



## PRACOWNIA PROJEKTÓW I USŁUG BUDOWLANYCH

mgr inż. Mirosława Wiczak

Krotoszyn, ul. Rynek 1/4

tel. (0-62) 722 82 17, kom. 505 097 622

e-mail: m.wiczak@biurowiczak.pl

### PROJEKT

**OBIEKT:** *WYMIANA PODŁOGI, DRZWI ZEWNĘTRZNYCH I REMONT  
PODBITKI DACHOWEJ W SALI GIMNASTYCZNEJ (kat. XV)*

**STADIUM:** *PROJEKT TECHNICZNY*

**LOKALIZACJA:** *UL. H. KOŁŁATAJA 1, 63-700 KROTOSZYN*

*DZ.NR 1762/1*

*301204\_4/0001/1762/1*

**BRANŻA:** *Architektoniczno - konstrukcyjna*

**INWESTOR:** *POWIAT KROTOSZYŃSKI*

*ul. 56 Pułku Piechoty Wlkp. 63-700 Krotoszyn*

### PROJEKTANT

#### ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA

1. mgr inż . MIROSŁAWA WITCZAK  
upr. nr UAN 7342-29/92

### PODPIS

KROTOSZYN

PAŹDZIERNIK 2022 r.

# PROJEKT TECHNICZNY

## SPIIS TREŚCI

1.	Strona tytułowa	str. nr 1
2.	Spis treści	str. nr 2
3.	Oświadczenie projektanta	str. nr 3
4.	Opis techniczny	str. nr 4-9
5.	Założenia konstrukcyjne	str. nr 10
6.	Obliczenia	str. nr 10
7.	Rysunki	
	- rzut podłogi sali gimnastycznej – inwentaryzacja – zgodnie z projektem AB	rys. nr I-1
	- rzut podłogi sali gimnastycznej - projekt	rys. nr 1
	- drzwi wejściowe do zaplecza sali – zgodnie z projektem AB	rys. nr 2

**UWAGA! POSTĘPOWANIEM PRZETARGOWYM OBJĘTA JEST**  
**TYLKO CZĘŚĆ DOKUMENTACJI DOTYCZĄCA WYMIANY**  
**PODBITKI OKAPU DACHU PRZY ZAPLECZU SALI**  
**GIMNASTYCZNEJ OD STRONY POŁUDNIOWEJ**

Krotoszyn, dn. 14.10.2022

### **OŚWIADCZENIE DO PROJEKTU TECHNICZNEGO**

Na podstawie art.34 ust.3d pkt.3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – prawo budowlane (jednolity tekst Dz.U. z 2021 r., poz. 2351 z późniejszymi zmianami)

OŚWIADCZAM

że projekt techniczny:

**WYMIANA PODŁOGI, DRZWI ZEWNĘTRZNYCH I REMONT PODBITKI DACHOWEJ**

**W SALI GIMNASTYCZNEJ (kat. XV)**

**w miejscowości Krotoszyn przy ul. H. Kołłątaja 1**

(nazwa, rodzaj i adres zamierzenia budowlanego)

**na działce o nr ewid. 1762/1**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:.....  
(podpis i pieczęć)

## **OPIS TECHNICZNY**

### **1. Podstawa opracowania:**

- 1.1. Umowa z Inwestorem.
- 1.2. Wizja lokalna
- 1.3. Inwentaryzacja drzwi wejściowych i podłogi sali gimnastycznej
- 1.4. Uzgodnienia z Inwestorem funkcji, technologii i rodzaju stosowanych materiałów.
- 1.5. Obowiązujące normy i przepisy budowlane.
- 1.6. Pozwolenie WUOZ nr 813/2022/A z dnia 08.11.2022r.

