

Temat:	<b>PROJEKT WYKONAWCZY POWIEKSZENIA OTWORÓW DRZWIOWYCH W POZIOMIE PIWNICY W BUDYNKU</b> <b>WYDZIAŁU ARCHITEKTURY POLITECHNIKI WARSZAWSKIEJ</b> <b>UL. KOSZYKOWA 55, 00-659 WARSZAWA</b>		
Branża:	<b>KONSTRUKCYJNA</b>	<b>EGZ.</b>	
Faza:	<b>PROJEKT WYKONAWCZY</b>		
Inwestor:	<b>POLITECHNIKA WARSZAWSKA</b> <b>ul. Pl. Politechniki 1, 00-661 Warszawa</b>		

	<b>PROJEKTANT :</b>			
Branża:	Imię i Nazwisko:	Nr upr.:	Data:	Podpis:
<b>KONSTRUKCJA:</b>				
Projektant:	dr inż. Paweł Przybysz	MAZ/0013/P00K/06	05/2023	

### ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. OPIS TECHNICZNY

II. OBLICZENIA

III. RYSUNKI

<b>K-PW-01</b>	Rzut piwnicy	1:50
<b>K-PW-02</b>	Nadproża	1:10

## I. OPIS TECHNICZNY

### **SPIS TREŚCI:**

- 1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA
- 1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA.
- 1.3. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA
- 1.4. OPIS
- 1.5. PRZYJĘTE ZAŁOŻENIA DO OBLICZEŃ STATYCZNYCH.
- 1.6. MATERIAŁY
- 1.7. WYTYCZNE REALIZACJI
- 1.8. PRZYJĘTE NORMY DO PROJEKTOWANIA

## 1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy powiększenia dwóch otworów drzwiowych w poziomie piwnicy w budynku Architektury Politechniki Warszawskiej przy ul. Koszykowej 55 w Warszawie.

## 1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA.

Podstawą opracowania jest:

[1] Inwentaryzacja budynku Wydziału Architektury Politechniki Warszawskiej.

## 1.3. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem opracowania jest wykonanie projektu wykonawczego powiększenia otworów drzwiowych w poziomie piwnicy w gmachu Architektury Politechniki Warszawskiej.

## 1.4. OPIS

Projektuje się powiększenie dwóch otworów drzwiowych prowadzących z sali pracowni rzeźby na korytarz w poziomie piwnicy.

Ściana w której znajdują się otwory ma konstrukcję murową z cegły pełnej. Strop nad piwnicą, w rejonie projektowanego poszerzenia otworów, jest sklepieniem kolebkowym opartym na ścianach. Strop obciąża ścianę w której będą poszerzane otwory drzwiowe.

Projektuje się nowe nadproża stalowe z 3xHEB 100. Nadproża zabezpieczone antykorozyjnie przez malowanie dla kategorii korozyjności C1, zabezpieczenie p. poż. przez wykonanie tynk cementowego na siatce gr. 3cm.

Otwory zaprojektowano o wysokości 208cm, szerokości 108cm od strony pomieszczeń i 118cm od strony korytarza. Wymiary otworu powinny być dostosowane do wybranego modelu drzwi przy założeniu projektowanego rozglifienia. Zmianę wielkości otworu uzgodnić w nadzorze autorskim.

W projekcie przyjęto rzędną  $\pm 0,00$  = poziomowi posadzki w piwnicy.

Nowe drzwi z pomieszczeń sali rzeźby powinny mieć min. wymiar w świetle: szerokość 90cm, wysokość 200cm, otwierać się w kierunku korytarza i być wyposażone w samozamykacz, klamkę i zamek.

Ściana po wykonaniu otworów otynkowana tynkiem cementowo – wapiennym z zastosowaniem na narożnikach w grubości tynku kątowników stalowych ocynkowanych. Ściana i nadproże malowane farbą akrylową.

Na posadzce w szerokości otworów wykonać płytki gresowe ciemnoszare antypoślizgowe, cokoły licujące się ze ścianami wysokości 10cm z płytek jak wyżej. Wybór ostateczny na podstawie próbek dostarczonych przez wykonawcę.

## 1.5. PRZYJĘTE ZAŁOŻENIA DO OBLICZEŃ STATYCZNYCH.

Do obliczeń przyjęto obciążenia:

- ciężary własne wg PN-82/B-2001

obciążenia technologiczne:

- dla stropu 5,0 kN/m<sup>2</sup>

## 1.6. MATERIAŁY

Przyjęto do obliczeń następujące materiały:

