

# PROJEKT BUDOWLANY

Muzeum Bursztynu w zabytkowym budynku Wielkiego Młyna w Gdańsku,  
przy ul. Wielkie Młyny 16

zgodny z rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie  
szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2012 r. poz.462) z późniejszymi zmianami.

nazwa i adres obiektu budowlanego	Muzeum Bursztynu w zabytkowym budynku Wielkiego Młyna w Gdańsku
adres obiektu budowlanego	80-849 Gdańsk, ul. Wielkie Młyny 16
numery ewidencyjne działek, na których obiekt jest usytuowany	dz. nr 171/4, 173/2, 173/3, 173/4, 173/8, 174/1, 174/2, Obręb Geodezyjny nr 0090
kategoria budynku	obiekt użyteczności publicznej
nazwa inwestora oraz jego adres	Muzeum Historyczne Miasta Gdańska
adres inwestora	80-831 Gdańsk, ul. Długa 46/47
nazwa i adres jednostki projektowej	arch. Ksenia Piątkowska 80-227 Gdańsk, Do Studzienki 31A/8

## PROJEKTANCI

część projektu budowlanego, zakres opracowania, specjalność	funkcja	imię i nazwisko	upr. projektowe	data	podpis
Architektura	projektant	dr inż. arch. Ksenia Piątkowska	495/09/U/C PO-1336 WA.PG	16.12.2016	
	sprawdzający	dr hab. inż. arch. E. Ratajczyk- Piątkowska	904/Gd/82 PO-0410 WA.PG	16.12.2016	
Konstrukcja	projektant	dr inż. Ryszard Wojdak	6280/Gd/94	16.12.2016	
	sprawdzający	mgr inż. Janusz Matyskiewicz	1241/Gd/83 POM/BO/3092/01	16.12.2016	
Instalacje sanitarne - wentylacja	projektant	mgr inż. Wojciech Kowiel	1848/Gd/85	16.12.2016	
	sprawdzający	mgr inż. Bogdan Majewski	2609/Gd/86 POM/IS/2934/01	16.12.2016	
Instalacje sanitarne – wod.kan./c.o.	projektant	mgr inż. Beata Głapa-Jursz	POM/0202/POOS/08 POM/IS/0018/09	16.12.2016	
	sprawdzający	mgr inż. Elżbieta Pozorska	2746/Gd/86 POM/IS/3975/01	16.12.2016	
Instalacje elektryczne	projektant	inż. Marek Pachocki	4505/Gd/90 POM/IE/3615/01	16.12.2016	
	sprawdzający	inż. Grzegorz Naumiuk	4729/Gd/90 POM/IE/3384/01	16.12.2016	
Instalacje teletechniczne	projektant	inż. Zenon Osiecki	0993/98/U POM/BT/0016/05	16.12.2016	
	sprawdzający	mgr inż. Wiesław Kępiński	0196/96/U POM/BT/0502/04	16.12.2016	
Program prac konserwatorskich	autor	mgr Maciej Szczepkowski	nr dypl. 5832 ASP W-wa	16.12.2016	

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO		
Nr	Nazwa części	Nr str.
<b>ARCHITEKTURA</b>		
A. Część opisowa		
1.	Opis techniczny	
2.	Załączniki do projektu wymagane przepisami szczególnymi: uprawnienia, przynależność do izby zawodowej, uzgodnienia, pozwolenia, potwierdzenia, itp.	
B. Część rysunkowa		
A.1	Sytuacja 1:500	
A.2	Plan wyburzeń na parterze [poziom „0”] 1:100	
A.3	Plan wyburzeń na parterze [poziom „+1”] 1:100	
A.4	Plan wyburzeń na parterze [poziom „+2”] 1:100	
A.5	Plan wyburzeń na parterze [poziom „+3”] 1:100	
A.6	Rzut parteru [poziom „0”] 1:100	
A.7	Rzut I piętra [poziom „+1”] 1:100	
A.8	Rzut II piętra [poziom „+2”] 1:100	
A.9	Rzut III piętra [poziom „+3”] 1:100	
A.10	Przekrój A – A 1:100	
A.11	Przekrój B - B 1:100	
A.12	Elewacja północna 1:100	
A.13	Elewacja wschodnia 1:100	
A.14	Elewacja południowa 1:100	
A.15	Elewacja zachodnia 1:100	
<b>KONSTRUKCJA</b>		
A. Część opisowa		
1.	Opis i schematy	
2.	Załączniki do projektu wymagane przepisami szczególnymi	
B. Część rysunkowa		
K.1.0.	Rzut fundamentów 1:100	
K.2.0.	Rzut poziom „0” 1:100	
K.3.0.	Rzut poziom „+1” 1:100	
K.4.0.	Rzut poziom „+2” 1:100	
K.5.0.	Rzut poziom „+3” 1:100	
<b>INSTALACJA SANITARNA – WENTYLACJA MECH.</b>		
A. Część opisowa		
1.	Opis techniczny	
2.	Załączniki do projektu wymagane przepisami szczególnymi	
B. Część rysunkowa		
W-1	Rzut parteru wentylacja 1:100	

W-2	Rzut I piętra wentylacja 1:100	
W-3	Rzut II piętra wentylacja 1:100	
W-4	Rzut III piętra wentylacja 1:100	
W-5	Rzut IV piętra wentylacja 1:100	
W-6	Przekrój A-A wentylacja 1:100	
W-7	Przekrój B-B wentylacja 1:100	
INSTALACJA SANITARNA – WOD.-KAN., C.O.		
A. Część opisowa		
1.	Opis techniczny	
2.	Załączniki do projektu wymagane przepisami szczególnymi	
B. Część rysunkowa		
S.1	Schemat węzła cieplnego	
S.2	Rzut parteru 1:100	
S.3	Rzut I piętra 1:100	
S.4	Rzut II piętra 1:100	
S.5	Rzut III piętra 1:100	
INSTALACJA ELEKTRYCZNA		
A. Część opisowa		
1.	Opis, obliczenia i schematy	
2.	Załączniki do projektu wymagane przepisami szczególnymi	
B. Część rysunkowa		
ES-01	Główny schemat zasilania	
EO-01	Instalacja oświetlenia	
EO-02	Instalacja oświetlenia	
EO-03	Instalacja oświetlenia	
EO-04	Instalacja oświetlenia	
EP-01	Instalacja siłowa i gniazd wtykowych	
EP-02	Instalacja siłowa i gniazd wtykowych	
EP-03	Instalacja siłowa i gniazd wtykowych	
EP-04	Instalacja siłowa i gniazd wtykowych	
INSTALACJA TELETECHNICZNA		
A. Część opisowa		
1.	Opis, obliczenia i schematy	
2.	Załączniki do projektu wymagane przepisami szczególnymi	
B. Część rysunkowa		
TP-01	Instalacja SSP	
TP-02	Instalacja SSP	
TP-03	Instalacja SSP	
TP-04	Instalacja SSP	

