
- 2) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz.U.2015.Poz1422)
- 3) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 27 lutego 2015r. w sprawie metodologii wyznaczania charakterystyki energetycznej budynku lub części oraz świadectw charakterystyki energetycznej (Dz.U.2015poz.376)

1.Dane podstawowe:

Lokalizacja budynku:	Sopotnia Wielka dz nr 3317, 3324/1, 3325/1	
Strefa klimatyczna:	III	
Rodzaj budynku:	budynek użyteczności publicznej	
	Istniejący – zmiana sposobu użytkowania poddasza	
Pow. pomieszczeń o regulowanej temperaturze Af:	156,03	[m ²]
Kubatura pomieszczeń ogrzewanych:	550,00	[m ³]
Instalacje w budynku	Instalacja ogrzewania Instalacja wentylacji grawitacyjnej Instalacja ciepłej wody użytkowej	

2.Właściwości cieplne przegród zewnętrznych objętych przebudową:

L.p.	Rodzaj przegrody	Współczynnik przenikania ciepła U [W/m ² *K]
1	Dach	0,16
2	Okna połaciowe	1,50

3. **Dane wykazujące, że przyjęte w projekcie architektoniczno-budowlanym rozwiązania budowlane i instalacyjne spełniają wymagania dotyczące oszczędności energii:**

- parametry cieplne przegród zewnętrznych zgodnie z obowiązującym rozporządzeniem

L.p.	Rodzaj przegrody	Współczynnik przenikania ciepła $U [W/m^2 \cdot K]$	$U_{(max)}$	Spełnienie wymagań
1	Dach	0,16	0,20	$U \leq U_{max}$
2	Okna połaciowe	1,50	1,50	$U \leq U_{max}$

- parametry klimatu wewnętrznego w pomieszczeniach ogrzewanych:
- pomieszczenia przeznaczone na stały pobyt ludzi – temperatura obliczeniowa wewnętrzna:
wg. przepisów techniczno-budowlanych $+20^{\circ}C$ – przyjęte w projekcie $+20^{\circ}C$
 - pomieszczenia przeznaczone do rozbierania – temperatura obliczeniowa wewnętrzna:
wg. przepisów techniczno-budowlanych $+24^{\circ}C$ – przyjęte w projekcie $+24^{\circ}C$
- izolacja przewodów c.o. i c.w.u. i cyrkulacji zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi

Lp.	Rodzaj przewodu lub komponentu	Minimalna grubość izolacji cieplnej (materiał 0,035W/mK)
1	Średnica wewnętrzna do 22mm	20 mm
2	Średnica wewnętrzna od 22 do 35mm	30 mm
3	Średnica wewnętrzna od 35 do 100 mm	równa średnicy wewnętrznej rury
4	Średnica wewnętrzna ponad 100 mm	100 mm
5	Przewody i armatura wg poz. 1–4 przechodzące przez ściany lub stropy, skrzyżowania przewodów	50% wymagań poz. 1-4
6	Przewody ogrzewań centralnych, przewody wody ciepłej i cyrkulacji instalacji ciepłej wody użytkowej wg poz. 1–4, ułożone w komponentach budowlanych między ogrzewanymi pomieszczeniami różnych użytkowników	50% wymagań poz. 1-4
7	Przewody wg poz. 6 ułożone w podłodze	6 mm

- przegrody przeszklone i przeźroczyste

Przeznaczenie budynku	Budynek mieszkalny
Pole powierzchni przegród szklanych i przeźroczystych o współczynniku przenikania ciepła $\geq 0,9 W/m^2K$	$A_o = 4,60m^2$
Suma pól powierzchni rzutu poziomego wszystkich kondygnacji nadziemnych w pasie 5 m wzdłuż ścian zewnętrznych	$A_z = 233,00m^2$
Suma pól powierzchni pozostałej części rzutu poziomego	$A_w = 0.00m^2$

Graniczna wartość powierzchni okien	$A_{oMax} = 0,15 \cdot A_z + 0,03 \cdot A_w = 34,95m^2$
Sprawdzenie warunku powierzchni okien $A_{oMax} \geq A_o$	Warunek spełniony

➤ Sprawdzenie warunku uniknięcia rozwoju pleśni

	Nazwa przegrody	$U [W/(m^2 \cdot K)]$	$f_{Rsi} [W/(m^2 \cdot K)]$	$f_{Rsi} > f_{Rsi,max} [W/(m^2 \cdot K)]$	Warunek
3	Dach	0,16	0,980	$0,980 > 0,735$	Spełniony

➤ Sprawdzenie wymagań prawnych wartości wskaźnika EP

	EP [kWh/m ² *rok]	EPmax [kWh/m ² *rok]	Spełnienie wymagań
Wskaźnik cząstkowy rocznego zapotrzebowania nieodnawialnej energii pierwotnej dla ogrzewania, wentylacji i przygotowania c.w.u. EP_{h+w}	64	65	$EP_{h+w} < EP_{h+wMAX}$
Wskaźnik cząstkowy rocznego zapotrzebowania nieodnawialnej energii pierwotnej dla chłodzenia ΔEP_c	0	0	$\Delta EP_c < \Delta EP_{cMAX}$
Wskaźnik cząstkowy rocznego zapotrzebowania nieodnawialnej energii pierwotnej dla oświetlenia ΔEP_L	45	100	$\Delta EP_L < \Delta EP_{LMAX}$
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania nieodnawialnej energii pierwotnej dla ogrzewania, wentylacji i przygotowania c.w.u. chłodzenia i oświetlenia EP	109	165	$\Delta EP < \Delta EP_{MAX}$

