



*Załącznik nr 1a do Regulaminu Konkursu
na opracowanie koncepcji architektonicznej
przebudowy, rozbudowy i/lub nadbudowy
Gmachu Głównego Muzeum Narodowego w Krakowie*

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

1. LOKALIZACJA GMACHU GŁÓWNEGO MUZEUM NARODOWEGO W KRAKOWIE

Muzeum Narodowe zlokalizowane jest w zachodniej części śródmieścia miasta Krakowa, na działkach nr: 191/2, 191/3, 191/4, 207/5 (załącznik nr 1k). Teren ten znajduje się w miejscu wewnętrznego pierścienia dawnych fortyfikacji Twierdzy Kraków, która do początku XX wieku ograniczała rozrost miasta w kierunku zachodnim. Wzdłuż śladu dawnych fortyfikacji biegnie dziś główna arteria otaczająca stare miasto – aleje Trzech Wieszczów.

W planie tej części miasta wyraźnie zaznacza się stare miasto otoczone pierścieniem Plant po dawnych średniowiecznych murach obronnych, dalej XIX-wieczna dzielnica w układzie kwartałowym, ograniczona wspomnianymi alejami, a dalej poza nimi na zachód krakowskie Błonia oraz luźniejsza zabudowa sprzed II wojny światowej i powojenna.

Charakterystycznym elementem wyróżniającym zabudowę wzdłuż alei jest mnogość okazałych, często reprezentacyjnych gmachów, z których część zatopiona jest w zieleni.

Budynek Muzeum świetnie wpisuje się w lokalną charakterystykę zabudowy. Teren działek Muzeum jest częściowo zazieleniony, jednak w większości zabudowany istniejącymi budynkami oraz zagospodarowany drogami dojazdowymi i chodnikami. W tej części alei obiekt Muzeum Narodowego stanowi pewien wyjątek, jeśli chodzi o sposób zagospodarowania działki. Działka, na której znajduje się budynek, jest stosunkowo nieduża i tym samym nie posiada swoich terenów zieleni urządzonej, jak ma to miejsce w przypadku większości działek sąsiednich. Jednak przylega do alei i do działki miejskiej od południa, które dają oddech dla samego obiektu. Ze względu na znaczącą rangę i ważną pozycję, jaką budynek zajmuje na mapie kulturalnej miasta, ale również ze względu na modernistycznie skomponowaną bryłę, nie posiada on na swoim przedpolu terenów zielonych, które w tym przypadku zastępują otwarte przestrzenie publiczne.

Brak zwartej grupy drzew przed obiektem jest również wynikiem widokowego otwarcia na Kopiec Kościuszki.

W bezpośrednim otoczeniu obiektu stoją potężne gmachy instytucji oświatowych, zespół zabudowy mieszkaniowej o wysokości do siedmiu kondygnacji oraz budynek niefunkcjonującego już hotelu Cracovia.

Na terenach Muzeum, oprócz Gmachu Głównego, mieszczą się w części zachodniej budynki gospodarczo-techniczne. Wjazd na teren działki odbywa się od ul. Oleandry, a następnie ul.

Kadrówki. Od północy teren Muzeum graniczy z terenem Biblioteki Jagiellońskiej, od zachodu z domem studenckim „Żaczek”, a od wschodu z al. Trzech Wieszców.

W strefie południowej, od ul. 3 Maja, znajduje się główne wejście do Muzeum oraz plac przedwejściowy. W strefie tej zlokalizowano miejski parking podziemny, którego dach/strop jest częścią placu.

Parametry budynków wraz z otoczeniem:

- Powierzchnia działek Muzeum: 11 064,5 m²
- Powierzchnia zabudowy:
 - Gmach Muzeum Narodowego: 5842,2 m²
 - budynki gospodarczo-techniczne: 493,7 m²
- Łącznie powierzchnia zabudowy: 6335,9 m²
- Wymiary budynku Muzeum:
 - długość elewacji frontowej: 63 m
 - długość elewacji bocznej: 95,3 m
 - wysokość od poziomu terenu do gzymsu (góra attyki): 23,4 m
 - wysokość od poziomu terenu najwyższego elementu na dachu: 27,9 m
 - obecna liczba miejsc parkingowych: 52
- Liczba kondygnacji budynku Muzeum: 4–5 nadziemnych + 1 podziemna

2. OPIS OGÓLNY KONKURSU

Konkurs dotyczy architektonicznej koncepcji funkcjonalnego rozmieszczenia zadanego programu użytkowego w nowocześnie i atrakcyjnie uformowanym wnętrzu istniejącego budynku Muzeum.

Ze względu na fakt, iż realizowany od lat 30. XX wieku obiekt w chwili obecnej nie pozwala na racjonalne wykorzystanie go dla funkcji współczesnego muzeum, dopuszcza się, aby koncepcja projektowa w zgodzie z załączonymi Wytycznymi Konserwatorskimi, ingerowała w istniejący układ konstrukcyjny obiektu w takim zakresie, który pozwoli na realizację wygodnego w użytkowaniu, elastycznego w zagospodarowaniu i funkcjonalnego obiektu, spełniającego wymagania współczesnego muzeum.

W istniejącym obiekcie pomieszczenia rozlokowane są na ponad 70 poziomach i fakt ten w znacznym stopniu utrudnia funkcjonowanie obiektu. Korekta tego układu stropów i schodów wymagać będzie w części lub całości ich demontażu i odbudowy w ilości i w zakresie proponowanym przez autorów prac konkursowych.

Budynek do wysokości 27,5 m można projektować w obrysie pokazanym w załączniku nr 1j. Koncepcja architektoniczna musi swoim zasięgiem obejmować zagospodarowanie działek należących do Muzeum zarówno od strony północnej, jak i zachodniej. Na zadanym obszarze należy przewidzieć przestrzeń dla publiczności oraz miejsca parkingowe dla pracowników. Praca koncepcyjna powinna zawierać rozwiązanie zagospodarowania dziedzińców wewnętrznych Gmachu Głównego, zagospodarowanie przestrzeni dachu budynku oraz dopuszcza się ingerencje w architekturę ściany północnej (tj. dopuszcza się rozbudowę/przebudowę budynku od strony elewacji północnej). Dopuszcza się również ewentualną zmianę wejścia głównego do budynku od strony elewacji zachodniej.

3. KONCEPCJA ZMIAN EKSPOZYCJI STAŁYCH I CZASOWYCH

W zmodernizowanym Gmachu Głównym chcemy stworzyć uniwersalną przestrzeń wystawienniczą, której zasadnicza część poświęcona będzie nowej stałej wystawie posiadającej charakter modułowy. Składałoby się na nią co najmniej kilka (w czym oczywiście pomocny musi być nowy układ architektoniczny przestrzeni przeznaczonych w nowym Gmachu na cele wystawiennicze) zróżnicowanych pod względem zakresu i przestrzeni przygotowanych specjalnie na organizację wystaw o różnorodnym charakterze (w tym problemowe, monografie itp.), tworzonych pod wspólnym roboczym hasłem „Skarby Narodu”. Ideowo chcemy poprzez nowe ekspozycje odnieść się do wciąż aktualnej roli, jaką ma nadal odgrywać Muzeum w kształtowaniu ducha patriotyzmu w kontekście przyszłości Polski i Europy. Ta powinność instytucji wobec społeczeństwa wydaje się być zasadna zwłaszcza w kontekście niedawno minionych trudnych lat PRL-u, jak również pierwszych dekad transformacyjnych, po odzyskaniu wolności w roku 1989. Jednakże postulowane przez dawne i współczesne autorytety wzmacnianie dumy narodowej nie może opierać się na bezkrytycznym podejściu do przeszłości. Idąc tym tokiem myślenia, a także opierając się na najnowszych interpretacjach historii naszego kraju i regionu, hasło wiodące stałych ekspozycji należałoby raczej traktować jako punkt wyjścia do analizy i w efekcie do

reinterpretacji tradycyjnego rozumienia pojęć „patriotyzm” i „spuścizna narodowa”, niż jako działania w jego stereotypowej, naznaczonej patosem, warstwie znaczeniowej.

Fundamentem Muzeum Narodowego w Krakowie są zbiory artystyczne, przede wszystkim kolekcje malarstwa i rzeźby oraz szeroko rozumianego rzemiosła artystycznego. Fakt ten automatycznie marginalizował do tej pory znaczenie artefaktów historycznych (takich jak księgozbiory, archiwalia, pamiątki itp.). W planowanych ekspozycjach stałych wydaje się zasadna zmiana wartościowania obiektów oraz otwarcie na nowe sensy i próby reinterpretacji szeroko rozumianej tradycji, co odświeży ofertę MNK i mocniej włączy jej działalność wystawienniczą we współczesny dyskurs nie tylko muzealny, ale także ogólnokulturowy. W miejsce wystaw skupionych na wyseparowanych zagadnieniach chcemy zaproponować siatkę powiązań heterogenicznych sensów, składających się na „krytyczną” prezentację dziejów sztuki i kultury w Polsce (z użyciem wszelkiego rodzaju stosownych zabytków) na przestrzeni ostatniego tysiąclecia w szerokim kontekście społeczno-historycznym.