### **2. Opis istniejącego budynku i ocena stanu technicznego**

Przedmiotowy budynek sali gimnastycznej składa się z dwóch części – można wyróżnić „stara” salę gimnastyczną wybudowaną w 1903r., której bryła składa się z dwukondygnacyjnego budynku właściwej sali gimnastycznej wraz z doklejonymi z obu stron dobudówkami, w których znajduje się zaplecze magazynowe sali, wejście do niej, szatnie, a także pomieszczenie wymiennikowni („łącznik” od strony zachodniej), oraz pomieszczenie gospodarcze z osobnym wejściem (od strony wschodniej); oraz „nową” salę gimnastyczną wybudowaną w 1996r., której bryła składa się z jednokondygnacyjnego budynku właściwej sali gimnastycznej wraz z doklejonymi z obu stron dobudówkami, w których znajduje się wejście do niej i szatnie (kontynuacja „łącznika” - od strony wschodniej), oraz sanitariaty i prysznice (od strony zachodniej). Zarówno „stara”, jak i „nowa” sala gimnastyczna wybudowane są w konstrukcji tradycyjnej, murowane z cegły pełnej. W części dwukondygnacyjnej „starej” sali znajduje się strop i dach drewniany, w części „nowej” dach o konstrukcji stalowej. Dachy budynku są dwuspadowe, o zbliżonych kątach nachylenia połaci, kryte blachodachówką. Elewacja budynku nie jest tynkowana, jedynie elewacja frontowa „łącznika” wykończona jest płytkami klinkierowymi w celu ujednolicenia wyglądu budynku. Budynek stanowi część kompleksu szkolnego użytkowanego przez I Liceum Ogólnokształcące im. H. Kołłątaja.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest „stara” sala gimnastyczna. Zakres inwestycji obejmuje wymianę podłogi w pomieszczeniu sali gimnastycznej, wymianę drzwi zewnętrznych w pomieszczeniu gospodarczym znajdującym się od strony wschodniej oraz remont podbitki dachowej.

Zespół zabudowań sali gimnastycznych posiada ujednolicone dachy, o jednakowych pokryciach z blachodachówki wraz z opierzeniami i obróbkami blacharskimi w dobrym stanie technicznym. Jedynie rynny dachowe i rury spustowe „starej” sali gimnastycznej wymagają wymiany na nowe (zgodnie z wcześniejszym pozwoleniem na budowę), ze względu na ich zły stan techniczny, podobnie jak podbitka okapu zaplecza sali od strony południowej, objęta przedmiotowym remontem. Podbitkę należy zabezpieczyć przeciwogniowo i przeciwgrzybicznie oraz pomalować w kolorze ciemny dąb.

Wykonanie odkrywki w podłodze sali gimnastycznej ujawniło bardzo zły stan techniczny jej kolejnych warstw (drewnianej konstrukcji podłogi), kwalifikujący ją do wymiany. W jej miejscu zaprojektowano podłogę powierzchniowo sprężystą, wykończoną parkietem dębowym litym, o wymiarach deszczulek 70x350x20mm układanym w jodełkę, malowanym bezbarwnym, matowym lakierem.

Projektuje się wymianę odtworzeniową istniejącej stolarki drzwiowej, z wykorzystaniem istniejących okuć stalowych. Drzwi wejściowe ocieplane, wykonane z drewna sosnowego, klejonego warstwowo, ocieplonego warstwą materiału izolacyjnego, malowanego 3-4 warstwami wodnych farb w kolorze ciemny dąb, zapewniających drewnu długotrwałą eksploatację.

Przedmiotowy budynek sali gimnastycznej znajduje się w rejestrze zabytków pod Nr **293/WKP/A** na podstawie decyzji Wielkopolskiego Konserwatora Zabytków w Poznaniu z dnia **11 kwietnia 2006r WD-4151/573/16R/2006r**, w związku z czym uzyskano pozwolenie konserwatorskie na prowadzenie robót budowlanych przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków – zgodnie z pismem nr **Ka-WN.5142.50597.2022 (decyzja nr 813/2022/A) z dnia 08.11.2022 r.** „Zakres i sposób prowadzenia wskazanych w pozwoleniu robót budowlanych: Wymiana podłogi, drzwi wejściowych i remont podbitki dachu w Sali gimnastycznej. Wszystkie elementy degradujące pierwotny wygląd zabytku należy usunąć.”

**Ogólny stan budynku jest dobry, pozwalający na wymianę podłogi, drzwi zewnętrznych oraz remont podbitki dachowej.**

### **3. Opis techniczny – wymiana stolarki drzwiowej**

#### **3.1. Istniejące drzwi zewnętrzne**

Drzwi przeznaczone do wymiany wykonane są z drewna sosnowego jako jednoskrzydłowe drzwi płycinowe ujęte w ramiakach dzielących je na kilka pól. Obecna szerokość skrzydła ok. 100cm.

Dolną płycinę stanowi część opierzana wykonana z dwóch warstw desek sosnowych.