# **PROJEKT BUDOWLANY BRANŻA ARCHITEKTONICZNA**

## **Muzeum Bursztynu w zabytkowym budynku Wielkiego Młyna w Gdańsku, przy ul. Wielkie Młyny 16**

autor: arch. Ksenia Piątkowska, WA. PG

sprawdzający: arch. Elżbieta Ratajczyk - Piątkowska, WA.PG

### **A. OPIS TECHNICZNY**

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

- 1.1. Zlecenie Muzeum Historii Miasta Gdańska z dnia 20.10.2016 r.
- 1.2. Mapa do celów projektowych nr P.2261.2016.113694 SW, z dnia 12.12.2016 r., sporządzona przez geodetę uprawnionego Andrzeja Wirkowskiego, GUGik nr 6164
- 1.3. Inwentaryzacja architektoniczno-konserwatorska budynku Wielkiego Młyna na podstawie skaningu 3D wykonana przez mgr inż. arch. Mateusza Gzowskiego z dnia 25.12.2015 r.
- 1.4. Audyt energetyczny budynku Wielkiego Młyna dla przedsięwzięcia termomodernizacyjnego przewidzianego do realizacji w trybie ustawy z dnia 21.11.2008 r. wykonany przez mgr inż. Grzegorza Gepperta w kwietniu 2016 r.
- 1.5. Orzeczenie stanu technicznego budynku Wielkiego Młyna wykonane przez mgr inż. Andrzeja Majchera w grudniu 2015 r.
- 1.6. Projekt restauracji zewnętrznej strony ścian Wielkiego Młyna w Gdańsku przy ul. Rajskiej. Opracowany przez mgr inż. arch. Jakuba Szczepańskiego z dnia 06.11.1993 r.
- 1.7. Projekt techniczny – architektura zespołu handlowego w Wielkim Młynie autorstwa arch. Elżbiety Ratajczyk-Piátkowskiej z lutego 1993 i czerwca 1993 r.
- 1.8. Projekt techniczny - konstrukcja zespołu handlowego w Wielkim Młynie autorstwa mgr inż. Jerzego Siemińskiego z czerwca 1993 r.
- 1.9. Wytyczne programowe i technologiczne użytkownika przekazane na spotkaniach w dniach 24.10.2016 r. oraz 30.11.2016 r.
- 1.10. Program funkcjonalny Muzeum Bursztynu, założenia do programu funkcjonalnego Muzeum Bursztynu z dnia 31.12.2009 r.
- 1.11. Warunki techniczne wykonania instalacji wod.-kan., c.o, c.t., z dnia .....201..r., wydane przez.....
- 1.12. Warunki techniczne zasilania w energię elektryczną wydane przez ..... z dnia .....201..r.
- 1.13. Obowiązujące przepisy i normy techniczne
- 1.14. Dokumentacja archiwalna
- 1.15. Inwentaryzacja branżowa
- 1.16. Wymagania z zakresu ochrony przeciwpożarowej opracowane przez rzeczoznawcę do zabezpieczeń przeciwpożarowych mgr inż. Eweliny Szmytkę, grudzień 2016 r.

### **I. PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

#### **1. Przedmiot inwestycji.**

Przedmiotem inwestycji jest adaptacja budynku Wielkiego Młyna w Gdańsku do potrzeb Muzeum Bursztynu, będącego filią Muzeum Historii Miasta Gdańska. Wielki Młyn zbudowany ok. 1350 roku był największym średniowiecznym murowanym obiektem przemysłowym w Europie. Do marca 1945 roku, z krótkotrwałymi przestojami, był czynnym młynem. W wyniku działań wojennych zostały uszkodzone mury ścian szczytowych i bocznych, spłonął dach

wraz z drewnianą konstrukcją kondygnacji i wnętrzem młyna. W latach sześćdziesiątych XX-wieku zrekonstruowano jedynie zewnętrzną bryłę młyna, pozostawiając wnętrze w kształcie jednoprzestrzennej hali przykrytej dwuspadowym dachem o stalowej konstrukcji dźwigarów. W hali organizowano wystawy, przedstawienia teatralne, stoiska handlowe a także powierzchnie magazynowe. W 1993 roku budynek młyna został przydzielony Zrzeszeniu Prywatnego Handlu i Usług w Gdańsku z przeznaczeniem na funkcję handlową. We wnętrzu młyna zbudowano trzy poziomy handlowe z jednoprzestrzennym patio otwartym aż do poziomu pod kalenicą i czwarty poziom techniczny, zajmujący połowę powierzchni kondygnacji. Nowa niezależna konstrukcja stalowa kondygnacji została oddzielona dylatacją obwodową od istniejących murów. W 2016 roku dom handlowy w Wielkim Młynie zbankrutował. Kupcy oddali budynek właścicielowi, którym jest miasto. Miasto przekazało budynek w użytkowanie Muzeum Historii Miasta Gdańska z przeznaczeniem na cele muzealne. Planowana inwestycja dotycząca zagospodarowania terenu, obejmuje zmiany ukształtowania placu wejściowego od ul. Wielkie Młyny i udrożnienie wejścia do obiektu od strony Placu Heweliusza istniejącym mostkiem zawieszonym nad Kanałem Raduni.

## **2. Istniejący stan zagospodarowania terenu objętego opracowaniem**

Na objętym opracowaniem terenie znajdują się:

- a/ zabytkowy budynek Wielkiego Młyna,
- b/ kanały rz. Raduni,
- c/ odrestaurowane zabytkowe mury wzdłuż kanałów,
- d/ żelbetowa kładka nad kanałem od strony północnej,
- e/ wybrukowany plac od strony wyspy Tarcza oraz od strony ulicy Wielkie Młyny.
- f/ murowany śmietnik przy wejściu od ulicy Na Piaskach, na placu na wyspie
- g/ zieleń niska występująca jedynie w kwietnikach w pasie ogrodzenia od ulicy Wielkie Młyny
- h/ latarnie typu gdańskiego
- i/ sieci zewnętrzne: wodociągowe, elektryczne, ciepłownicze, kanalizacji sanitarnej i deszczowej, doprowadzone do budynku.

Teren Młyna jest ograniczony ulicami: Na Piaskach, Wielkie Młyny, Placem Heweliusza. Graniczy z terenem Domku Młynarza zlokalizowanym na wyspie Tarcza. Do budynku prowadzą cztery wejścia, dwa z placu na wyspie i dwa od strony ulicy Wielkie Młyny. Drogami pożarowymi są ulice Na Piaskach i Wielkie Młyny.

## **3. Projektowane zmiany w zagospodarowaniu terenu.**

Projektuje się:

- a/ zmianę ukształtowania placu wejściowego od ulicy Wielkie Młyny wraz z układem schodów zewnętrznych. Zakłada się rozbiórkę istniejących stalowych balustrad wraz murkami i kwietnikami z cegły klinkierowej; rozbiórkę schodów od ul. Na Piaskach po południowej stronie pieca Młyna
- b/ nowe ukształtowanie placu na jednakowej rzędnej terenu równej 3,04 m n.p.m. od północnej strony i 3,23 m n.p.m. od południowej strony pieca Młyna
- c/ pozostawienie jednego biegu schodów od ulicy Wielkie Młyny po południowej stronie pieca, natomiast po północnej stronie szerokie schody prowadzące wzdłuż ściany młyna od Placu Heweliusza i od ul. Wielkie Młyny
- d/ nową nawierzchnię placu z kostki granitowej 8/11, układanej na min.3 cm warstwie cementowo-piaskowej stabilizowanej mechanicznie, na min.15 cm warstwie kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie
- e/ schody o konstrukcji żelbetowej o stopniach wraz z podstopnicami z płyt granitowych, o powierzchni przeciwpoślizgowej (wg rys. proj. wykonawczego).

Zachowuje się istniejący układ sieci zewnętrznych i zewnętrzne podłączenia do sieci wewnętrznych Młyna. Zachowuje się drogi pożarowe oraz wejścia do budynku.