Przestrzeń przeznaczona na ekspozycje czasowe powinna mieć możliwość fizycznego wydzielenia (zamknięcia, np. na czas montażu) od pozostałej przestrzeni ekspozycyjnej oraz możliwość komunikacji ciągami komunikacyjnymi poza przestrzenią galerii stałej.

4. ZAŁOŻENIA ORGANIZACYJNE I PROGRAMOWE MUZEUM NARODOWEGO W KRAKOWIE

a. Opis MNK

Muzeum Narodowe w Krakowie jest najstarszym z polskich muzeów noszących nazwę „Narodowe”. Utworzone w 1879 roku, początkowo jako muzeum polskiej sztuki współczesnej, dzięki wielu darom i zakupom jest dziś największą instytucją muzealną w Polsce – pod względem liczby budynków (17), oddziałów (10) oraz oddanych pod opiekę obiektów (800 000). I choć specjalnością Muzeum pozostaje nadal głównie polska sztuka i kultura, to na jego majątek składają się również wspaniałe kolekcje dzieł sztuki europejskiej i światowej, m.in. malarstwa, grafiki, rzeźby zachodnioeuropejskiej, sztuki i rzemiosła Dalekiego Wschodu, sztuki starożytnej, cerkiewnej, judaików czy liczny zbiór wyrobów rzemiosła, militariów i tkanin Zachodu i Wschodu oraz numizmatów.

Aktywna działalność naukowa prowadzona przez Muzeum zaowocowała przyznaniem w 2010 roku przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego statusu jednostki naukowej, jako jedynemu muzeum w Polsce. MNK organizuje rocznie po kilkadziesiąt wystaw i pokazów czasowych, docenianych przez widzów i media, prowadzi także różnorodną działalność edukacyjną dla różnych grup wiekowych oraz osób niepełnosprawnych i wykluczonych. Maksymalna frekwencja dzienna sięga obecnie 5000 zwiedzających. Po remoncie zakładany jest wzrost frekwencji o mniej więcej 20 proc.

Organizatorem Muzeum jest minister właściwy do spraw kultury i ochrony dziedzictwa narodowego.

Muzeum jest państwową instytucją kultury wpisaną do rejestru instytucji kultury, prowadzonego przez ministra pod numerem RIK 25/92.

b. Misja MNK

Misją Muzeum jest świadczenie o wartościach narodowych i ogólnoludzkich poprzez upowszechnianie sztuki światowej i polskiej, zwłaszcza ośrodka krakowskiego, oraz poprzez działania muzealne obejmujące kolekcje i dzieła o wartości naukowej, historycznej i artystycznej, powstałe jako rezultat przekonań tych, których łączy poczucie przynależności lub uznanie dla kultury polskiej – bez względu na miejsce zamieszkania, narodowość czy wyznanie.

c. Zakres działania MNK

Przedmiotem działania Muzeum jest upowszechnianie oraz promowanie sztuki polskiej i światowej.

Muzeum realizuje zadania poprzez:

- 1) gromadzenie zbiorów, zabytków i materiałów dokumentacyjnych, w zakresie swojej działalności, pozyskiwanych w drodze zakupów, darowizn, zapisów, przekazów, depozytów;
- 2) inwentaryzowanie, katalogowanie i naukowe opracowywanie zgromadzonych zbiorów;
- 3) przechowywanie zgromadzonych zbiorów w warunkach zapewniających im bezpieczeństwo i dostępność dla celów naukowych;
- 4) zabezpieczanie i konserwację zbiorów;
- 5) organizowanie wystaw stałych i czasowych, w kraju i za granicą;
- 6) prowadzenie badań naukowych oraz działalności upowszechniającej ich wyniki, w

dziedzinie nauk o sztuce, nauk humanistycznych, muzealnictwa i konserwacji oraz wspierających ochronę dziedzictwa narodowego;

8) publikowanie katalogów, przewodników wystaw, wyników badań naukowych, a także wydawnictw popularnonaukowych, z zakresu swojej działalności;

10) prowadzenie działalności edukacyjnej;

11) użyczanie i przyjmowanie na przechowanie zbiorów w zakresie i w trybie zgodnym z obowiązującymi przepisami;

12) opracowywanie ekspertyz i opinii oraz udzielanie informacji z zakresu swojej działalności;

13) prowadzenie biblioteki fachowej i biblioteki naukowej oraz archiwum;

14) sprawowanie opieki nad zbiorami i nieruchomościami Fundacji Książąt Czartoryskich.

d. Charakterystyka zbiorów

Muzeum gromadzi zbiory z zakresu sztuki, rzemiosł artystycznych, archiwaliów i księgozbiorów, w szczególności:

1) zabytki archeologiczne, malarstwo, rzeźbę, rzemiosło artystyczne, będące spuścizną Rzeczypospolitej Obojga Narodów oraz spuścizną europejską;

2) militaria;

3) zabytki bibliofilskie;

4) numizmatykę;

5) sfragistykę;

6) rękopisy i autografy;

7) ryciny, rysunki, grafikę dawną i współczesną;

8) sztukę i rzemiosło artystyczne Dalekiego Wschodu;

9) pamiątki po słynnych Polakach, w tym w szczególności związanych z: Janem Matejką, Józefem Mehofferem, Stanisławem Wyspiańskim oraz Karolem Szymanowskim;

10) dzieła z zakres sztuki nowszej (XX i XXI w.), również użytkowej, oraz zabytki kultury materialnej.

e. Odbiorcy Muzeum

Do odbiorców oferty Muzeum należy bardzo szeroki przekrój społeczeństwa, bez ograniczeń wiekowych, geograficznych i światopoglądowych.

Muzeum adresowane jest również do wielojęzycznej społeczności turystów oraz różnego typu grup zagrożonych wykluczeniem społecznym (szczególną uwagę należy zwrócić na osoby niepełnosprawne).

Uzyskane dzięki przebudowie przestrzenie powinny służyć różnym aktywnościom i interakcjom, być przyjazne dla ludzi oraz dzieł sztuki przechowywanych w Muzeum. Nowy Gmach musi być dostępny dla wszystkich zwiedzających, nie może tworzyć bariery architektonicznej i komunikacyjnej.

5. GMACH GŁÓWNY MUZEUM NARODOWEGO W KRAKOWIE

Planowana obecnie inwestycja ma obejmować modernizację budynku Gmachu Głównego z zachowaniem części objętej opieką konserwatorską, tj. wybudowaną w latach 1934–1939. Fakt ten ma zasadniczy wpływ na tworzony program funkcjonalno-użytkowy budynku, wiążący się z historycznie określoną misją Muzeum Narodowego, ale także wynikający z refleksji nad współczesną rolą naszej instytucji w szeroko rozumianym aspekcie kulturowym i społecznym w perspektywie najbliższych kilkudziesięciu lat.

Koncepcja tak zwanego Nowego Gmachu, czyli nowej głównej siedziby, sformułowana na początku lat 30. XX wieku, od początku powiązana była z rolą, jaką MNK powinno odgrywać w budowaniu tożsamości narodowej. Według niej *Muzeum Narodowe w Krakowie, / będzie trwałą pamiątką Narodu Polskiego, / będzie zwierciadłem / przeszłości i teraźniejszości, / będzie świątynią, którą wzniosła przeszłość przyszłości*. W chwili podjęcia decyzji o rozpoczęciu budowy nowej siedziby Muzeum postrzegane było przez współczesnych *jako sanktuarium, mieszczące wspaniałe dzieła i pamiątki całego Narodu, w którym zamknięta jest wielka i bogata historia naszej Ojczyzny*, nadając gmachowi rangę pomnika. Tak sformułowana idea, mówiąca o roli muzeum, znalazła odzwierciedlenie w programie funkcjonalno-użytkowym nowej głównej siedziby instytucji, w którym podkreślono w sposób szczególny *narodowy charakter krakowskiego Muzeum*.

Nieprzypadkowo wybrano też lokalizację dla tej inwestycji. Pierwszą siedzibą, w której rozpoczęło działalność MNK, było piętro odrestaurowanych w 3. ćw. XIX wieku Sukiennic, które, w związku z lawinowo pozyskiwanymi zbiorami, nie było już w stanie sprostać potrzebom instytucji. Pierwotnie, po odzyskaniu z rąk zaborców Zamku Królewskiego na

Wawelu, planowano umieścić siedzibę Muzeum w jednym z budynków na Wzgórzu Wawelskim. Ostatecznie wybór padł na teren przylegający do krakowskich Błóń, u wylotu ul. Piłsudskiego (dawnej ul. Wolskiej). Z tego bowiem miejsca 6 sierpnia 1914 roku wyruszyła w bój I Kompania Kadrowa Legionów Piłsudskiego. Tak oto uświęcony historycznym wydarzeniem kawałek ziemi stał się naturalnym i oczywistym miejscem na zbudowanie Muzeum Narodowego jako Pomnika Wolności. Zamysł ten udało się wcielić w życie dopiero na początku trzeciej dekady XX wieku. W roku 1933 rozstrzygnięto konkurs na rozwiązania realizacyjne budynku wraz z jego bezpośrednim otoczeniem, a już w roku następnym przystąpiono do jego budowy.