Płycina środkowa wykonana jest z litego drewna, górną zaś stanowi szyba gr.4mm.

Poszczególne płyciny obramowane są frezowanymi otokami.

Nad drzwiami wykonane jest dodatkowo naświetle osadzone w stałej ramie na sztywno osadzonej w ościeżnicy. Naświetle podzielone jest na 3 pola delikatnymi szprosami i wypełnione szybą gr. 4mm.

Drzwi pomalowane są kilkakrotnie farbą olejną, której gruba warstwa spowodowała zanik szczególnie płytszych frezów. Drzwi osadzone są w oryginalnych zawiasach, połączone kątownikami metalowymi od strony wewnętrznej, ześrubowanymi dołem z dodatkową listwą. Nie zachowały się pierwotne klamki, wtórne były kilkakrotnie zmieniane, a wymiana spowodowała uszkodzenie pionowego ramiaka drzwi.

Elementy stalowe – zawiasy, kątowniki są pomalowane farbą olejną, ale ich stan techniczny jest zadowalający, pozwalający na usunięcie farby i ponowne zastosowanie.

Na zły stan techniczny drzwi wejściowych wpłynęły warunki atmosferyczne, szczególnie opady atmosferyczne, oraz ostre słońce latem.

Stwierdzam, że remont drzwi jest nieekonomiczny i wymagana jest ich wymiana.

#### **3.2. Prace modernizacyjne stolarki drzwiowej**

Projektuje się drzwi zewnętrzne otwierane na zewnątrz budynku, przy zapewnieniu przejścia o szerokości minimum 90cm w świetle.

Nowe drzwi należy wykonać z sosnowego drewna klejonego z wiernym odtworzeniem konstrukcji i szczegółów ozdobnych drzwi istniejących z wykorzystaniem wszystkich elementów stalowych, które należy odzyskać, oczyścić z farby i pomalować w kolorze grafitowym. Drzwi należy wykonywać ściśle wg załączonych rysunków.

## Materiały

Projektowane drzwi należy wykonać z drewna sosnowego, selekcionowanego, klejonego warstwowo, ocieplonego warstwą materiału izolacyjnego, z zachowaniem podziałów kompozycyjnych.

W części naświetli należy zamontować szyby gr. 4mm zespolone hermetycznie.

Przeszklenie należy zapewnić poprzez pakiet ze szkła gr. 4mm , tj. 4-16-4. o max.

współczynnika przenikania ciepła  $U=1,10 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ . Na szybach i w przestrzeniach międzyokiennych należy wykonać wg rysunku szprosy drewniane gr.30mm.

Drzwi należy malować 3-4 warstwami wodnych farb w kolorze ciemny dąb, zapewniających drewnu długotrwałą eksploatację. Farby powinny zapewnić skuteczną ochronę drewna przed niszczącym działaniem czynników biologicznych i pogodowych, promieni UV, skuteczną przepuszczalność pary wodnej, odporność na brud, elastyczność i trwałość.

## Okucia

Należy zastosować okucia stalowe, jeśli nie uda się wykorzystać wszystkich odzyskanych ze zdemontowanych drzwi, należy zastosować podobne, zabezpieczając je antykorozyjnie farbą w kolorze grafitowym.

## PARAMETRY TECHNICZNE

Opis techniczny	Drzwi zewnętrzne grubości skrzydła 68 mm
Materiał	sosna
Konstrukcja	ramiak drewniany i ościeżnica z drewna klejonego warstwowo, ocieplane panelem termoizolacyjnym, ramiak o grubości 68mm
Malowanie Wykończenie	drzwi malowane wodorozcieńczalnymi farbami ekologicznymi: impregnat, podkład, międzywarstwa, dwie warstwy nawierzchni - metoda hydrodynamiczna, farby powinny być kryjące
Szklenie	Naświetle górne jest stałe, przeszkłone, typu fix, szyba standard float ( $U_g=1,10 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ .), szprosy drewniane typu weneckiego , ślęmię frezowane odtworzeniowo.
Wyposażenie standardowe	dwa zamki, ościeżnica z uszczelką, dodatkowo uszczelka w skrzydle, zawiasy regulowane w trzech płaszczyznach, szkło zwykłe zespolone (przezroczyste)
Wyposażenie dodatkowe	klamka mosiężna , wkładki, szyldy, zasuwnica trzypunktowa, listwa przeciwwyważeniowa