#### **4. Zestawienie powierzchni zagospodarowania terenu objętego opracowaniem:**

a/ Powierzchnia istniejącej zabudowy – 1130,0 m<sup>2</sup>

b/ Powierzchnia istniejących placów wejściowych - 57,0 m<sup>2</sup> + 36,1 m<sup>2</sup> = 93,1 m<sup>2</sup>

c/ Powierzchnia projektowanych placów wejściowych – 57,0 m<sup>2</sup> + 53,0 m<sup>2</sup> = 110,0 m<sup>2</sup>

**5. Układ urbanistyczny Starego i Głównego Miasta Gdańska wpisano do rejestru zabytków** pod nr 8 (nowy 15) decyzją WKZ w Gdańsku z dnia 11.10.1947 r.; decyzją Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 08.09.1994 r. uznany za Pomnik Historii.

6. Teren i obiekt nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

7. Projektowana inwestycja nie stanowi zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników.

## **II. MUZEUM BURSZTYNU W BUDYNKU WIELKIEGO MŁYNA – ARCHITEKTURA**

### **1. Przedmiot opracowania**

Przedmiotem opracowania jest czterokondygnacyjne wnętrze Wielkiego Młyna wraz z konserwacją zabytkowej substancji budynku. Planowana inwestycja obejmuje prace konserwatorskie zabytkowych części młyna, ocieplenie dachu, wymianę pokrycia dachu wraz z lukarnami, adaptację kondygnacji handlowych do potrzeb ekspozycyjnych, ze zmianą lokalizacji bocznej klatki schodowej i szybu windowego, ze zmianami konstrukcyjnymi fundamentów w tym rejonie, stropu IV kondygnacji magazynowo-technicznej, klatki schodowej i szybu windowego. Wymianę drewnianej stolarki okiennej i drzwiowej.

### **2. Stan istniejący adaptowanego budynku.**

2.1. **Dach** – pokrycie dachu dachówką ceramiczną mnich i mniszka jest w złym stanie technicznym. Są znaczne ubytki w pokryciu dachówką obu połaci i kalenicy gąsiorami. Drewniana konstrukcja lukarn wraz z drewnianą obudową i stolarką okienną jest w złym stanie. Dach nie był remontowany od momentu jego rekonstrukcji w latach sześćdziesiątych XX-wieku.

2.2. **Ściany zewnętrzne** budynku od momentu rekonstrukcji w latach sześćdziesiątych XX-wieku nie były poddawane konserwacji. W ścianie północnej i południowej znajdują się wtórne zamurowania otworów drzwiowych. W ścianie wschodniej w zabytkowym wejściu jest zamontowany bankomat.

2.3. **Drewniana stolarka okienna i drzwiowa** jest w złym stanie technicznym. Pokrycie dachu, lukarny i stolarka drewniana okienna i drzwiowa wymagają pełnej wymiany. Proponuje się odtworzenie zamurowanych otworów w ścianach południowej i północnej oraz rekonstrukcję otworu wejściowego w ścianie wschodniej po demontażu bankomatu. Pełen program prac konserwatorskich został ujęty w *Projekcie restauracji zewnętrznej strony ścian Wielkiego Młyna w Gdańsku przy ul. Rajskiej. Opracowanym przez mgr inż. arch. Jakuba Szczepańskiego. Gdańsk 06.11.1993 r. oraz w mgr Maciej Szczepkowski Projekt Konserwatorski – cel oraz założenia prac konserwatorskich i restauratorskich, Gdańsk 27.11.2016 r.*

2.4. **Wnętrze budynku.** We wnętrzu jest dobrze zachowana konstrukcja stalowa dźwigarów dachowych wraz z podwieszonymi płytami warstwowymi. Występuje lokalne korodowanie elementów stalowych dźwigarów.

2.4.1. **Ściany obwodowe** od strony zachodniej na parterze wykazują znaczne zawilgocenie, występuje przesiąkanie wody od strony kanału rz. Raduni. Na zabytkowych murach pozostały wtórne elementy wystroju wnętrz sklepów. Tynk gotycki na zabytkowych murach jest pokryty różnokolorowymi farbami.

2.4.2. **Konstrukcja stalowa poszczególnych kondygnacji** z żelbetowymi płytami stropowymi, winda panoramiczna, przesuwne szklane ściany boksów handlowych, balustrady o konstrukcji z polerowanej stali nierdzewnej wypełnione szkłem i okładzina z polerowanej stali nierdzewnej okrągłych słupów w patio są w dobrym stanie technicznym. Okładzina z polerowanej stali nierdzewnej szybu windy panoramicznej wykazuje znaczne zużycie. Boczna klatka schodowa i winda towarowo-osobowa są wyeksploatowane. Klatka schodowa nie spełnia obecnie obowiązujących przepisów.

2.5. Powierzchnia zabudowy – 1130,0 m<sup>2</sup>

2.6. Powierzchnia użytkowa - 2 300,0 m<sup>2</sup>

2.7. Kubatura brutto – 14 848,6 m<sup>3</sup>

2.8. Liczba kondygnacji użytkowych – 3, 4

2.9. Szerokość budynku – od wschodu - 26,45 m; od zachodu - 26,62 m

2.10. Długość budynku – od południa - 40,20 m [bez komina] 45,97 [z kominem] ; od północy 40,14 m [bez komina] 45,98 [z kominem]

2.11. Wysokość budynku - ok. 26,34 m

### 3. Projektowane przeznaczenie obiektu.

W budynku Wielkiego Młyna projektuje się nową siedzibę Muzeum Bursztynu z częścią ekspozycyjną, edukacyjną i komercyjną, z salami konferencyjnymi, pracowniami muzealnymi, pokojami gościnnymi dla kustoszy wystaw oraz powierzchnię magazynową i techniczną.

### 4. Program użytkowy

4.1. Projektowana powierzchnia użytkowa - 2 515,4 m<sup>2</sup>

4.2. Kubatura wnętrza - 14 317,3 m<sup>3</sup>

4.3. Pozostałe parametry wielkościowe: powierzchnia zabudowy, kubatura, długość, szerokość i wysokość budynku, liczba kondygnacji pozostają bez zmian.

### Parter (poziom"0")

#### Zestawienie powierzchni

Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Pow. (m <sup>2</sup> )	Posadzka
0.1	przedsionek 3	3,0	Płyty kamienne granitowe
0.2	sala wystaw	68,8	Deski drewno lite
0.3	hol wejściowy do strefy kontrolowanej	25,7	Deski drewno lite
0.4	sala konferencyjna 1	62,0	Deski drewno lite
0.5	sala konferencyjna 2	37,2	Deski drewno lite
0.6	sala konferencyjna 3	43,3	Deski drewno lite
0.7	magazyn sal	25,8	Deski drewno lite
0.8	toaleta	8,8	Płyty kamienne granitowe
0.9	toaleta	14,9	Płyty kamienne granitowe
0.10	toaleta	4,3	Płyty kamienne granitowe
0.11	węzeł cieplny	8,8	Posadzka przemysłowa
0.12	winda W2	4,5	Beton

0.13	korytarz	3,7	Deski drewno lite
0.14	klatka schodowa K2	23,1	Płyty kamienne granitowe
0.15	toaleta	2,1	Płyty kamienne granitowe
0.16	toaleta	2,1	Płyty kamienne granitowe
0.17	korytarz	6,7	Deski drewno lite
0.18	szatnie + magazyn	22,9	Deski drewno lite
0.19	bursztynnicy	48,0	Deski drewno lite
0.20	apteka bursztynowa	21,0	Deski drewno lite
0.21	sklep bursztynowy	43,4	Deski drewno lite
0.22	manufaktura	41,2	Deski drewno lite
0.24	przedsionek 2	2,9	Płyty kamienne granitowe
0.25	kawiarnia	18,6	Deski drewno lite
0.26	zaplecze kawiarni	27,8	Płytki kamienne granitowe
0.27	hol wejściowy	223,5	Deski drewno lite
0.28	maszynownia windy	5,6	Posadzka betonowa
	<b>Razem</b>	<b>803,2</b>	