Do wybuchu wojny zrealizowano jedynie częściowo pierwszy etap zaplanowanych prac, obejmujący ok. 1/3 przewidywanej kubatury. W czasie okupacji hitlerowskiej naziści urządzili w Gmachu Kasyno Państwowe, dokonując w tym celu licznych przeróbek, dewastując infrastrukturę zaprojektowaną specjalnie dla budynku muzealnego. Po wojnie istniejący fragment Gmachu udostępniono dla publiczności dopiero w roku 1957. Dyrekcja MNK nie zaprzestała starań o kontynuację inwestycji. Peerelowskie władze nie miały jednak zamiaru powrócić do pierwotnej koncepcji architektonicznej i dlatego w roku 1964 zleciły wykonanie nowego projektu przedsiębiorstwu MIASTOPROJEKT. Prace budowlane wznowiono na początku lat 70. ubiegłego wieku, a ostatecznie zakończono w roku 1990.

Istniejący w obecnej formie budynek został pozbawiony wyrazistego ideowego przesłania, a także stracił swą pierwotną, klarowną funkcjonalność i układ przestrzenny. Bryła zewnętrzna generalnie zachowała dawną formę, ukrywając liczne mankamenty funkcjonalno-użytkowe budynku. Celem obecnej modernizacji i przebudowy jest dostosowanie wnętrza budynku Gmachu Głównego do wymogów światowego muzealnictwa, zaś ciężar tożsamościotwórczej roli naszej instytucji, tak eksponowany przez autorów pierwotnego projektu budynku, zostanie przesunięty ze sfery architektonicznej na wystawienniczą.

Kolejne lata eksploatacji, stale powiększające się zbiory, zmieniające się standardy w muzealnictwie oraz rosnąca konkurencja w obszarze przemysłów czasu wolnego dobitnie pokazały, że coraz bardziej brakuje przestrzeni na dotychczasowe funkcje, a przede wszystkim na rozwój i nowe formy działalności. Dodatkowo przestarzała i niedoskonała infrastruktura powoduje wysokie, nieadekwatne do osiągniętych efektów koszty eksploatacji. Obecny budynek jest labiryntem pomieszczeń ulokowanych na 5 kondygnacjach, z uchwyconymi 72 różnicami w poziomach (!), co dodatkowo przy braku dobrze

rozplanowanej przestrzeni niezwykle utrudnia prowadzenie nowoczesnej działalności muzealniczej, a w szczególności bezpieczną komunikację zarówno podczas pracy ze zbiorami, jak też działań wystawienniczych, upowszechnieniowych i edukacyjnych.

Pomimo powyższych mankamentów Gmach Główny muzeum jest jedną z „ikon” modernistycznego Krakowa. Takich „ikon” architektury współczesnej brakuje dziś miastu. Lokalizacja Gmachu Głównego (w sąsiedztwie Błonia i ważnych obiektów naukowo-kulturalnych) zwraca uwagę na nowy kontekst – rekreacyjno-wypoczynkowy.

Koncepcja nowego budynku winna uwzględniać nowe przestrzenie publiczne obejmujące zasięgiem okolicę. Stać się miejscem wypoczynku, relaksu, „spędzenia wolnego czasu”, m.in. na posiłku w restauracji, zakupach w sklepiku, odpoczynku w kawiarni, lekturze w czytelni, zabawach na placu zabaw. „Pobawić się sztuką” – to element ważny zwłaszcza dla najmłodszych zwiedzających. Ważnym zadaniem powinno być takie wykreowanie przestrzeni publicznej, by była nie tylko wartością funkcjonalną i estetyczną w tej części miasta, ale też by mogła się rozwijać, wypełniać nowymi funkcjami.

Z punktu widzenia publiczności idei przekształcenia Gmachu powinna przyświecać idea muzeum otwartego i przyjaznego widzom. Zależy nam, żeby w budynku znalazły się takie przestrzenie, jak np. taras na dachu budynku czy przestrzeń holu, do których publiczność będzie dostęp mieć nawet bez potrzeby zakupu biletu. W ramach przestrzeni dla publiczności powinny się znaleźć:

Zespół wejściowy:

- hol, jako element reprezentacyjny MNK, miejsce wernisaży, wydarzeń specjalnych, ale również miejsce odpoczynku (na ok. 1000 osób);
- szatnia dla publiczności (na ok. 1000 osób);
- sala kinowa, z możliwością przekształcenia jej na salę konferencyjną (na ok. 300 osób), z pełnym zapleczem AV;
- księgarnia i sklepik z pamiątkami oraz miejsce relaksu przy księgarni;
- bar szybkiej obsługi i sala śniadaniowa (dostępny bez konieczności zakupu biletu i wejścia do Muzeum).

Przestrzeń dachu:

- restauracja na dachu (dostępna bez konieczności zakupu biletu i wejścia do Muzeum);
- taras widokowy na dachu, miejsce z którego można skorzystać, nie wchodząc do restauracji;
- sala wielofunkcyjna na dachu.

Realizacja nowego planu funkcjonalno-użytkowego powinna zostać przeprowadzona z pełnym poszanowaniem historycznej architektury budynku. Proponowane zmiany i modernizacje powinny zwiększyć dostępność i atrakcyjność Gmachu, ale także pozwolić na optymalizację zarządzania klimatem muzealnym w celu ochrony zbiorów zgodnie z europejskimi normami i tym samym na realizację idei „zielonego muzeum”, które chroni skarby przeszłości, nie zwiększając zagrożeń dla przyszłości społeczeństwa.

Projekt przedstawiany jako rozwiązanie zadania konkursowego powinien spełniać m.in. następujące założenia:

- Stworzenie nowatorskiego i reprezentacyjnego rozwiązania architektonicznego, które pozwoli na to, by Gmach Główny MNK pozostał skarbnicą sztuki, a równocześnie stał się charakterystycznym i atrakcyjnym miejscem edukacji muzealnej i spędzania wolnego czasu.
- Zastosowanie rozwiązań niwelujących bariery przestrzenne, zapewniających stworzenie miejsca przyjaznego i sprzyjającego różnym aktywnościom, szanujących środowisko, ekologicznych.
- Uzyskanie spójnej kompozycji przestrzennej, powiązanej z otoczeniem, rewitalizującym je i modelującym.

6. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

I. PLANOWANA POWIERZCHNIA WYSTAWIENNICZA – ok. 8710 m²

Cała powierzchnia wystawiennicza powinna dawać możliwość łączenia powierzchni w określonych modułach, np. moduł o powierzchni ok. 400 m². W ramach wystawy stałej musi istnieć możliwość wydzielania mniejszych przestrzeni zamkniętych lub odseparowanych.

System wentylacji i kontroli klimatu w salach wystawowych powinien być zintegrowany z konstrukcją, tak aby zapewnić jak największe jednoprzestrzenne wnętrza nieograniczające różnych wariantów aranżacji ekspozycji.

Cała powierzchnia wystawiennicza powinna być dostępna dla osób niepełnosprawnych, w tym również z ograniczoną możliwością poruszania się.

Należy przewidzieć przestrzenie instalacyjne umieszczone pod podłogami i nad sufitami podwieszanymi celem ułatwienia indywidualnej aranżacji poszczególnych wystaw. Podane poniżej wysokości sal dotyczą wysokości w świetle podłóg podniesionych i stropów obniżonych.

Należy zastosować specjalistyczne oświetlenie muzealne sterowane automatycznie.

a. SALE GALERII STAŁYCH

Powierzchnia **ok. 6200 m²**.

Zalecana wysokość 5,5–6 m; ok. 5–10 proc. tej przestrzeni winno mieć wysokość ok. 10 m.

Na galeriach stałych należy zapewnić warunki klimatyczne zgodnie z wytycznymi z tabeli 2 znajdującej na końcu dokumentu.

b. SALE WYSTAW ZMIENNYCH

Możliwość wjazdu wózkami widłowymi z rampy przy śluzie do rozładunku, brama wjazdowa min 4 x 4 m, zamykana drzwiami roletowymi, które można zasłonić ścianką przesuwaną dającą się wykorzystać do celów ekspozycyjnych.

Na salach wystaw zmiennych należy zapewnić warunki klimatyczne zgodnie z wytycznymi z tabeli 2 znajdującej na końcu dokumentu.

b.1. Sala wystaw zmiennych nr 1

Powierzchnia **ok. 1500 m²**.

Zalecana wysokość 6 m.

b.2. Sala wystaw zmiennych nr 2

Powierzchnia **800 m² (2 x 400 m²)**.

Zalecana wysokość 5,5–6 m.