WNIOSKI:

Nazwa	Spełniony	Niespełniony
Warunek izolacyjności cieplnej przegród zewnętrznych objętych przebudową	Tak	
Warunek powierzchni okien	Tak	
Warunek $EP < EP_{max}$	Tak	
Warunek powierzchniowej kondensacji pary wodnej	Tak	

Budynek spełnia wymagania w zakresie maksymalnej wartości wskaźnika EP i cząstkowych maksymalnych wartości wskaźnika EP, izolacyjności cieplnych przegród objętych przebudową oraz powierzchni przegród przeszklonych.

11. ANALIZA MOŻLIWOŚCI RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA WYSOKOEFEKTYWNYCH SYSTEMÓW, ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO[§ 11.2.12]

Dla budynku objętego opracowaniem nie są dostępne techniczne, środowiskowe i ekonomiczne możliwości, wykorzystania wysokoefektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło, do których zalicza się zdecentralizowane systemy dostawy energii oparte na energii ze źródeł odnawialnych, kogenerację, ogrzewanie lub chłodzenie lokalne lub blokowe, w szczególności, gdy opiera się całkowicie lub częściowo na energii ze źródeł odnawialnych zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 21 czerwca 2013r.

OCENA I EKSPERTYZA TECHNICZNA

Dotyczy: MOŻLIWOŚĆ ZMIANY SPOSOBU UŻYTKOWANIA
PODDASZA NA SALĘ PROJEKCYJNĄ Z BIBLIOTEKĄ PRZY
OBSERWATORIUM ASTRONOMICZNY W Sopotni Wielkiej

INWESTOR: STOWARZYSZENIE POLARIS-OPP
34-340 Jeleśnia, Sopotnia Wielka 174

ADRES : SOPOTNIA WIELKA 298, 34-340 JELEŚNIA
dz. nr: 3317, 3324/1, 3325/1

Projektant: -mgr inż. Marcin Bury
upr. 73/91/BB, 143/92/BB

PAŹDZIERNIK 2016

OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie Inwestora
- Inwentaryzacja architektoniczno-budowlana oraz wizja lokalna przeprowadzona na miejscu inwestycji.

2. CEL OPRACOWANIA

Celem opracowania jest określenie możliwości zmiany sposobu użytkowania istniejącego poddasza na pomieszczenia biurowe tj.: salę projekcyjną z biblioteką przy Obserwatorium Astronomicznym w budynku Zespołu Szkół nr 4 w Sopotni Wielkiej zlokalizowanego na dz. 3317, 3324/1, 3325/1.

Budynek dwupiętrowy, częściowo podpiwniczony z poddaszem nieużytkowym, dach dwuspadowy i wielospadowy pokryty blachodachówką.

3. OCENA STANU ISTNIEJĄCEGO

KONSTRUKCJA BUDYNKU:

- fundamenty – betonowe
- ściany nośne – murowane
- stropy - żelbetowe
- więźba dachowa – drewniana
- pokrycie – blachodachówka
- stolarka okienna i drzwiowa – PCV
- budynek jest wyposażony w instalację wodociągową, kanalizację sanitarną, wentylację grawitacyjną, instalację elektryczną.

Na podstawie przeprowadzonych oględzin stwierdza się, że stan techniczny poddasza jest dobry. W trakcie wizji nie stwierdzono występowania rys, ani pęknięć. Projektowana zmiana sposobu użytkowania nie zwiększa obciążeń i może być bezpiecznie przeprowadzona

4. ZAKRES PROJEKTOWANYCH PRAC.

Zgodnie z dokumentacją techniczną.

5. WNIOSKI KOŃCOWE EKSPERTYZY

- 5.1. Stan techniczny poddasza objętego opracowaniem jest dobry.
- 5.2. Projektowana zmiana sposobu użytkowania nie zwiększa obciążeń i może być bezpiecznie przeprowadzona
- 5.3. Poddasze jest zdadne do użytkowania, spełnia wymogi techniczne, konstrukcyjne oraz nadaje się na stały pobytu ludzi.

SPIS RYSUNKÓW:

001.	PLAN SYTUACYJNY	1:1000
002.	PLAN SYTUACYJNY	1:1000

INWENTARYZACJA:

I/01.	INWENTARYZACJA - RZUT	1:50
I/02.	INWENTARYZACJA - PRZEKRÓJ A-A	1:50

PROJEKT:

A/00.	RZUT PIĘTRA	1:50
A/01.	RZUT PODDASZA	1:50
A/02.	PRZEKRÓJ A-A I B-B	1:50
A/03.	ZESTAWIENIE STOLARKI	1:50