- konstrukcja stalowa - S235JRG2
- konstrukcja murowa - zaprawa M20

## 1.7. WYTYCZNE REALIZACJI

1. Wszelkie niejasności wyjaśniać w nadzorze autorskim.
2. Sprawdzić wymiary w naturze.
3. Sprawdzić kolizje z instalacjami natynkowymi i podtynkowymi. W razie potrzeby przełożyć lub zdemontować instalacje.
4. Wystemplować stropy w rejonie powiększanych otworów. Stemplować też istniejące nadproża powiększanych otworów.
5. Wyciąć bruzdę na belkę nadprożową i najpierw zamontować belkę nadproża z jednej strony ściany i belkę środkową. Postemplować belki.
6. Następnie wyciąć bruzdę i montować belkę z drugiej strony ściany i również postemplować.
7. Belki montować na świeżej zaprawie cementowej M20, wypełniając szczelnie przestrzenie pomiędzy belkami a murem.
8. Belki połączyć śrubami oraz blachami (blachy spawane do dolnych półek belek). Wypełnić wszelkie pustki pomiędzy stalą a murem zaprawą cementową.
9. Po osiągnięciu przez zaprawę projektowanej wytrzymałości, można przystąpić do wycinania otworu drzwiowego na projektowany wymiar.
10. Do prac używać narzędzi bezударowych – piły diamentowe, bruzdownice.
11. Wykonać zabezpieczenie nadproży zaprawą cementową na siarce stalowej.
12. Zamontować drzwi min. 90x200xm w świetle z samozamykaczem.
13. Wykonać tynkowanie ścian tynkiem cementowo-wapiennym. Na narożnikach w grubości tynku zamontować kątowniki stalowe ocynkowane.
14. Wykonać nową posadzkę gresową w grubości ściany z cokołem.
15. Malowanie ścian i nadproża.
16. Odtworzenie instalacji.
17. Wszystkie materiały budowlane konstrukcyjne i wykończeniowe użyte przez wykonawcę muszą posiadać obowiązujące w Polsce aktualne świadectwa dopuszczenia, aprobaty techniczne i certyfikaty.
18. Zmiana użytych materiałów na inne, niż określone w projekcie, może być dokonana jedynie w uzgodnieniu z autorem projektu.

## 1.8. PRZYJĘTE NORMY DO PROJEKTOWANIA

Obliczenia wykonano w oparciu o przepisy budowlane i normy polskie, m in.:

- PN-82/B-2000                      Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości.
- PN-82/B-2001                      Obciążenia stałe.
- PN-82/B-2003                      Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe.
- PN-90/B-03200                      Konstrukcje stalowe.

OPRACOWAŁ:

**dr inż. Paweł Przybysz**

upr. bud. proj. nr MAZ/0013/POOK/06

(członek Izby: MAZ/BO/0616/04)

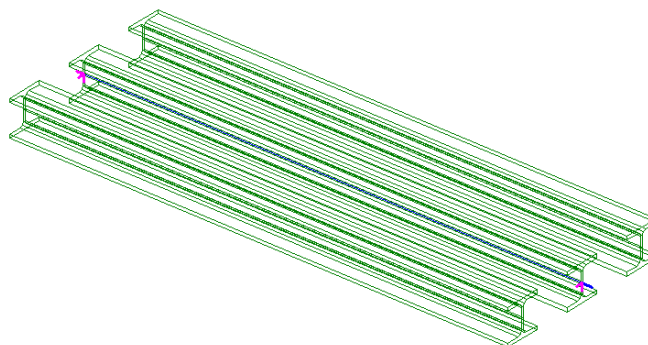
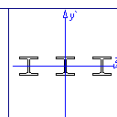
## II.OBLICZENIA STATYCZNE

### POZ.2.0. OBCIĄŻENIA

POZ.2.1.	STROP NAD PIWNICĄ		qk kN/m <sup>2</sup>		q kN/m <sup>2</sup>
	-PARKIET		0,21	1,35	0,28
	-WYLEWKA GR 5cm	$0,05*20,0=$	1,00	1,35	1,35
	-KOREK Z WAPNEM 1:3 GR. 60cm	$0,60*(0,33*1,5+0,66*8,0)=$	3,51	1,35	4,74
	-SKLEPIENIE CEGLANE GR. 14cm	$0,14*18,0=$	2,52	1,35	3,40
	-TYNK	$0,02*18,0=$	0,36	1,3	0,47
		g=	7,60	1,35	10,25
	-OBCIĄŻENIE UŻYTKOWE		5,00	1,5	7,50
		<b>SUMA</b>	<b>12,60</b>	<b>1,41</b>	<b>17,75</b>
POZ.2.2.	MUR ŚCIANA ŚRODKOWA GR. 100cm		qk kN/mb		q kN/mb
	-TYNK	$0,02*1,5*18,0=$	0,54	1,35	0,73
	-MUR GR. 100cm H = 1,5m	$1,0*1,5*18,0=$	27,00	1,35	36,45
	-TYNK	$0,02*1,5*18,0=$	0,54	1,35	0,73
		g=	28,08	1,35	37,91

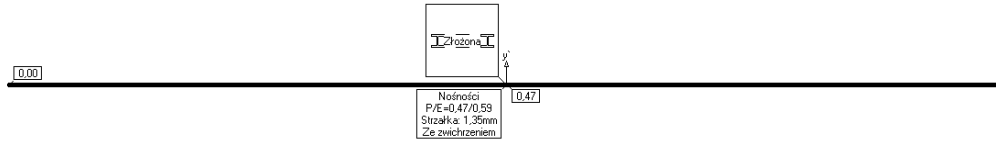
### POZ.3.1. NADPROŻE

Przekrój: 2 (Złożona)  
 $A=78\text{cm}^2$ ;  $J_x=27,87\text{cm}^4$ ;  $J_y=21301\text{cm}^4$ ;  $J_z=1350\text{cm}^4$



(01.06.2023) Zedanie: NADPROZE\_STAL

Firma: Paweł PRZYBYSZ (ABC Obiekt3D)



**dr inż. Paweł Przybysz**

upr. bud. proj. nr MAZ/0013/POOK/06

(członek Izby: MAZ/BO/0616/04)