MIEJSCA ODPOCZYNKU DLA ZWIEDZAJĄCYCH

Należy przewidzieć kilka miejsc odpoczynku na ciągach dla zwiedzających sale ekspozycyjne.

Powinny to być miejsca z wygodnymi siedziskami, ewentualnie muzyką, ekranami, miejscami relaksu dla dzieci, toaletami itp.

SALA EKSPERYMENTÓW

Powierzchnia **ok. 50 m²**.

Urządzona w sposób przyjazny dzieciom. Dająca możliwość zabawy ok. 20 dzieciom jednocześnie.

II. STREFA PRZY RAMPIE ROZŁADOWCZEJ – pow. ok. 865 m²

ŚLUZA

Powierzchnia ok. **250 m²**.

Powinna pomieścić 1 samochód ciężarowy o długości 16 m i szerokości 2,5 m. Samochody rozładowywane będą od tyłu. Należy zapewnić przestrzeń manewrową dla wózków widłowych.

RAMPA ROZŁADOWCZA

Powierzchnia ok. **65 m²**.

Rampa powinna być usytuowana w poziomie ładownym pojazdu. Należy przewidzieć towarową windę wielkogabarytową o wymiarach ok. 6 m głębokości, 4 m szerokości oraz 4 m wysokości, przelotową, łączącą rampę z magazynem czasowym, salami wystaw oraz pracownią konserwatorską. Nośność windy towarowej powinna uwzględniać ciężar wózka widłowego, z możliwością zjazdu na poziom 0 (ulicy). Dodatkowo należy przewidzieć łatwy dostęp do sal wystawowych (wózek widłowy).

PORTIERNIA

Powierzchnia ok. **10 m²**.

MAGAZYN TYMCZASOWY DLA WYSTAW ZMIENNYCH

Powierzchnia ok. **350 m²**.

Na poziomie rampy i windy towarowej.

Możliwość dostarczenia skrzyń z obiektami wózkiem widłowym.

W ramach magazynu należy przewidzieć przestrzeń do fotografowania obiektów oraz przestrzeń dla pracy Komisji Zakupów.

MAGAZYN WYDAWNICTW

Powierzchnia ok. **40 m²**.

POMIESZCZENIE WARSZTATOWE/GOSPODARCZE

Powierzchnia ok. **150 m²**.

Pomieszczenie wyposażone w urządzenia mechaniczne do drobnych prac technicznych.

III. PRACOWNIA KONSERWACJI – pow. ok. 150 m²

Lokalizacja pracowni w jednym miejscu, z łatwym dostępem do windy towarowej, dostosowanej do transportu dużych gabarytów (wymiarów ok. 6 m głębokości, 4 m szerokości, 4 m wysokości). Otwory drzwiowe powinny mieć minimalną szerokość w świetle otwarcia nie mniejszą niż szerokość drzwi windy wielkogabarytowej.

Pomieszczenie doświetlone światłem dziennym.

Pomieszczenie w kształcie prostokąta, okna na dłuższym boku.

Zalecana wysokość 4 m.

Wyciągi stanowiskowe do odczynników chemicznych i pyłów.

IV. POWIERZCHNIE INNE – pow. ok. 800 m²

IV.1. TRZY SALE SPOTKAŃ WEWNĘTRZNYCH/KONFERENCYJNE – pow. ok. 150 m²

Położone w różnych częściach budynku na potrzeby pracowników MNK.

Dwie sale dla 15 osób każda.

Jedna sala dla 30 osób.

IV.2. POMIESZCZENIA GOSPODARCZE – pow. ok. 300 m²

MAGAZYN GOSPODARCZY – blisko bramy transportowej i rampy wyładowniczej.

POMIESZCZENIA na makulaturę, złom, sprzęt przeznaczony na wysypisko i do utylizacji – blisko bramy transportowej i rampy wyładowniczej.

SZATNIA PRACOWNICZA

Obsługa ekspozycji – szatnia pracownicza działu pomocników i dozoru sal muzealnych (ok. 50 osób).

POMIESZCZENIE PORZĄDKOWE

Magazynek środków czystości, sprzętów do sprzątania itp.

SALA MONITORINGU – wew. służba ochrony

POMIESZCZENIA SOCJALNE/ŚNIADANIOWE

Należy przewidzieć w przestrzeniach przeznaczonych dla pracowników kilka takich pomieszczeń.

POMIESZCZENIA DLA WARTOWNIKÓW

Przy każdym wejściu do Muzeum należy przewidzieć stanowisko wartownika.

IV.3. EDUKACJA – pow. ok. 320 m²

SALA DLA PRACOWNIKÓW ZEWNĘTRZNYCH

Dziesięć stanowisk do pracy przeznaczonych dla pracowników zewnętrznych prowadzących w muzeum zajęcia edukacyjne.

SALA LEKCYJNA – pow. ok. 100 m²

Sala na 40 osób.

SALA KOMPUTEROWA lub MULTIMEDIALNA – pow. ok. 50 m²

Sala z 20 stanowiskami komputerowymi do pracy z dziećmi i dorosłymi.

SALA WARSZTATOWA – pow. ok. 150 m²

sala na 40 osób, wyposażona w piec do wypalania ceramiki, zajęcia plastyczne z grafiki, malarstwa, rzeźby itp.

MAGAZYN DZIAŁU EDUKACJI – pow. ok. 20 m²

Magazyn na przybory plastyczne, magazynek środków czystości, sprzętów do sprzątania itp. Pomieszczenie wyposażone w zlew i złączkę do węża.

IV.4. POMIESZCZENIA DZIAŁU GŁÓWNEGO INWENTARYZATORA – pow. ok. 30 m²

MAGAZYN NA KSIĘGI INWENTARZOWE – pow. ok. 30 m²

V. POWIERZCHNIE BIUROWE – pow. ok. 1242 m² (207 osób x 6 m² = 1242 m²)

Należy przewidzieć biura i przestrzenie dla pracowników Muzeum jako odrębną przestrzeń w budynku – *staff only*, tak aby ciągi dla publiczności nie krzyżowały się z nią. Dla kadry preferowane jest osobne wejście do budynku, niezależne od wejścia dla zwiedzających.

Tabela 1

| Dział/sekcja | Opis pomieszczenia biurowego | Liczba pomieszczeń | Liczba osób w pokojach biurowych |
|---|---|--------------------|----------------------------------|
| Dyrekcja MNK | | | 15 |
| Gabinety Dyrektora oraz Wicedyrektorów | Reprezentacyjne pomieszczenia, umożliwiające organizację spotkań (w każdym gabinecie do 12 osób). Liczba pracowników: 6. Możliwość przejścia zarówno od wejścia służbowego, jak i od holu głównego. | 6 | 6 |
| Kancelaria | Liczba pomieszczeń uzależniona od rozwiązań logistycznych zastosowanych w przypadku gabinetów dyrektora i wicedyrektorów. Konieczne miejsce dla osób oczekujących na wejście do gabinetów. Możliwość przejścia zarówno od wejścia służbowego, jak i od holu głównego. | 3 | 9 |
| Dział Wicedyrektora ds. Konserwacji i Przechowywania Zbiorów | | | 0 |
| Konserwatorzy | 5 osób w pracowni konserwatorskiej | 0 | 0 |
| Dział Wicedyrektora ds. Ekonomicznych, Główny Księgowy | | | 24 |
| Księgowość | | 3 | 8 |
| Sekcja Planowania i Sprawozdawczości | | 2 | 4 |
| Sekcja Zamówień Publicznych | | 2 | 5 |
| Dział Organizacyjno-Prawny | | 2 | 4 |
| Sekcja Pozyskiwania Funduszy | | 1 | 3 |
| Dział Wicedyrektora ds. Naukowych i Edukacji | | | 56 |
| Koordinator ds. Działalności Naukowej | | 1 | 1 |

| | | | |
|--|--|----|----|
| Kustosze | Pokoje dwuosobowe oświetlone światłem dziennym. Nie dopuszcza się urządzenia biur w systemie <i>open space</i> . | 25 | 50 |
| Kierownik sekcji edukacji | | 1 | 1 |
| Sekcja edukacji | | 2 | 4 |
| Dział Wicedyrektora ds. Administracyjnych | | | 40 |
| Dział Spraw Pracowniczych | Pomieszczenie łatwo dostępne – dla osób wchodzących z zewnątrz. | 2 | 6 |
| Dział Eksploatacji | Blisko magazynu gospodarczego. | 2 | 6 |
| Sekcja Sprzedaży | | 3 | 9 |
| Kierownictwo obiektu | Kierownik obiektu (osobny pokój), Kierownik Biura Obsługi Klienta (osobny pokój), brygadziści oraz pracownicy Biura Obsługi Klienta | 4 | 8 |
| Sekcja Zarządzania Nieruchom. oraz Specjalista ds. BHP i Specjalista ds. PPOŻ | | 1 | 4 |
| Pomieszczenie dla kierowców i transportowców | Blisko bramy transportowej/parkingu i rampy wyładowczej | 1 | 7 |
| Dział Wicedyrektora ds. Technicznych | | | 22 |
| Kierownicy Sekcji Zespołów Warsztatowych, Technologii Informatycznych | Biuro w części administracyjnej; w pobliżu warsztatów, serwerowni | 1 | 2 |
| Kierownicy Sekcji Utrzymania Ruchu i Sekcji Systemów Energetycznych | Biuro w części administracyjnej; w pobliżu maszynowni klimatyzacyjnych | 1 | 2 |
| Kierownicy Sekcji Remontów Budowlanych i Koordynacji | Biuro w części administracyjnej | 1 | 2 |