### **3.3. Kolejność wykonywanych prac modernizacyjnych:**

- 1) demontaż skrzydeł drzwiowych – istniejące drzwi należy w sposób ostrożny wykuć z ościeży. Należy zwrócić przy tym uwagę na nienaruszanie ceglanych ościeży elewacji. Prace związane z wykuciem należy przeprowadzić ręcznie lub przy użyciu narzędzi wolnoobrotowych. Ościeżnice należy poprzecinać i ostrożnie usunąć z ościeży.
- 2) demontaż wszystkich elementów stalowych, odrestaurowanie ich - piaskowanie lub opalanie farby olejnej z ich powierzchni, malowanie farbą podkładową do metalu i farbą nawierzchniową w kolorze grafitowym
- 3) demontaż ościeżnic - ościeża należy oczyścić i w przypadku konieczności uzupełnić powstałe w czasie wykuwania drobne ubytki. Styk z nadprożem wykończyć zaprawą rozprężającą i uzupełnić zaprawą cem-wap.
- 4) dokonanie pomiaru otworów drzwiowych po demontażu stolarki i ewentualna korekta projektu
- 5) wykonanie nowej stolarki przy wykorzystaniu odrestaurowanych okuć, malowanie drzwi farbami wodnymi w kolorze ciemny dąb.
- 6) montaż nowej stolarki drzwiowej wykonanej wg niniejszego projektu - Po związaniu ubytków ościeża należy zwilżyć wodą i dokonać osadzenia na dyble stalowe lub łączniki ościeżnicowe. Drzwi należy montować dostawiając ościeżnicę do ościeża. Powstałą szczelinę w ościeżu zewnętrznym wypełnić zaprawą rozprężną. Szczelinę między ościeżnicą a ościeżem od strony wewnętrznej uzupełnić zaprawą tynkarską. Styk ościeżnicy od strony zewnętrznej z murami. Ościeża pomalować farbą emulsyjną
- 7) montaż nowych stylizowanych klamek w kolorze starego mosiądzu.

Obróbki drzwi należy wykonywać z tynku cementowo-wapiennego.

Materiały rozbiórkowe należy składować na wewnętrznym zabezpieczonym placu a następnie wywozić w miarę postępu prac demontażowych.

### **UWAGA!**

Przed montażem elementów należy dokładnie zmierzyć ich parametry na budowie. Wszystkie roboty budowlane należy wykonać zgodnie z przepisami BHP pod okiem uprawnionych osób. Prace na wysokościach muszą być wykonywane przez osoby, posiadające odpowiednie uprawnienia do prowadzenia tego typu prac. Wszelkie rusztowania i materiały wykorzystywane podczas remontu budynku muszą posiadać odpowiednie certyfikaty

## **4. Opis techniczny – wymiana podłogi sali gimnastycznej**

### **4.1. Istniejąca podłoga**

Istniejąca podłoga składa się z warstwy parkietu pokrytego lakierem, dwóch warstw desek- struganych i niestruganych oraz legarów ułożonych na słupkach o przekroju 28x28cm, wykonanym z cegły na zaprawie c/w ( wg rys. nr I-1).

#### **4.2. Prace modernizacyjne podłogi sali gimnastycznej**

Zaprojektowano podłogę powierzchniowo sprężystą składającą się z następujących warstw:

- warstwa piasku gr. 6,3cm ułożona między murkami ceglanymi
- warstwa podbetonu (betonu C8/10) gr. min. 8cm, wypełniająca przestrzeń między filarkami z cegły
- folia paroizolacyjna gr. 0,2mm
- warstwa styropianu EPS 038-100 gr. 8cm ( 2x4cm)
- warstwa betonu konstrukcyjnego C16/20 W8 wzmocniona zbrojeniem rozproszonym
- folia paroizolacyjna gr. 0,2mm
- kostki elastyczne ( gumowe) o wymiarach 100x100x 6 do 10mm
- dolny ruszt z desek sosnowych o przekroju 22x80mm w rozstawie co 50cm osiowo
- górny ruszt z desek sosnowych o wymiarach 22x80mm w rozstawie co 50cm osiowo
- płyta OSB gr. 15mm
- folia paroizolacyjna gr. 0,2mm
- parkiet dębowy lity o wymiarach deszczulek 70x350x20mm układany w prostą jodełkę (bez ścinania skośnego końców deszczulek) malowany bezbarwnym, matowym lakierem

### **5. Opis techniczny – remont podbitki dachu**

#### **5.1. Istniejąca podbitka dachowa**

Podbitka okapu dachu nad zapleczem sali gimnastycznej, wykonana z desek boazeryjnych wykazuje duże ogniska korozji biologicznej kwalifikujące ją do wymiany. Pozostałe odeskowanie oparte na krokwiach , w przestrzeni wystającej poza obrys głównego budynku sali oraz przybudówek wymaga konserwacji impregnatami przedłużającymi jego trwałość.