## I Piętro (poziom "+1")

### Zestawienie powierzchni

Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Pow.(m <sup>2</sup> )	Posadzka
1.1	sala edukacyjna	76,0	Deski drewno lite
1.2	korytarz	25,5	Deski drewno lite
1.3	toaleta	4,1	Płyty kamienne granitowe
1.4	portier	4,5	Deski drewno lite
1.5	korytarz	5,7	Deski drewno lite
1.6	toaleta	11,0	Płyty kamienne granitowe
1.7	toaleta	11,7	Płyty kamienne granitowe
1.8	zaplecze	83,2	Płytki kamienne granitowe
1.9	sala restauracyjna	72,4	Deski drewno lite
1.10	powierzchnia ekspozycyjna	418,9	Deski drewno lite
1.11	klatka schodowa K2	31,1	Płyty kamienne granitowe
1.12	winda W2	4,5	Beton
1.13	klatka schodowa K1	15,9	Płyty kamienne granitowe
	<b>Razem</b>	<b>764,5</b>	

## II Piętro (poziom "+2")

### Zestawienie powierzchni

Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Pow.(m <sup>2</sup> )	Posadzka
2.1	pracownia muzealna	34,8	Deski drewno lite
2.2	szatnia	7,0	Deski drewno lite
2.3	pom. socjalne	10,6	Deski drewno lite
2.4	toaleta	2,0	Płyty kamienne granitowe
2.5	toaleta	11,0	Płyty kamienne granitowe
2.6	toaleta	11,4	Płyty kamienne granitowe
2.7	pokój gościnny 1	23,6	Deski drewno lite
2.8	pokój gościnny 2	26,8	Deski drewno lite
2.9	hol	14,0	Deski drewno lite
2.10	biuro 2	26,2	Deski drewno lite
2.11	biuro 1	13,2	Deski drewno lite



2.12	powierzchnia ekspozycyjna	308,3	Deski drewno lite
2.13	sala wystawowa	74,2	Deski drewno lite
2.14	klatka schodowa K2	24,0	Płyty kamienne granitowe
2.15	winda W2	4,5	Beton
2.16	komunikacja	51,0	Deski drewno lite
2.17	korytarz	6,9	Deski drewno lite
2.18	klatka schodowa K1	15,9	Płyty kamienne granitowe
	<b>Razem</b>	<b>665,4</b>	

### III Piętro (poziom "+3")

#### Zestawienie powierzchni

Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Pow.(m)	Posadzka
3.1	wentylatornia	123,5	Posadzka przemysłowa
3.2	rozdzielnia elektryczna główna	12,5	Posadzka przemysłowa
3.3	rozdzielnia teletechniczna	13,2	Posadzka przemysłowa
3.4	stałe urządzenia gaśnicze	20,8	Posadzka przemysłowa
3.5	korytarz	9,2	Posadzka przemysłowa
3.6	magazyn 1	21,8	Posadzka przemysłowa
3.7	magazyn 2	46,5	Posadzka przemysłowa
3.8	rozdzielnia pożarowa	6,2	Posadzka przemysłowa
3.9	korytarz	3,0	Posadzka przemysłowa
3.10	klatka schodowa K2	23,3	Posadzka przemysłowa
3.11	winda W2	4,5	Beton
	<b>Razem</b>	<b>284,5</b>	

Razem: powierzchnia muzeum = **2515,4 m<sup>2</sup>**, w tym pow. wystawowa = **870,2 m<sup>2</sup>**

### 5. Program funkcjonalny

Do celów projektowych przyjęto:

a/ liczbę osób przebywających w budynku muzeum - 100 osób zwiedzających, 48 klientów restauracji;

b/ liczbę osób zatrudnionych w muzeum: 5 osób administracji, 20 osób obsługi wystaw (w tym personel sprzątający), 4 osoby ochrony;

c/ liczbę osób zatrudnionych w strefie pod wynajem: ok. 25 osób.

#### 5.1. Podział funkcjonalny

Wnętrze Wielkiego Młyna podzielono na dwie zasadnicze strefy: strefę wystawienniczą i strefę pomieszczeń towarzyszących, w tym o przeznaczeniu komercyjnym. Strefę wystawienniczą kontrolowaną, dostępną po nabyciu biletu, umieszczono na wszystkich kondygnacjach dookoła jednoprzestrzennego holu z ekspozycją zabytkowej ściany wschodniej i znalezisk archeologicznych. Zwiedzający poruszają się w tej przestrzeni windą panoramiczną i otwartą klatką schodową. Na wszystkich kondygnacjach ekspozycyjnych znajdują się kontrolowane przejścia między poszczególnymi zespołami funkcjonalnymi. Strefę pomieszczeń towarzyszących umieszczono w części zachodniej młyna, z obsługującą wszystkie kondygnacje budynku komunikacją pionową - wydzieloną pożarowo klatką schodową i windą. Strefę pracowni muzealnych i magazynów umieszczono na II i III piętrze. Strefę pomieszczeń komercyjnych umieszczono na parterze (sale konferencyjne z zapleczem, manufaktura, sklep bursztynowy, apteka bursztynowa, Bursztynnicy wraz z zapleczem, kawiarnia z zapleczem), na I piętrze (restauracja z zapleczem) i II piętrze (pokoje

biurowe). Pokoje gościnne z wydzielonym holem dla kustoszy wystaw rozwiązano na II piętrze. Pomieszczenia techniczne zlokalizowano na III piętrze.

Zachowano cztery istniejące wejścia do budynku. Zaprojektowano dodatkowe wejście w północnej elewacji od Placu Heweliusza, prowadzące do sali konsumentów restauracji zlokalizowanej na I piętrze. Zaplecze restauracji jest dostępne istniejącym wejściem od wyspy Tarcza, w sąsiedztwie Placu Heweliusza. Drugie istniejące wejście od strony wyspy Tarcza, w sąsiedztwie ul. Na Piaskach, prowadzi do wydzielonej klatki schodowej z windą osobowo-towarową, do sali edukacyjnej i sali konsumentów restauracji na I piętrze oraz na II piętro, do pracowni muzealnych z zapleczem sanitarno-szatniowym, pokoi biurowych, pokoi gościnnych z łazienkami a także na III piętro, do pomieszczeń magazynowych i technicznych. Wejście to jest dostosowane dla osób niepełnosprawnych i jest kontrolowane przez portiera muzeum. Główne istniejące wejścia do muzeum prowadzą od ul. Wielkie Młyny do holu wejściowego.

W holu wejściowym muzeum, przy istniejącej maszynowni panoramicznej windy, zaprojektowano recepcję z informacją i sprzedażą biletów. W głębi za recepcją i maszynownią zlokalizowano otwartą szatnię dla gości muzeum, wejście do przedsionka wydzielonej pożarowo klatki schodowej i windy, oraz do sanitariatów ogólnodostępnych. Przy windzie panoramicznej i wejściu na schody wydzielono strefę kontrolowanego dostępu i powierzchnię ekspozycyjną. Powierzchnia ta jest również dostępna z ul. Wielkie Młyny. Na parterze wzdłuż ściany południowej rozmieszczono zespół sal konferencyjnych, dzielonych rozsuwanymi ścianami działowymi i zaplecze tych sal, natomiast wzdłuż ściany północnej usytuowano powierzchnie komercyjne (manufaktura, sklep bursztynowy, apteka bursztynowa, Bursztynnicy) wraz z zapleczem socjalno-sanitarnym dla pracowników. W pomieszczeniu pieca młyńskiego i w holu przy ekspozycji archeologicznej umieszczono kawiarnię. Kawiarnia może w sezonie funkcjonować na placu wejściowym przy ul. Wielkie Młyny. Technologia zapleczy kawiarni i restauracji zostanie opracowana po wyłonieniu operatora zewnętrznego. W opracowaniach branżowych instalacji wewnętrznych projektu budowlanego przyjęto maksymalne obciążenie użytkowe dla restauracji i kawiarni.

## **6. Ochrona przeciwpożarowa**

6.1. informacje o powierzchni, wysokości i liczbie kondygnacji:

Pow. wewnętrzna: = **2515,4 m<sup>2</sup>**,

Wysokość: 26,34 m.

Obiekt zalicza się do budynków średniowysokich **[SW]**

Posiada cztery kondygnacje naziemne. Brak poziomów podziemnych.

6.2. charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo, zagrożenia wynikające z procesów technologicznych oraz w zależności od potrzeb charakterystykę pożarów przyjętych do celów projektowych

W budynku przewiduje się ekspozycję bursztynu w gablotach i innych szafach ekspozycyjnych.

W części administracyjno – biurowej – typowe wyposażenie biur, tj. stoły, krzesła, szafy, regały, drukarki, komputery, itp.

W restauracji i kawiarni – stoliki, krzesła, lady, zaplecze gastronomiczne.

W pokojach noclegowych – typowe wyposażenie sypialni, tj. łóżko, szafa.

6.3. informacje o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń

Kategoria zagrożenia ludzi: **ZL I, ZL III, ZL V**

### **Liczba osób:**

Łącznie zakłada się do **100 osób** odwiedzających Muzeum jednocześnie, w tym:

#### **- Poziom 0:**

- Sale konferencyjne 0.4-0.6: do 100 osób jednocześnie, ale przy założeniu, że wtedy na innych poziomach wystawowych nie ma nikogo.

- Sala konferencyjna 0.4: do 62 osób,
- Sala konferencyjna 0.5: do 38 osób,
- Sala konferencyjna 0.6: do 44 osób,

łącznie w żadnej z Sal nie będzie, nawet po połączeniu, więcej niż **100 osób**,

Przy połączeniu Sali 0.4 i 0.5 dopuszcza się w niej grupę > 50 osób (do 100 os.).

Przy połączeniu Sali 0.5 i 0.6 dopuszcza się w niej grupę do 50 osób.

- Sala wystaw: do **20 osób (ze 100 osób odwiedzających muzeum)**.
- Kawiarnia: 4 gości i 2 osoby z obsługi – łącznie **do 6 osób**.
- Recepcja: **2 osoby**,
- Manufaktura + sklep + apteka + bursztynnicy: **do 8 osób**.

Łącznie: do **112 osób (w tym do 100 zwiedzających, przy założeniu, że nigdzie nie będzie już więcej zwiedzających)**.

#### **- Poziom I:**

- Restauracja:
  - 48 osób (goście + obsługa 2 osoby), łącznie **do 50 osób**,
  - 3 osoby - zaplecze restauracji.
- Sala edukacyjna: do **30 osób (ze 100 osób założonych dla liczby zwiedzających muzeum)**.

Łącznie: **83 osoby (w tym do 78 zwiedzających, gdy na pozostałych kondygnacjach może być łącznie jeszcze do 22 osób zwiedzających)**.

#### **- Poziom II:**

- (powierzchnia) Sala wystawowa: do **40 osób (ze 100 osób założonych dla liczby zwiedzających muzeum)**.
- Pokoje ZL V: **4 osoby** (do 2 osób na pokój).
- Pom. prac muzealnych: **5 osób**,
- Biuro 1: **2 osoby**,
- Biuro 2: **4 osób**,

Łącznie: do **55 osób (w tym do 40 osób zwiedzających podczas, gdy na innych kondygnacjach łącznie może przebywać do 60 osób zwiedzających)**.

#### **- Poziom III: nie przewiduje się przebywania ludzi.**

Ilość łączna użytkowników: ok. 202 osób.

**Pomieszczenia powinny posiadać po 2 wyjścia ewakuacyjne oddalone o co najmniej 5 m, otwierane na zewnątrz, jeśli przewidziane są na więcej niż 50 osób:**

#### **- Poziom 0:**

- Sale konferencyjne 0.4-0.6 po złożeniu ścianek działowych.
- Sale konferencyjne 0.4-0.5 po złożeniu ścianki między tymi pomieszczeniami,
- Sala konferencyjna 0.4,

6.4. informacje o przewidywanej gęstości obciążenia ogniowego: Na III piętrze wydzielono strefowo pomieszczenia techniczne, jako **PM o  $Q_d < 500 \text{ MJ/m}^2$** .

6.5. ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych: nie przewiduje się.

6.6. informacje o klasie odporności pożarowej oraz klasie odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych:

Klasa odporności pożarowej: „B”:

- główna konstrukcja nośna: **R120**;
- konstrukcja dachu: **R30**;
- strop: **REI 60**;
- ściana zewnętrzna: **EI60**;
- ściana wewnętrzna **EI30**;
- pokrycie dachu **RE30**;
- okna lukarn nieotwierane E30

Wszystkie elementy budynku **NRO**.

Ponadto, obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych: **REI60** – wg § 256, ust. 2 WT.

Przewody i kable elektryczne oraz inne instalacje wykonane z materiałów palnych, prowadzone w przestrzeni ponad sufitami podwieszonymi, wykorzystywanymi do wentylacji lub ogrzewania pomieszczenia, powinny mieć osłonę lub obudowę o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 30.

Sufity podwieszone należy wykonywać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

6.7. informacje o podziale na strefy pożarowe oraz strefy dymowe:

**Podział na strefy pożarowe Budynku:**

- **STREFA I: Muzeum: ZL I (ok. 880 m<sup>2</sup> + ok. 880 m<sup>2</sup> + ok. 530 m<sup>2</sup> = ok. 2 290 m<sup>2</sup>),**
- **STREFA II: Część administracyjno - biurowa ZL III (ok. 220 m<sup>2</sup>),**
- **STREFA III: pokoje ZL V (ok. 65 m<sup>2</sup>).**
- **STREFA IV: magazynki PM o Q<sub>d</sub> < 500 MJ/m<sup>2</sup> na Poziomie III (ok. 85 m<sup>2</sup>).**

Odrębne strefy PM o Q<sub>d</sub> < 500 MJ/m<sup>2</sup> stanowią również pomieszczenia techniczne:

Na Poziomie 0:

- węzeł cieplny,

Na Poziomie III:

- rozdzielnia elektryczna,
- rozdzielnia teletechniczna
- rozdzielnia ppoż.
- pom. SUG,
- wentylatornia,

Wydzielenie poprzez ściany oddzielenia pożarowego – **REI120**, drzwi **EIC60**:

- między strefą **ZLIII a ZL V, ZL I a ZL III, PM (węzeł co) a ZL III, ZL III a PM (ściany klatki schodowej)** oraz wydzielonych strefowo ściany pomieszczeń technicznych j.w.

Strop oddzielenia pożarowego **REI 120**: między częściami **ZL a PM** oraz **PM a ZL I (węzeł co)**, między **ZL III a PM** (cały strop pod Poziomem III) oraz cały strop nad pomieszczeniami **PM** na Poziomie III, za wyjątkiem wentylatorni. Szacht instalacyjny za windą EIS120.

Strop oddzielenia pożarowego **REI 60**: między częścią **ZL I a ZL III** oraz **ZL III a ZL V**.

Ponadto, podstawową klasą wydzielenia klatki schodowej oraz korytarza na poziomie wyjścia ewakuacyjnego na zewnątrz jest **REI60**, oraz drzwi **EIC30**.

Klatka schodowa będzie oddymiania zgodnie z § 256, ust. 2 WT. Pasaż wystawowy będzie wyposażony w rozwiązania techniczno-budowlane zabezpieczające przed zadymieniem dróg ewakuacyjnych.

6.8. informacje o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym o odległości od obiektów sąsiadujących

Po drugiej stronie ul. Wielkie Młyny jest Kościół św. Katarzyny oraz 1 piętrowy budynek siedziby towarzystwa wędkarskiego z małym sklepikiem u szczytu.

Na południe od Młyna znajdują się budynki mieszkalne z nielicznymi usługami na parterze, w odległości **ok. 19 m**. Na zachód od Młyna, na wyspie Tarcza, jest tzw. Domek Młynarza - obecnie nie funkcjonująca restauracja, w odległości **ok. 17 m**.

Po stronie północnej znajduje się wolnostojąca kawiarnia w odległości **ok. 38 m**.

Odległość od sąsiedniej zabudowy została zachowana.

6.9. informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób:

Dla ewakuacji wskazanej liczby osób wystarczające są zaprojektowane drzwi ewakuacyjne.

Dla ewakuacji Poziomu 0 (najbardziej liczego), wymagana łączna szerokość wyjść ewakuacyjnych wynosi **0,67 m**, czyli co najmniej 0,9 m dla wyjść na zewnątrz z pomieszczeń i 1,2 m z korytarzy, tj. << niż zaprojektowana łączna szerokość drzwi **5,0 m** (1,20 m + 1,60 m + 1,10 m + 1,10 m).

Podstawowa długość przejścia ewakuacyjnego  $P_e$  w ZL I może wynosić **do 40 m + 125% = 90 m**.

Podstawowa długość przejścia ewakuacyjnego  $P_e$  w ZL III i ZL V może wynosić **do 40 m + 50% = 60 m**.

W projektowanym Budynku  $P_e$  nie przekracza 80 m w ZL I i do 15 m w ZL III i ZL V; Dla zachowania długości dojścia  $D_e$  do **10 metrów** przy 1 kierunku dojścia, klatka schodowa K2 została obudowana i oddymiania zgodnie z § 256, ust. 2 WT.

Długość dojścia ewakuacyjnego od wyjścia ze strefy **ZL V** do obudowanej i oddymianej klatki schodowej wynosi **9,9 m, tj. < 15 m, tj. 10 m + 50%**.

Długość dojścia ewakuacyjnego od drzwi pokoju gościnnego do sąsiedniej strefy wynosi **5,4 m, tj. < 15 m**.

Długość dojść z biur na Poziomie II można liczyć w dwóch kierunkach. Dłuższa długość dojścia wynosi max. **ok. 12 m**.

Szerokość dróg ewakuacyjnych min. **1,40m** w proj. **1,58m** i **1,78m**, drzwi ewakuacyjne wyjściowe z klatki schodowej K2 szer. **1,20 m**. Wysokość dróg ewakuacyjnych 3,30 m Drzwi w ścianie oddzielenia pożarowego między częścią ZL I a ZL III oraz ZL V a ZL III – min. 1,2m.

Zgodnie z § 247, ust. 2 WT, pasaż (hol), do którego przylegają pom. wystawowe i usługowe zostaną zastosowane rozwiązania techniczno-budowlane zabezpieczające przed zadymieniem dróg ewakuacyjnych. Szczegółowe rozwiązanie zostanie przedstawione do uzgodnienia ppoż. na etapie PW.

6.10. informacje o sposobie zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektrycznej, teletechnicznej i piorunochronnej.

Instalacja wentylacji: należy spełnić wymagania § 267 i § 268 WT.

Instalacja ogrzewcza: Budynek będzie ogrzewany z sieci miejskiej. W budynku zaprojektowano pomieszczenie węzła c.o., który jest wydzielony strefowo REI 120 + drzwi EIC 60.

Gazowa: nie dotyczy

Elektryczna: budynek zostanie wyposażony w 2 Przeciwpowarowe Wyłączniki Prądu. Jeden zostanie umieszczony przy wyjściu na zewnątrz z korytarza klatki schodowej K2 na Poziomie I. Drugi PWP zostanie umieszczony w pobliżu głównego wejścia do holu wejściowego na Poziomie 0.

Piorunochronna: istniejąca – poddawana okresowej kontroli.

6.11. informacje o doborze urządzeń przeciwpożarowych i innych urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu, dostosowanym do wymagań wynikających z przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej i przyjętych scenariuszy pożarowych, z podstawową charakterystyką tych urządzeń:

Klatka schodowa K2 będzie obudowana i objęta systemem oddymiania lub zabezpieczona przed zadymieniem.

Hol wraz z częścią wystawienniczą będzie zabezpieczony przed zadymieniem, zgodnie z § 247, ust. 2 WT.

Hydranty wewnętrzne 25 zostały zaprojektowane w strefie ZL I i ZL III.

Jednocześnie należy zapewnić z 2 sąsiednich hydrantów 25 dla stref > 500 m<sup>2</sup>.

Wymagane jest w tym przypadku zastosowanie stałych urządzeń gaśniczych związanych na stałe z obiektem, zawierających zapas środka gaśniczego i uruchamianych samoczynnie we wczesnej fazie rozwoju pożaru. SUG wodne zostanie szczegółowo zaprojektowane i przedstawione do uzgodnienia ppoż. na etapie PW.

Wymagane jest zastosowanie systemu sygnalizacji pożarowej, obejmującego urządzenia sygnalizacyjno-alarmowe, służące do samoczynnego wykrywania i przekazywania informacji o pożarze, a także urządzenia odbiorcze alarmów pożarowych i urządzenia odbiorcze sygnałów uszkodzeniowych. Szczegółowy projekt systemu zostanie przedstawiony do uzgodnienia ppoż. na etapie PW.

Przy tym obiekty wyposażone w stałe urządzenia gaśnicze mogą być niewyposażone w system sygnalizacji pożarowej o ile system sygnalizacji pożarowej nie jest niezbędny do uruchamiania urządzeń przewidzianych do funkcjonowania podczas pożaru.

DSO nie jest wymagane.

6.12. informacje o wyposażeniu w gaśnice:

Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm<sup>3</sup>) zawartego w gaśnicach przypada na każde 300 m<sup>2</sup> stref pożarowych ZL I, ZL III i ZL V.

Dla wydzielonych strefowo pomieszczeń technicznych i magazynów na Poziomie III należy zapewnić po 1 gaśnicę ABC o masie środka co najmniej 2 kg.

6.13. informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczo - gaśniczych, a w szczególności informacje o drogach pożarowych, zaopatrzeniu w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru oraz o sprzęcie służącym do tych działań.

#### Drogi pożarowe:

Dla budynku wymagana jest droga pożarowa.

Dojazd zapewniono ulicami miasta – z dwóch stron, w odległości **8,5 m** i **11,5 m** od budynku.

Dojście do budynku przez utwardzone chodniki – spełniono szerokość (>1,5 m) i długość dojścia (< 50 m) do budynku z drogi pożarowej.

#### Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru:

Wymagana ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi **20 dm<sup>3</sup>/s**. Ilość ta zostanie zapewniona z sieci miejskiej **DN 150** w ul. Wielkie Młyny w odległości **ok. 24 m** i **ok. 29 m** od budynku.

## **7. Roboty budowlane. Zakres projektowanych zmian**

**7.1. Zakres prac rozbiórkowych:** [zgodnie z zakresem rozbiórek podanym na rysunkach]

#### Projektuje się:

a/ wyburzenie bocznej klatki schodowej wraz z szybem windowym i pomieszczeniami technicznymi dostępnymi z podestu klatki schodowej

- b/ wyburzenie murowanych ścian sanitariatów, węzła ciepłego i zaplecza sklepu spożywczego na parterze
- c/ demontaż stropu z warstwowych płyt nad kondygnacją techniczną
- d/ rozbiórkę wszystkich ścian działowych wykonanych z płyt gipsowo-kartonowych
- e/ rozbiórkę obudowy z płyt gipsowo-kartonowych stalowych słupów, stalowych belek stropowych i stalowych dźwigarów dachowych
- f/ rozbiórkę istniejących posadzek wraz z podkładem, również na zachowanych schodach otwartych
- g/ rozbiórkę sufitów podwieszonych wraz z ich konstrukcją nośną
- h/ demontaż składanych i stałych, szklanych ścian działowych wraz ze szklanymi parawanami przy oknach
- i/ demontaż obudowy z blachy nierdzewnej i płytek gresu szybu windy panoramicznej. Należy zachować istniejący ruszt stalowy pod okładzinę z blachy nierdzewnej i żelbetową konstrukcję szybu
- j/ zachowanie istniejących balustrad ze stali nierdzewnej wypełnionych szkłem znajdujących się w holu głównym i na otwartych schodach holu na wszystkich poziomach. Należy balustrady te skutecznie zabezpieczyć przed uszkodzeniem podczas prac budowlanych.
- k/ demontaż istniejących wewnętrznych instalacji
- l/ demontaż istniejącego ceramicznego pokrycia dachu wraz z opierzeniami i drewnianymi obudowami lukarn
- m/ demontaż drzwi wejściowych i bankomatu od ul. Wielkie Młyny
- n/ demontaż napisu nad wejściem do budynku od ul. Wielkie Młyny
- o/ rozbiórka ceglanego wypełnienia otworu drzwiowego w północnej elewacji.

## 7.2. Układ konstrukcyjny

7.2.1. **Fundamenty** – projektowane fundamenty pod szyb windowy i klatkę schodową K2, pozostałe istniejące fundamenty bez zmian.

7.2.2. **Słupy** – projektowane słupy stalowe na poziomie II piętra w osi B” i F od 5 do 9; wzmocnienia istniejących słupów stalowych w wymienionych osiach na poziomach parteru i I piętra. Pozostałe istniejące słupy pozostają bez zmian.

7.2.3. **Stropy** - projektowane płyta żelbetowa na stalowych dźwigarach między osiami A–B” i osiami 5-9, w polach między osiami A-B” i F-G. Pozostałe stropy pozostają bez zmian.

7.2.4. **Dach** – konstrukcja dachu pozostaje bez zmian.

7.2.5. **Schody** – projektowana klatka schodowa K2 o konstrukcji żelbetowej. Pozostałe schody klatki schodowej K1 bez zmian.

7.2.6. **Ściany wewnętrzne** – konstrukcyjne żelbetowe szybu windowego i klatki schodowej K2 o gr.18 cm, ściany murowane z bloczków silikatowych gr. 18 cm, 12 cm, ściany z płyt gipsowo-kartonowych gr. 12,5 cm. Projektowane systemowe ściany szklane - bez szprosów ścianki przeciwpożarowe (Alufire Vision Line) o odporności ogniowej podanej na rysunkach, systemowe szklane ściany mobilne podwieszone na prowadnicach do stropu.

## 7.3. Zakres prac budowlanych

7.3.1. **Dach** - stalowe dźwigary oczyścić mechanicznie z zabrudzeń, luźnych warstw farby i korozji, do stopnia czystości St2, wzmocnić ubytki lub uszkodzenia, następnie pomalować farbą do metalu wiążącą korozję. Zabezpieczyć farbami pęczniejącymi do klasy odporności pożarowej podanej na rysunkach. Pozostawić płyty warstwowe w patio i podwiesić warstwę ocieplenia gr.10mm z płyt wielowarstwowych zgrzewanych o  $R = 5,7 \text{ m}^2 \text{ K/W}$ . W części połaci dachu bez płyt warstwowych podwiesić warstwę ocieplenia  $2 \times 10 \text{ mm}$  z płyt wielowarstwowych zgrzewanych o  $R = 5,7 \text{ m}^2 \text{ K/W}$  lub z wełny mineralnej o gęstości 80

kg/m<sup>3</sup>, gr. 30 cm. Od wnętrza powierzchnię połaci dachu obłożyć płytami G-K lub płytami wiórowo-gipsowymi wg rys. proj. wykonawczego.

Pokrycie dachu dachówką ceramiczną rozebrać wraz z opierzeniem i drewnianymi obudowami lukarn. Oczyszczyć ruszt żelbetowy z pozostałości zapraw i zanieczyszczeń. Położyć nową dachówkę ceramiczną mnicz-mniszka zgodnie z wytycznymi producenta. Wykonać nowe opierzenia i rury spustowe oraz drewniane obudowy lukarn wg rys. proj. wykonawczego. Część lukarn wykorzystano do celów czerpni i wyrzutni wentylacyjnych. wg rys. proj. wykonawczego.

**7.3.2. Ściany zewnętrzne** – zakres prac dotyczących zewnętrznych ścian młyna objętych ochroną konserwatorską określono w opracowaniu autorstwa mgr Macieja Szczepkowskiego pt.: projekt konserwatorski – cel oraz założenia prac konserwatorskich i restauratorskich. Listopad 2016 r. Opracowanie to stanowi integralną część projektu architektonicznego budowlanego.

**7.3.3. Słupy stalowe konstrukcyjne** – usunąć istniejące obudowy, oczyścić z powłok malarskich, wyrównać spawy, pomalować farbami antykorozyjnymi i zabezpieczyć farbami pęczniejącymi do odporności przeciw pożarowej określonej na rysunkach.

#### **7.3.4. Ściany działowe**

a/ ściany murowane z bloczków silikatowych gr. 18 cm, 12 cm, obłożone w pomieszczeniach sanitarnych płytami ściennymi, klatki schodowej K2 płytami ściennymi

b/ ściany z płyt gipsowo-kartonowych gr. 12,5 cm

c/ systemowe ściany szklane bez-szprosowe przeciwpożarowe (Alufire Vision Line) o odporności ogniowej podanej na rysunkach (aprobata techniczna ITB nr AT-15-9439/2015),

d/ systemowe ściany mobilne, szkło bezpieczne warstwowe hartowane gr.10mm podwieszone na systemowych prowadnicach do stropu

**7.3.5. Podłogi.** Projektuje się pełną wymianę podłóg. Rodzaje posadzek w poszczególnych pomieszczeniach podano na rysunkach. Uwarstwienia poszczególnych podłóg wykonać zgodnie z podanymi na rysunkach.

Warstwę betonową wyrównawczą zbroić siatką stalową, zgrzewaną, o oczkach 5x5 cm ø 4, przeznaczoną do zbrojenia podkładów podłogowych.

**7.3.6. Posadzki.** Projektuje się posadzki:

a/ deski z litego twardego drewna o wysokiej odporności na ścieranie, uszkodzenia mechaniczne, o właściwościach termicznych i akustycznych, przeznaczone do obiektów użyteczności publicznej o intensywnym użytkowaniu, zabezpieczone do trudno zapalności; o wykończeniu antypoślizgowym. Rodzaj i kolor desek wg projektu wykonawczego

b/ płyty kamienne granitowe promieniowane, antypoślizgowe. Rodzaj, wymiary i kolor płyt wg proj. wykonawczego

c/ posadzka przemysłowa - gr.>3mm, na bazie żywic poliuretanowych, antypoślizgowa [R10], bardzo odporna na ścieranie, na zarysowania i na duże obciążenia mechaniczne, dostosowana do bardzo intensywnego użytkowania, kolor jasny szary

d/ stopnie i podstopnice schodów klatek K1 i K2 wyłożone drewnem litym o wysokiej odporności na ścieranie, uszkodzenia mechaniczne, o właściwościach termicznych i akustycznych, przeznaczone do obiektów użyteczności publicznej o intensywnym użytkowaniu, zabezpieczone do trudno zapalności; o wykończeniu antypoślizgowym. Rodzaj i kolor desek wg projektu wykonawczego.

**Na budowie wybrany materiał posadzkowy uzgodnić z architektem.**

**7.4. Dylatacje** - dodatkową konstrukcję stropu nad kondygnacją II piętra oddylać od zabytkowych murów ścian szczytowych i od konstrukcji dachowej paskami styropianu.



## **7.5. Izolacje**

### **7.5.1. Izolacja przeciwwodna**

pozioma :

a/ 2x folia PE gr. 0,5 mm w pomieszczeniach zaplecza kawiarni, zaplecza restauracji i sanitarnych (wywinięta 40 cm na ściany)

b/ paroizolacja – folia PE gr. min. 0,5mm

c/ papa termozgrzewalna o gr. 5mm, na osnowie szklano-poliestrowej 250g, o zawartości asfaltu ok. 4000kg/m<sup>2</sup>, o odporności na rozdarcie > 600/300N,

### **7.5.2. Izolacja termiczna**

a/ dachu - system izolacji wielowarstwowej, zgrzewanej gr. 10mm (Aluthermo-Quattro) o R= 5,7 m<sup>2</sup> K/W. Wełna mineralna gr. 30 cm. Rodzaj i grubość izolacji wg podanej na rysunkach. Izolację wykonać zgodnie z technologią producenta

b/ stropów – polistyren XPS przeznaczony do podłóg, o zamkniętej, jednorodnej strukturze komórkowej, z krawędziami schodkowymi, z powierzchnią gładką o wysokiej i niezmienniej izolacyjności termicznej, o  $U < 0,038 \text{ W/mK}$ , zgodnej z PN-EN 13164, odporny na ściskanie 500kPa i 700kPa, o dużej sprężystości E-30000 kPa, o klasyfikacji ogniowej E wg EN 13501-1, mrozoodporny [FTS], o dużej stabilności wymiarowej, o małej nasiąkliwości < 0,5% i wilgotności <2%, odporny na gnicie. Płyty izolacyjne o gr. 2 cm kleić do całej powierzchni podłoża ze szczególną starannością przy zachowaniu szczelności połączeń płyt.

### **7.5.3. Izolacja akustyczna**

a/ sufit podwieszony akustyczny z systemowych paneli pełnych i perforowanych, o perforacji PH5, z płyt wiórowo-gipsowych, z krawędziami z litego drewna, niepalnych, malowanych kolor czarny (wg. rys. proj. wykonawczego)

b/ wykończenie wewnętrznych połaci dachowych w patio, systemowymi panelami pełnymi i perforowanych, o perforacji PH5, z płyt wiórowo-gipsowych, z krawędziami z litego drewna, niepalnych, malowanych kolor czarny (wg rys. proj. wykonawczego)

c/ w wentylatorni – wyciszenie ścian płytami dźwiękochłonnymi z wełny mineralnej o gęstości 80kg/m<sup>3</sup> gr.5 cm, pokrytymi tkaniną techniczną np. flizeliną [przykładowo płyty AKP1/v; AKP2/v], mocowanymi punktowo do ściany tzw. pikowanie.

**7.6. Stolarka drzwiowa** - istniejące drzwi wejściowe do budynku wymienić na nowe zgodnie z podanymi na rysunkach i w zestawieniu (wg rys. proj. wykonawczego).

**7.7. Stolarka okienna** - drewniana nowa o  $U < 1,2 \text{ W/Km}^2$  wg zestawienia (wg rys. proj. wykonawczego).

### **7.8. Wykończenie projektowanych ścian wewnętrznych**

a/ murowanych z bloczków silka na zaprawie cementowo-wapiennej w pomieszczeniach sanitarnych i klatki schodowej K2 – kompaktowe płyty ściennie wewnętrzne barwione w masie BRI, wodoodporne gr. 12,5 mm, kolor biały i czarny lub płyty mineralno-akrylowe Corian gr. 6 mm w kolorze czarnym i białym. Ułożenie i kolorystyka wg rys. proj. wykonawczego

b/ murowanych z bloczków silka na zaprawie cementowo-wapiennej w węźle cieplnym – tynk cementowo-wapienny kl. III gr. 1,5 cm

c/ w pomieszczeniach sanitarnych, zaplecza restauracji i kawiarni, przylegających do zabytkowych ścian zewnętrznych należy zamontować w odległości 10 cm, ściany z samonośnych płyt ściennych na systemowym ruszcie aluminiowym, od strony sanitariatów i zapleczy zawiesić ściennie płyty kompaktowe barwione w masie BRI, wodoodporne, kolor, biały, czarny gr.12,5 mm lub płyty mineralno-akrylowe Corian gr. 6mm w kolorze białym i czarnym.

**7.9. Oświetlenie** – parametry techniczne opraw oświetleniowych wg projektu wykonawczego elektrycznego.

#### **7.10. Balustrady wewnętrzne**

a/ w patio na poszczególnych poziomach i klatki schodowej K1- istniejące szklane o konstrukcji z polerowanych kształtowników ze stali nierdzewnej

b/ klatki schodowej K2 – cało-szklane z systemowymi elementami połączeń i pochwytami ze stali nierdzewnej (wg rys. projektu wykonawczego).

**7.11. Balustrady zewnętrzne** - cało-szklane z systemowymi elementami połączeń ze stali nierdzewnej (wg rys. projektu wykonawczego).

#### **8. Dostosowanie obiektu do potrzeb osób niepełnosprawnych**

Dla osób niepełnosprawnych przystosowano wejście od strony posesji Domu Młynarza w zachodniej elewacji. Zaprojektowano wewnętrzną pochylnię łączącą poziom terenu z poziomem I piętra. We wnętrzu w pobliżu pochylni wejściowej zaprojektowano windę przystosowaną do przewozu osób niepełnosprawnych obsługującą wszystkie poziomy projektowanego muzeum. Na parterze i na I piętrze zaprojektowano toalety dla osób niepełnosprawnych.

**8.1. Winda** - zaprojektowano żelbetowy szyb windy o wymiarach wewnętrznych o szerokości 180cm i długości 250cm, z drzwiami o klasie odporności ogniowej EIC60, dla osobowo-towarowego dźwigu o czterech przystankach. Przyjęto dźwig o napędzie elektrycznym, bez maszynowni, o udźwigu 1000 kg [13 osób], o prędkości do 1,6 m/sek., przystosowany do przewozu osób niepełnosprawnych. Kabina o wym. 110/210 cm i wysokości 220 cm, drzwi o szerokości 100 cm, otwierane jednostronnie, z listwami producenta, wykończenie zgodne z projektem wykonawczym.

**9. Wyposażenie instalacyjne - Instalacje wewnętrzne.** W budynku muzeum projektuje się instalacje wewnętrzne podane w projektach branżowych. Wszystkie projekty branżowe instalacyjne stanowią integralną całość z projektem architektonicznym.

**10. Oświetlenie.** Parametry techniczne opraw oświetleniowych wg projektu wykonawczego elektrycznego.

**Zastosowane materiały budowlane, wykończeniowe i urządzenia muszą mieć odpowiednie, aktualne certyfikaty i atesty. Próbki materiałów wykończeniowych i ich kolorystykę oraz oprawy oświetleniowe uzgodnić z architektem.**