| | | | |
|---|--|---|----|
| Projektów Inwestycyjnych | | | |
| Pracownicy Sekcji Remontów Budowlanych | | 1 | 2 |
| Pracownicy Sekcji Technologii Informatycznych | <i>Open space</i> w pobliżu serwerowni | 1 | 10 |
| Pracownicy Sekcji Utrzymania Ruchu | W pobliżu w serwerowni, maszynowni klimatyzacyjnych | 1 | 4 |
| Dział Upowszechniania | | | 3 |
| Pełnomocnik Dyrektora MNK ds. Komunikacji Marketingowej | | 1 | 1 |
| Zespół Relacji Zewnętrznych | | 1 | 2 |
| Dział Głównego Inwentaryzatora | | | 7 |
| Główny Inwentaryzator | | 1 | 1 |
| Sekcja Nowych Nabytków | | 2 | 4 |
| Sekcja ds. Ruchu Muzealiów | | 1 | 2 |
| Dział Wystaw | | | 35 |
| Pełnomocnik Dyrektora MNK ds. Wystaw, Wydawnictw i Promocji | | 1 | 1 |
| Asystent Kierownika Wystaw | | 1 | 1 |
| Sekcja Koordynatorów | | 3 | 3 |
| Sekcja Organizacji Wystaw 1 | | 1 | 3 |
| Sekcja Organizacji Wystaw 2 | | 1 | 8 |
| Sekcja Audio-Video | | 2 | 3 |
| Redakcja Portalu | | 1 | 4 |
| Redakcja Wydawnictw | | 2 | 4 |
| Pracownia Plastyczna | W pomieszczeniu należy przewidzieć miejsce na sprzęt. | 1 | 2 |
| Sekcja Promocji | | 2 | 3 |

| | | | |
|--|--------------------------|---|---|
| Biuro Prasowe | | 1 | 3 |
| Zespół ds. Kontroli i Audytu / Kancelaria Materiałów Niejawnych | | | 5 |
| Zespół ds. Kontroli i Audytu | | 1 | 2 |
| Kancelaria Materiałów Niejawnych, Administrator Bezpieczeństwa Informacji, Specjalista ds. Obronnych | Pokój biurowy + archiwum | 1 | 3 |

VI. BIBLIOTEKA – pow. ok. 1490 m²

Pomieszczenia BMNK winny być zaprojektowane wg norm przewidzianych dla współczesnej architektury bibliotecznej.

Obecnie księgozbiór zawiera 133 000 jednostek ewidencyjnych.

Prawo do wypożyczeń księgozbioru mają przede wszystkim pracownicy Muzeum, natomiast na miejscu, w czytelni, mogą z niego korzystać wszyscy zainteresowani.

Pomieszczenia Biblioteki powinny zajmować możliwie zwartą przestrzeń (idealny byłby plan zbliżony do kwadratu), tak aby nie było konieczności odległych transportów materiałów w poziomie i w pionie.

Preferowane jest, aby pomieszczenia dla czytelników i pracowników były oświetlane światłem naturalnym.

Stropy magazynów powinny mieć parametry umożliwiające przechowywanie zbiorów w regałach kompaktowych.

HOL WEJŚCIOWY DO BIBLIOTEKI I KATALOG

Przewidywana powierzchnia: ok. 80 m².

Biblioteka powinna być usytuowana w takiej części budynku, aby zapewnić publiczności swobodne wejście do niej także poza godzinami otwarcia ekspozycji. Przestrzeń przed katalogami z szafkami depozytowymi dla czytelników i urządzeniami do kopiowania. Katalogi kartkowe i komputerowe (te ostatnie w boksach z pulpitemi, gdzie można szukać na stojąco)

CZYTELNIĄ GŁÓWNA

Przewidywana powierzchnia: ok. 150 m².

Regały na księgozbiór podręczny, tradycyjne jednoosobowe stoliki z lampkami, długi stół z kilkunastoma miejscami do pracy grupowej (ustawiony w miejscu możliwym do odizolowania od reszty czytelní, np. przezroczystymi przesuwными drzwiami), stanowiska komputerowe z możliwością odtwarzania multimedíów, wyposażone w dobrej jakości sprzęt komputerowy (w tym także słuchawki).

„Kącik klubowy”, czyli wygodne fotele i niskie stoliki do przeglądania materiałów (np. bieżących czasopism).

Miejsce na wystawki nowości.

Miejsce na ekspozycję wydawnictw.

W przestrzeni czytelní – wypożyczalnia, zlokalizowana przy biurku dyżurnego w czytelní. Za biurkiem miejsce na obszerne półki na materiały z magazynów zamkniętych, odłożone przez czytelników, obok blaty na zwroty materiałów z półek z wolnym dostępem.

MAGAZYN Z WOLNYM DOSTĘPEM DO PÓŁEK

Przewidywana powierzchnia: ok. 900 m².

Dostęp do książek wydanych po 1945 roku oraz wszystkich czasopism bieżących (w tym także czasopism, które zaczęły się ukazywać przed II wojną światową). W magazynach znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie czytelní powinny znaleźć się stoliczki przy regałach oraz „boksy” do pracy indywidualnej.

MAGAZYN POZOSTAŁYCH ZBIORÓW

Przewidywana powierzchnia: ok. 280 m².

Książki i czasopisma od XIX wieku do 1945 roku, publikacje wielkoformatowe (o wysokości grzbietu ponad 35 cm), niektóre kolekcje biblioteczne, np. Józefa i Marii Czapskich, rzadkie publikacje oraz zbiory w złym stanie zachowania.

MAGAZYN ZBIORÓW NA NOŚNIKACH INNYCH NIŻ PAPIER

Przewidywana powierzchnia: ok. 20 m².

Nośniki elektroniczne, magnetyczne, płyty winylowe.

MAGAZYNEK PODRĘCZNY

Przewidywana powierzchnia: ok. 20 m².

Na czasowe zgromadzenie obecnych i przybywających wydawnictw MNK na wymianę, przechowywanie druków akcydensowych, podpórek, skrzyń plastikowych.

POKOJE DO PRACY DLA BIBLIOTEKARZY

Ergonomicznie zaprojektowane, z dużą ilością blatów umożliwiającymi złożenie materiałów do opracowania, oświetlenie naturalne i sztuczne, półki, podręczne wózek, sprzęt komputerowy dobrej klasy. Trzy pokoje dla sześciu osób.

VII. ZESPÓŁ WEJŚCIOWY I DACH

Przewidywana powierzchnia: ok. 2010 m² strefa wejścia + 2500 m² dach.

VII.1. ZESPÓŁ WEJŚCIOWY

HOL WEJŚCIOWY

Dopuszcza się zmianę wejścia głównego od strony zachodniej elewacji.

Hol powinien być wyposażony w stanowiska kas biletowych, stanowisko informacyjne.

Przestrzeń holu powinna być tak zaprojektowana, aby można ją swobodnie aranżować, tj. mieć możliwość zorganizowania wernisażu dla 250 osób siedzących.

Możliwość korzystania z holu przez 1000 osób równocześnie.

SZATNIA

Poza holem właściwym, możliwa do zamknięcia/samoobsługowa. Wieszaki na ubrania oraz miejsce na przechowywanie toreb, plecaków itp. Miejsce na szafki indywidualne zamykane na klucz.

Należy przewidzieć miejsce do przechowywania wózków dziecięcych i inwalidzkich.

Szatnia na 1000 osób.

PODRĘCZNY MAGAZYNEK SPRZĘTU, np. na krzesła

Dostępny bezpośrednio z holu, wyposażony w szerokie, dwuskrzydłowe drzwi.

PORTIERNIA

Należy przewidzieć miejsce dla wartownika.

SALA KINOWA z możliwością przekształcenia w salę konferencyjną (z płaską podłogą)

Należy przewidzieć możliwość adaptacji przestrzeni w zależności od organizowanego wydarzenia (system pozwalający na automatyczne chowanie się krzeseł).

Należy przewidzieć pełne wyposażenie AV.

Sala na 300 osób.

Przy sali powinno znajdować się zaplecze AV oraz pomieszczenie dla tłumaczy.

KSIĘGARNIA I SKLEPIK Z PAMIĄTKAMI

Przewidywana powierzchnia: ok. 150 m².

Przy księgarni magazynek na wydawnictwa muzeum i ulotki.

Księgarnia zlokalizowana w sposób umożliwiający korzystanie z niej również osobom niezainteresowanym zwiedzaniem.

Księgarnię należy umieścić w takim miejscu, aby wymusić przejście zwiedzającego w okolicach tej przestrzeni.

MIEJSCE RELAKSU PRZY KSIĘGARNI

Przewidywana powierzchnia: ok. 60 m².

Aneks między holem wejściowym a księgarnią, z wygodnymi kanapami, fotelami, wystawkami nowości wydawniczych itp. Możliwość przeglądania czasopism.

BAR SZYBKIEJ OBSŁUGI NA PARTERZE ORAZ SALA ŚNIADANIOWA

Przewidywana powierzchnia sali konsumpcyjnej: ok. 120 m².

Zlokalizowana w sposób umożliwiający korzystanie z niej również osobom niezainteresowanym zwiedzaniem.

Do 300 posiłków dziennie, wydawanych w systemie samoobsługowym, na naczyniach wielokrotnego użytku. Wydawanie posiłków w systemie ciągu samoobsługowego, z częścią dla potraw zimnych oraz ciepłych, systemem kas oraz zwrotem brudnych naczyń do mobilnych systemowych wózków transportowych. Należy przewidzieć pełny cykl

produkcyjny, z wejściem dla personelu i dla dostawy produktów bezpośrednio z zewnątrz budynku.

Zaleca się, aby przedmiotowe zaplecze baru zlokalizować na poziomie przyziemia. Pomieszczenia zaplecza kuchni muszą posiadać normatywne oświetlenie światłem dziennym. Podłoga pomieszczeń zaplecza powinna przynajmniej z jednej strony znajdować się w poziomie terenu. W przypadku lokalizowania zaplecza i sali konsumpcyjnej na różnych poziomach należy przewidzieć układ wewnętrznej komunikacji przeznaczonej wyłącznie na potrzeby przedmiotowego zaplecza – schody, windy towarowe.

Sala śniadaniowa możliwa do połączenia ściankami przesuwными z jadalnią baru, gdzie członkowie grup zorganizowanych mieliby możliwość zjedzenia przyniesionego przez siebie posiłku.

Liczba korzystających: do 50 osób równocześnie.

Przewidywana powierzchnia: ok. 80 m².

VII.2. PRZESTRZEŃ DACHU

Przestrzeń dachu powinna być skomunikowana niezależną windą oraz niezależną klatką schodową, otwartą dla publiczności również poza godzinami otwarcia Muzeum.

RESTAURACJA NA DACHU

Możliwość przejścia z poziomu dachu do sal ekspozycyjnych w czasie otwarcia Muzeum, np. po wykupieniu biletu w automacie biletowym umieszczonym na dachu.

Przewidywana powierzchnia sali konsumpcyjnej: ok. 250 + 250 m².

Należy przewidzieć średnią dobową liczbę wydanych posiłków na ok. 400, z możliwością jednorazowego okazjonalnego obsłużenia ok. 200 gości.

Sala konsumpcyjna zlokalizowana na dachu budynku, z widokiem panoramicznym. Obsługa kelnerska.

Główne zaplecze dla restauracji należy zlokalizować w pobliżu zaplecza dla baru szybkiej obsługi, z możliwością wykorzystania wejścia dla personelu i dostawy towaru wspólnego z barem szybkiej obsługi, ale z rozdzieloną komunikacją wewnętrzną. Zaplecze należy połączyć z salą konsumpcyjną na dachu windami towarowymi – „czystą” i „brudną”. Przewidzieć

schody wewnętrzne pomiędzy zapleczem a salą konsumpcyjną, które mogą pełnić także inne funkcje.

W zależności od rozwiązań projektowych należy przewidzieć sprawną komunikację związaną z zapleczami gastronomicznymi.

SALA WIELOFUNKCYJNA NA DACHU

Miejsce różnego rodzaju projektów artystyczno-wystawienniczych, pokazów mody, spotkań grup branżowych, oferujące przestrzeń dla organizacji wydarzeń o charakterze edukacyjnym, promocyjnym, a nawet rekreacyjnym.

Liczba korzystających: do 1000 osób dziennie.

Przewidywana powierzchnia ok. 1500 m².

TARAS WIDOKOWY OGÓLNODOSTĘPNY – pow. ok. 500 m²

Ze względu na walory widokowe sugeruje się umieścić w części południowo-wschodniej dachu.

UWAGA: Do pomieszczeń użytkowych każdego działu należy zaprojektować komunikację, wymagane prawem sanitariaty i pomieszczenia socjalne, a także pomieszczenia techniczne i gospodarcze, które należy opisać na rysunkach i zestawić w tabeli programowej sporządzonej zgodnie ze wzorem w załączniku 3f.

7. WYTYCZNE TECHNICZNE

a. Konstrukcja budynku

Wszelkie przebudowy, rozbudowy i zmiany w budynku powinny być poprzedzone pełną analizą dokumentacji budynku, zestawieniem obciążeń zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami, przeprowadzeniem analizy pracy statycznej konstrukcji i analizy stanu technicznego budynku. W tym wypadku wymagane będzie również wykonanie badań betonu celem określenia rzeczywistej klasy wytrzymałościowej zastosowanego betonu. Tym samym staje się zasadne wykonanie wielu odwiertów rdzeniowych w wybranych elementach

konstrukcyjnych oraz badań sklerometrycznych. Wszystkie te działania wskazać mogą na ewentualną potrzebę wzmocnienia poszczególnych elementów konstrukcyjnych budynku.

b. Energooszczędność

Projekt powinien wprowadzać rozwiązania pozwalające na uzyskanie wysokiej energooszczędności budynku, tak aby po przebudowie Gmach Główny miał charakter „zielonego muzeum” – zapewniającego optymalne warunki przechowywania i eksponowania zbiorów oraz chroniącego środowisko i ograniczającego zużycie zasobów naturalnych. Oczekuje się, że wskaźnik EP_{H+W} nie będzie wyższy niż 45 kWh/(m²*rok).

Rozwiązania powodujące zmniejszenie zapotrzebowania na energię powinny obejmować następujące aspekty (nie ograniczając się jednak do nich):

1. Podniesienie standardu ochrony cieplnej budynków i zmniejszenie strat ciepła przez przenikanie przez przegrody zewnętrzne.
2. Zmniejszenie strat energii spowodowanych przez wentylację przez regulację dopływu powietrza zewnętrznego w zależności od stężenia CO₂ w powietrzu wywiewanym z pomieszczeń.
3. Wykorzystanie powietrza zewnętrznego do kontroli klimatu wewnątrz budynku poprzez wprowadzenie odpowiednich algorytmów sterowania, np. zwiększających wentylację w nocy w lecie w celu schłodzenia budynku lub wykorzystanie różnicy między współczynnikiem mieszania pary wodnej dla powietrza wewnętrznego i zewnętrznego w celu kontroli wilgotności względnej w poszczególnych strefach.
4. Wykorzystanie potencjału stref kontroli klimatu (w tym planowanych systemów wentylacji, schładzających i ogrzewających powietrze, używanych intensywnie, ale krótkotrwale, np. na sali konferencyjnej) do wsparcia systemów kontrolujących warunki w innych grupach pomieszczeń.
5. Racjonalne rozmieszczenie urządzeń wydzielających znaczne ilości ciepła, tak by nie powodowały lokalnego wzrostu temperatur.
6. Zastosowanie procedur zmniejszających zużycie energii cieplnej.
7. Zastosowanie energooszczędnego oświetlenia.
8. Zastosowanie rozwiązań powodujących zmniejszenie zużycia ciepłej wody w budynkach.

9. Podniesienie jakości oraz sprawności przesyłu i rozdziału energii w instalacjach wewnętrznych.
10. Zastosowanie energooszczędnych urządzeń i wyposażenie wchodzących w skład wewnętrznych instalacji przesyłu i rozdziału energii.
11. Zastosowanie odnawialnych źródeł energii, np.:
 - a) energii promieniowania słonecznego: poprzez zastosowanie rozwiązań architektury słonecznej, z włączeniem systemów pasywnych i oświetlenia światłem dziennym; w aktywnych systemach grzewczych; w instalacjach elektrycznych z ogniwami fotowoltaicznymi (PV);
 - b) energii otoczenia budynku, zawartej w jego naturalnym środowisku (np. grunt, powietrze, wody gruntowe lub powierzchniowe) poprzez zastosowanie pomp ciepła;
 - c) energii odpadowej poprzez rekuperację ciepła z układów wentylacyjnych, ścieków i innych;
 - d) sezonowe magazynowanie energii cieplnej w gruncie;
 - e) użycie energii geotermalnej;
 - f) magazynowanie ciepła przy wykorzystaniu zjawiska zmiany stanu skupienia różnych materiałów;
 - g) wstępne podgrzewanie lub chłodzenie powietrza wentylacyjnego w elementach rurowych pod ziemią (gruntowe wymienniki ciepła);
 - h) wykorzystanie wody deszczowej.

Systemy dostarczające różnego rodzaju media powinny być zaopatrzone w oddzielne mierniki, tak by można monitorować w czasie rzeczywistym i rejestrować zużycie mediów w indywidualnych procesach, w tym przez systemy kontroli klimatu. Należy również monitorować produkcję energii ze źródeł solarnych i geotermalnych. Każdy miernik powinien być podłączony do BMS.

Należy wybrać odpowiednie miejsce w budynku, np. przy głównym wejściu, gdzie w nowoczesny sposób publiczność będzie informowana o warunkach panujących w budynku oraz zakumulowanym zużyciu energii, zakumulowanej produkcji energii itp.

c. Systemy zabezpieczeń

Budynek powinien posiadać polepszony standard zabezpieczeń w stosunku do wymagań określonych w Rozporządzeniu Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 19 września 2014 roku w sprawie zabezpieczenia zbiorów muzeum przed pożarem, kradzieżą i innym niebezpieczeństwem grożącym ich zniszczeniem lub utratą. (Dz.U. nr 2014, poz. 1240).

Należy zastosować nowoczesne systemy zabezpieczeń budynku i zgromadzonych w nim zbiorów. Tym samym należy uwzględnić integrację różnych funkcjonalności na jednej platformie, co umożliwia scentralizowane zarządzanie i obsługę alarmów, a także szybką orientację sytuacyjną. Oprogramowanie musi działać z uwzględnieniem zależności przyczyna – skutek poprzez dołączone do niego systemy:

1. System alarmowy i napadowy (SWiN) posiadający co najmniej:

- wczesne wykrywanie potencjalnych włamywaczy,
- zabezpieczenia oparte o technikę laserową,
- możliwość budowy dowolnych układów sieciowych opartych o technologie IP i światłowodowe.

2. System Telewizji Dozorowej (CCTV) posiadający co najmniej:

- system wykrywania twarzy i nietypowych zachowań,
- kamery IP megapikselowe o rozdzielczości min Full HD,
- światłowodową transmisję sygnału,
- system parkingowy – automatyczne otwieranie bram/szlabanów dla autoryzowanych członków,
- możliwość budowy dowolnych układów sieciowych opartych o technologie IP i światłowodowe.

3. System Kontroli Dostępu posiadający co najmniej:

- automatyczną identyfikację osób,
- możliwość budowy dowolnych układów sieciowych opartych o technologie IP i światłowodowe,

- **wysoki stopień zabezpieczeń**, zapewniony np. przez kryptograficzne karty chipowe i identyfikację użytkownika odciskiem palca (linie papilarne), geometrią dłoni, tęczęwką oka, siatkówką oka, głosem, układem żył w dłoni lub palcu.

4. System Sygnalizacji Pożaru (SPOŻ) posiadający co najmniej:

- 100-proc. redundancję oprogramowania,
- transmisję światłowodową pomiędzy modułami,
- możliwość budowy dowolnych układów sieciowych opartych o technologie IP i światłowodowe,
- czujki automatycznie dopasowujące się do warunków otoczenia,
- wizualizację systemu, która ma za zadanie wskazanie miejsca wystąpienia zdarzenia wraz ze wszystkimi wskazówkami niezbędnymi do prawidłowego zachowania się podczas sytuacji krytycznej,
- zasysający system wczesnej detekcji dymu.

5. Dźwiękowy System Ostrzegawczy (DSO) posiadający co najmniej:

- linie sygnałowe oparte o technologie IP i światłowodowe,
- mechanizmy diagnozowania i wykrywania awarii,
- możliwość wykorzystywania systemu do prezentacji, konferencji itp.

6. Indywidualne zabezpieczenie zbiorów posiadające co najmniej:

- bariery laserowe,
- możliwość rozbudowy systemu w oparciu o technologie IP i światłowodowe.

7. Automatykę budynkową

Inteligentne sterowanie oświetleniem zintegrowane z SWiN i CCTV.

8. Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne w wykonaniu dynamicznym, z zasilaniem z centralnej baterii

System ma wyznaczać najbezpieczniejszą drogę za pomocą opraw ze znakami ewakuacyjnymi o zmiennej dynamicznie treści.

9. Zasilanie awaryjne

10. System detekcji wycieku wody

System ma zapewnić ochronę i zapobieganie ewentualnym zniszczeniom wywołanym zalaniem wodą pomieszczeń, urządzeń.

d. Ochrona przeciwpożarowa

Muzeum Narodowe w Krakowie, realizując swoją misję, zwraca szczególną uwagę na poziom bezpieczeństwa pożarowego. Dlatego obok wymaganych prawem zabezpieczeń przeciwpożarowych wymaga się, by przedstawione projekty obejmowały następujące kwestie:

- Sale wystawowe, magazyny zbiorów powinny być co najmniej wydzielone pożarowo od pozostałej części obiektu, a najlepiej by stanowiły odrębne strefy pożarowe.
- Stałe urządzenia gaśnicze (gazowe) – powinny się znajdować w serwerowniach, pomieszczeniach z UPS oraz magazynach zbiorów.
- Hydranty wewnętrzne z miejscem na gaśnicę (razem). Takie rozwiązanie zapewnia stałe rozlokowanie gaśnic przy hydrantach. Gaśnice winny być pozamykane w szafkach hydrantowych i nie powinny przeszkadzać w codziennym funkcjonowaniu Muzeum.

e. Kontrola Klimatu i Poziomu Zanieczyszczeń Powietrza

e.1. Zalecane do obliczeń energetycznych wartości temperatury i wilgotności względnej w ustalonych przez użytkownika strefach kontroli klimatu (wartość podkreślona = wartość zalecana)

Zaleca się zgodnie z poniższą tabelą zróżnicowanie warunków temperatury i wilgotności względnej powietrza w zależności od strefy kontroli klimatu, wydzielonej podstrefy czy grupy pomieszczeń o określonych funkcjach, które praca konkursowa musi wyodrębnić we wnętrzu istniejącego budynku Muzeum.

Tabela 2

| Funkcja w GG | Poziom stabilizacji temperatury powietrza i dozwolone wahania [°C] | Poziom stabilizacji wilgotności względnej powietrza i dozwolone wahania [%] | Wentylacja | Strefy kontroli klimatu | Uwagi |
|--|--|---|--|-------------------------|---|
| Wystawy czasowe 1500 m ² +2 x 400 m ² | lato <u>≥20</u> ; ≤ 24 zima <u>≥18</u> ; ≤ 22 (ust. użytkownika) poziom stabilizacji ±1°C dobowe zmiany do 2°C | lato 45% ≤ RH <u>≤ 55%</u> zima <u>45% ≤</u> RH ≤ 55% poziom stabilizacji ±2,5 % dobowe zmiany do 5% | Zmienna krotność wymiany powietrza zewnętrznego w pomieszczeniach ekspozycyjnych powinna być uzależniona od poziomu CO ₂ ustalanego przez MNK, np. zgodnie z normą ASTM D 6245, jeżeli poziom CO ₂ <1150 ppm (1150 pp odpowiada 80% ankietowanych osób postrzegających powietrze | 1 | Pomieszczenia powinny posiadać możliwość elastycznej regulacji i stabilizacji T oraz wyboru T załączania i wyłączania procesów ogrzewania i chłodzenia. Pomieszczenia powinny posiadać możliwość elastycznej regulacji RH w zależności od tego, czy aktualnie odbywa się wystawa, czy nie, np. poprzez możliwość wyboru trybu stabilizacji RH. Użytkownik powinien mieć możliwość ustawiania wilgotności względnej, przy której odwilżanie i nawilżanie będzie się włączało. System powinien mieć możliwość uruchomienia procedury kryzysowej wyłączającej ogrzewanie, jeżeli RH<35%, ale T _n nie |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|
| | | | <p>jako powietrze o wysokiej jakości zapachowej), wentylacja pracuje w trybie cyrkulacji wewnętrznej, jeżeli CO₂>1150 ppm, wentylacja pracuje w trybie z cyrkulacją zewnętrzną z procentem świeżego powietrza ustalonym przez zespół projektujący.</p> <p>W nocy oraz w dni, gdy Muzeum jest nieczynne, systemy wentylacyjne powinny mieć możliwość pracy w trybie „nocnym”, tzn. wentylacja powinna pracować z bardzo małą wydajnością lub powinna być wyłączana (do kilku godzin).</p> | | <p>może spaść poniżej 15°C.</p> <p>Precyzyjna kontrola parametrów mikroklimatycznych wymaga zastosowania niezależnych od siebie układów sterowania T i RH oraz wielu systemów współpracujących w zakresie procesów schładzania/ogrzewania i osuszania/nawilżania , w tym systemu podłogowego, a także małej wymiany powietrza pomiędzy pomieszczeniami oraz zaprojektowania odpowiednich przegród.</p> <p>System sterowania klimatem powinien być niezależnie sterowany na każdej z sal, jak i być niezależny od systemów kontroli klimatu w innych typach pomieszczeń.</p> |
|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | |
|--|--|--|---|---|---|
| Galerie stałe + sale odpoczynku Pracowania Konservatorska Magazyn Sekcji Realizacji Wystaw, Magazyn Działu Głównego Inwentaryzatora + Pracownia Fotograficzna | zima <u>$+18^{\circ}\text{C} \leq$</u> $T \leq +22^{\circ}\text{C}$, z lato $+18^{\circ}\text{C} \leq T$ <u>$\leq +25^{\circ}\text{C}$</u> , poziom stabilizacji $\pm 1^{\circ}\text{C}$ dobowe zmiany do 2°C | lato $35\% \leq \text{RH}$ <u>$\leq 55\%$</u> zima <u>$40\% \leq \text{RH}$</u> $\leq 60\%$ poziom stabilizacji $\pm 2,5$ % dobowe zmiany do 8% | Zmienna krotność wymiany powietrza zewnętrznego w pomieszczeniach ekspozycyjnych uzależniona od poziomu CO_2 ustalanego przez MNK. | 2 | <p>Pomieszczenia powinny posiadać możliwość elastycznej regulacji i stabilizacji T oraz wyboru T załączania i wyłączania procesów ogrzewania i chłodzenia.</p> <p>Użytkownik powinien mieć możliwość ustawiania wilgotności względnej, przy której odwilżanie i nawilżanie będzie się włączało.</p> <p>System powinien mieć możliwość uruchomienia procedury kryzysowej wyłączającej ogrzewanie, jeżeli $\text{RH} < 35\%$, ale T nie może spaść poniżej 15°C.</p> <p>Precyzyjna kontrola parametrów mikroklimatycznych wymaga zastosowania niezależnych od siebie układów sterowania T i RH oraz wielu systemów współpracujących w zakresie procesów schładzania/ogrzewania i osuszania/nawilżania, w tym systemu podłogowego; a także małej wymiany powietrza pomiędzy pomieszczeniami oraz zaprojektowania odpowiednich przegród.</p> <p>System sterowania klimatem na salach wystaw stałych powinien być niezależnie sterowany i niezależny od systemów kontroli klimatu w innych typach pomieszczeń.</p> <p>Sale wystaw stałych, pracownia konserwatorska i magazyn</p> |
|--|--|--|---|---|---|

| | | | | | |
|---|--|---|---|---|--|
| | | | | | SRW powinny zostać pogrupowane w jednolite jednostki, w których sterowanie klimatem będzie realizowane niezależnie. |
| Biblioteka, biura, księgarnia, obsługa ekspozycji + sala monitoringu | Warunki komfortu termicznego użytkowników kategorii III zgodnie z normą PN-EN 15251 oraz WT, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. | - | - | 3 | Ta grupa pomieszczeń powinna być kontrolowana niezależnie od innych pomieszczeń. Sterowanie krotnością wymiany powietrza zewnętrznego w pomieszczeniach powinno być uzależnione od poziomu CO ₂ ustalanego przez MNK. Projektant ma obowiązek określenia założeń obliczeniowych oraz zaplanowania niezbędnych systemów i technologii w celu uzyskania maksymalnego możliwego zmniejszenia energochłonności budynku i jego instalacji. |
| Edukacja, salki konferencyjne, sala | Warunki komfortu termicznego użytkowników kategorii II | - | Sterowanie krotnością wymiany powietrza zewnętrznego w pomieszczeniach ekspozycyjnych powinno | 4 | Ze względu na okresowy charakter użytkowania pomieszczeń należy rozważyć, czy urządzenia kontrolujące klimat (schładzające/ogrzewające) nie mogłyby być wykorzystane do wsparcia kontroli klimatu w innych pomieszczeniach. |

| | | | | | |
|----------------|---|---|--|---|--|
| wielofunkcyjna | zgodnie z normą PN-EN 15251 oraz WT, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. | | być uzależnione od poziomu CO ₂ ustalanego przez MNK. | | Projektant ma obowiązek określenia założeń obliczeniowych oraz zaplanowania niezbędnych systemów i technologii w celu uzyskania maksymalnego możliwego zmniejszenia energochłonności budynku i jego instalacji. |
| Hol, szatnia | Warunki komfortu termicznego użytkowników zgodnie z WT, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. | - | - | 5 | <p>Ta grupa pomieszczeń powinna być kontrolowana niezależnie od innych pomieszczeń.</p> <p>Sterowanie krotnością wymiany powietrza zewnętrznego w pomieszczeniach ekspozycyjnych powinno być uzależnione od poziomu CO₂ ustalanego przez MNK.</p> <p>Projektant ma obowiązek określenia założeń obliczeniowych oraz zaplanowania niezbędnych systemów i technologii w celu uzyskania maksymalnego możliwego zmniejszenia energochłonności tej części budynku i jego instalacji.</p> |

| | | | | | |
|--|--|---|-------------------------------------|---|---|
| Lunchbar, restauracja na dachu, taras/sala wielofunkcyjna na dachu | Warunki komfortu termicznego użytkowników kategorii III zgodnie z normą PN-EN 15251 oraz WT, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. | - | W zależności od innych przepisów | 6 | Ta grupa pomieszczeń powinna być kontrolowana niezależnie od innych pomieszczeń. |
| Sekcja Realizacji Wystaw – śluza, Rampa, parking | $T \geq 5^{\circ}\text{C}$ Zgodnie z WT, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. | - | W zależności od innych przepisów | 7 | Projektant ma obowiązek określenia założeń obliczeniowych w celu uzyskania maksymalnego możliwego zmniejszenia energochłonności tej części budynku i jego instalacji. |

e.2. Wymagania ogólne

Systemy kontroli warunków klimatu w pomieszczeniach Gmachu Głównego powinny być nieskomplikowane oraz zapewniać prostą obsługę. Prostota systemów powinna przyczyniać się do niskich kosztów ich utrzymania.

Każda strefa, wydzielona podstrefa oraz grupy pomieszczeń o określonych funkcjach powinny mieć niezależny system kontroli klimatu, co zapewni lepszą kontrolę, ograniczy długość i przekroje przewodów wentylacyjnych, zoptymalizuje utrzymanie systemu i ograniczy zagrożenia wynikające z ewentualnych awarii.

Poszczególne strefy i podstrefy powinny posiadać autonomię klimatyczną osiągniętą poprzez niski współczynnik mieszania powietrza między grupami pomieszczeń.

Wewnątrz pomieszczeń wyklucza się prowadzenie instalacji rozprowadzania ciepła w ścianach. Preferowane systemy grzewcze stref kontroli klimatu 1 i 2 powinny oddawać ciepło przez promieniowanie, np. w systemie ogrzewania podłogowego.

e.3. Zanieczyszczenia powietrza

W pomieszczeniach strefy kontroli klimatu 1 i 2 należy unikać zanieczyszczeń powietrza, które wzmagają różne zagrożenia obiektów muzealnych, takie jak korozja metali, blaknięcie barwników, degradacja materiałów organicznych. Zanieczyszczenia mogą przenikać z zewnątrz, pochodzić z materiałów budowlanych i elementów wyposażenia lub być produktami rozkładu chemicznego materiałów wchodzących w skład samych obiektów.

W przypadku pobierania powietrza zewnętrznego do wentylacji pomieszczeń stref kontroli klimatu 1 i 2 należy zapewnić filtrowanie tego powietrza, tak aby nie przekroczyć poziomów zanieczyszczeń przedstawionych w tabeli 3.

Tabela 3

| Zanieczyszczenie | Stężenie w $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
|--|-------------------------------------|
| Dwutlenek siarki (SO_2) | $\leq 0,2$ |
| Dwutlenek azotu (NO_2) | ≤ 2 |
| Ozon (O_3) | ≤ 1 |
| Pył zawieszony, frakcja $\leq 2,5$ mikrona | $\leq 0,1$ |

Zanieczyszczenia emitowane wewnątrz muzeum należy ograniczyć przez celowy dobór materiałów budowlanych, wykończenia powierzchni oraz materiałów użytych w elementach wyposażenia, które nie emitują zanieczyszczeń powodujących korozję.

e.4. Kontrola i monitorowanie klimatu

Wszystkie systemy kontroli klimatu w budynku mają być sterowane i monitorowane przez system BMS (System Monitorowania i Sterowania Warunkami w Budynku). BMS musi zapewniać elektroniczne gromadzenie danych oraz ich odczytywanie w dowolnym momencie w postaci plików liczbowych i wykresów.

Wszystkie pomieszczenia znajdujące się w strefach kontroli klimatu 1, 2 i 4 muszą posiadać czujniki temperatury i wilgotności względnej sprzężone z systemem BMS.

Wszystkie systemy stref kontroli klimatu sterujące częstością wymiany muszą posiadać czujniki poziomu dwutlenku węgla.

Na dachu budynku należy umieścić stację monitorującą parametry klimatu zewnętrznego obejmujące co najmniej pomiar temperatury, wilgotności względnej i nasłonecznienia.

Należy przewidzieć dodatkowy mobilny system monitoringu warunków przechowywania parametrów obejmujących co najmniej temperaturę, wilgotność względną, natężenie światła i promieniowania ultrafioletowego.