#### **5.2. Prace modernizacyjne podbitki dachowej**

W miejscach w których to wymagane (okap dachu zaplecza sali gimnastycznej), należy wykonać nową podbitkę - z desek boazeryjnych gr. 19mm i szer. około 10cm łączonych na pióro i wpust. Zarówno podbitkę nową, jak i istniejące deskowanie okapów dachu należy zabezpieczyć 1x impregnatem podkładowym oraz 2x impregnatem powierzchniowym przeciw grzybom, owadom i wilgoci w kolorze ciemny dąb.

Opracowała:



## 6. Ochrona p. - poż.

Na podstawie rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 2021 r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. z 2021 poz. 869), ustala się następujące elementy bezpieczeństwa pożarowego obiektu:

Przedmiotowy budynek zalicza się do kategorii zagrożenia pożarowego ZLIII o klasie odporności pożarowej C.

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop	ściana zewnętrzna	ściana wewnętrzna	przekrycie dachu
„C”	R 60	R 15	R E I 60	E I 30	EI 30	RE15

**Przedmiotowa inwestycja nie zwiększa obecnego sposobu oddziaływania budynku na obiekty sąsiednie, także pod względem p-poż.**

Na mocy Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych z 2021 r. poz. 869 ( par.3.) w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem p-poż. **niniejszy projekt nie wymaga uzgodnienia pod względem przeciwpożarowym.**

## 7. Charakterystyka energetyczna

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury Poz. 1240 z dnia 6 listopada 2008 r. w sprawie metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynku lub części budynku stanowiącej samodzielną całość techniczno-użytkową oraz sposobu sporządzania i wzorów świadectw ich charakterystyki energetycznej – sporządza się charakterystykę energetyczną dla budynku sali gimnastycznej w zakresie odpowiadającym zakresowi niniejszego opracowania

Ustala się, co następuje:

### 1. Właściwości cieplne przegród

Współczynniki przewodzenia ciepła dla budynku (<8 °C):

- dla podłogi –  $U_o = 0,30 \text{ (m}^2\cdot\text{K)/W}$ ,
- dla stolarki drzwiowej –  $U_o = 1,30 \text{ (m}^2\cdot\text{K)/W}$ ,

### 2. Parametry sprawności energetycznej instalacji ogrzewczych, wentylacyjnych, klimatyzacyjnych lub chłodniczych oraz innych urządzeń mających wpływ na gospodarkę energetyczną budynku.

Nie dotyczy

Opracowała:

## **8. Założenia konstrukcyjne**

### **8.1. Materiały:**

Drewno: kl.C24  
Wytrzymałość na zginanie  $f_{m,k} = 24 \text{ MPa}$   
Wytrzymałość na rozciąganie wzdłuż włókien  $f_{t,0,k} = 14 \text{ MPa}$   
Wytrzymałość na rozciąganie w poprzek włókien  $f_{t,90,k} = 0,5 \text{ MPa}$   
Wytrzymałość na ściskanie wzdłuż włókien  $f_{c,0,k} = 21 \text{ MPa}$   
Wytrzymałość na ściskanie w poprzek włókien  $f_{c,90,k} = 2,5 \text{ MPa}$   
Wytrzymałość na ścinanie  $f_{v,k} = 2,5 \text{ MPa}$   
średni moduł sprężystości wzdłuż włókien  $E_{0,mean} = 11,0 \text{ GPa}$   
średni moduł odksz. postaciowego  $G_{mean} = 0,69 \text{ GPa}$

### **8.2. Obciążenia**

strefa obciążenia wiatrem: I

strefa obciążenia śniegiem: II

## **9. Obliczenia**

W związku z zawężonym zakresem opracowania nie ma konieczności wykonywania obliczeń, w związku z przedmiotową inwestycją.

Opracowała: