

**PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY DLA ZADANIA
INWESTYCYJNEGO:
pn. „Zwiększenie dostępności do kultury poprzez nadbudowę,
przebudowę, renowację i modernizację zabytkowego budynku
Mazowieckiego Instytutu Kultury (...)”**



Zamawiający:

Mazowiecki Instytut Kultury, 00-139 Warszawa, ul. Elektoralna 12,

Jednostka projektowa:

PRO ARCHIVISION Sp. z o. o., Kraków ul. Kazimierza Wielkiego 58/4

Kierownik zespołu:

mgr inż. arch. Joanna Baranek-Stach upr. bud. spec. arch. nr MPOIA/085/2011

Zespół projektowy:

Opracowanie - mgr inż. arch. Konrad Jakub Zmysło,

Konsultacje w zakresie:

konstrukcji - dr inż. Stanisław Karczmarczyk upr. bud. ląd. nr MAP/BO/3353/01, upr. Woj. Kons. Zab. nr 264/94/Kr., rzeczoznawca bud. zaśw. Nr 66/94,

sanitarnym - mgr inż. Piotr Pleń upr. bud. w spec. san. nr MAP/0077/PWOS/03,

elektryki - mgr inż. Paweł Woszczek upr. bud. w spec. elektr. nr MAP/0152/POOE/06,

Konsultacje w zakresie p.poż. – dr hab. inż. prof. nadzw. Bogdan Kosowski
rzeczoznawca do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych nr upr. 336/96.

Nazwy i kody CPV określające działy, grupy robót, klasy robót, oraz kategorie robót:

45212353-5 (roboty budowlane w zakresie pałaców), 45212340-1 (roboty budowlane w zakresie sal wykładowych), 45260000-7 (roboty budowlane w zakresie wykonywania pokryć dachowych i inne podobne roboty specjalistyczne), 45453100-8 (roboty renowacyjne), 45454000-4 (roboty restrukturyzacyjne), 45410000-4 (tynkowanie), 45421100-5 (instalowanie drzwi i okien, i podobnych elementów), 45432000-4 (kładzenie i wykładanie podłóg i ścian), 45442000-7 (nakładanie powierzchni kryjących), 45310000-3 (roboty instalacyjne elektryczne), 45330000-9 (roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne), 45321000-3 (izolacja cieplna).

CZĘŚĆ INFORMACYJNA

1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów:

1.1. Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego – Z powodu braku Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego dla przedmiotowej działki nr ew. 30 (jednostka ewidencyjna: 146510_8, dzielnica śródmieście, obręb numer: 0301 5-03-01) należy uzyskać decyzję o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego, która będzie warunkowała możliwość realizacji inwestycji.

1.2. Decyzje konserwatorskie – W związku z tym, iż przedmiotowy budynek wpisany jest do Rejestru Zabytków pod numerem A-118 (wpis z dnia 1 lipca 1965 roku) w trakcie realizacji Projektu Budowlanego należy uzyskać uzgodnienie ze Stołecznym Konserwatorem Zabytków a następnie uzyskać pozwolenie konserwatorskie, które warunkuje możliwość realizacji inwestycji.

2. Oświadczenie Zamawiającego-Inwestora stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane (Załącznik nr 1) – Przed złożeniem dokumentacji Projektu Budowlanego do Wydziału Architektury celem uzyskania decyzji pozwolenia na budowę, należy przygotować odpowiednie dokumenty potwierdzające prawo do dysponowania przedmiotowym budynkiem i działką do możliwości realizacji inwestycji.

3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego:

- a) Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz.U. Nr 89, poz. 414) (z póź. zm.),
- b) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. Nr 202 poz. 2072) (z póź. zm.),
- c) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr. 75, poz. 690) (z póź. zm.),
- d) Ustawa z dnia 3 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. Nr 162, poz.1568) (z póź. zm.),
- e) Rozporządzenie Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 27 lipca 2011 r. w sprawie prowadzenia prac konserwatorskich, prac restauratorskich, robót budowlanych, badań konserwatorskich, badań architektonicznych i innych działań przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków oraz badań archeologicznych (Dz. U. Nr 165 poz. 987) (z póź. zm.),
- f) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109 poz. 719) (z póź. zm.),
- g) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124 poz. 1030),

h) Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych z dnia 25 kwietnia 2012 r. (Dz. U. 2012 poz.463), Ponadto należy uwzględnić wszystkie pozostałe wymagania dotyczące przedmiotowego budynku związane z zakresem planowanych przedsięwzięć architektoniczno-budowlanych zawarte w przepisach odrębnych.

4. Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych,

4.1 (Załącznik nr 2a i 2b) kopia mapy zasadniczej i ewidencyjnej – pobrano z zasobu geodezyjnego z dn. 4.04.2016 r. z Urzędu m. st. Warszawy Biuro Geodezji i Katastru. Należy zwrócić uwagę, iż przed rozpoczęciem prac projektowych należy zlecić wykonanie mapy do celów projektowych, która jest podstawą prac projektowych.

4.2 (Załącznik nr 3) zalecenia i wytyczne konserwatorskie Stołecznego Konserwatora Zabytków – W związku z wcześniejszymi koncepcjami i zamierzeniami dotyczącymi przedmiotowego budynku przy ul. Elektoralfiej 12 uzyskano: zalecenia konserwatorskie Stołecznego Konserwatora Zabytków z dnia 31 lipca 2015 roku, oraz zalecenia konserwatorskie Stołecznego Konserwatora Zabytków z 9 stycznia 2009 roku.

4.3 (Załącznik nr 4) warunki techniczne związane z przyłączeniem obiektu do sieci wodociągowej, kanalizacyjnej, ciepłej, gazowej, energetycznej i teletechnicznych – Przedmiotowy budynek wyposażony jest w następujące przyłącza:

a) przyłącz wodociągowy; dostawa wody zimnej realizowana jest na podstawie aktualnej umowy przyłączeniowej oraz umowy na dostawę wody z dn. 21.10.2014 r., pobór wody zimnej jest „opomiarowany” głównym licznikiem wody, zlokalizowanym w pomieszczeniu technicznym w piwnicy,

b) przyłącz kanalizacji; odprowadzenie ścieków realizowane jest na podstawie aktualnej umowy przyłączeniowej oraz umowy na odprowadzenie ścieków z dn. 21.10.2014r.,

c) przyłącz en. elektrycznej; dostawa energii elektrycznej realizowana jest na podstawie aktualnej umowy przyłączeniowej z dn. 16.10.2015 r., obecnie moc przyłączeniowa wynosi 120 kW,

d) zaopatrzenie w ciepło technologiczne do celów grzewczych; dostawa ciepła technologicznego na potrzeby grzewcze budynku, realizowana jest na podstawie umowy przyłączeniowej oraz umowy na dostawę ciepła z dn. 1.07.2015 r., zawartej umowy z Warszawską Siecią Ciepłowniczą Veolia Warszawa S.A. Moc cieplna systemu grzewczego wynosi 217,5 kW.

4.4 inwentaryzacja zieleni – Nie jest przedmiotem niniejszego opracowania, niemniej jednak należy zwrócić uwagę, iż od strony południowej przed elewacją frontową występuje siedem drzew (topole) zakwalifikowane do zieleni wysokiej.

4.5 inwentaryzacja budowlana – Przedmiotowe opracowanie zostało opracowane na podstawie inwentaryzacji przekazanej przez Zamawiającego tj. „Inwentaryzacja ogólnobudowlana budynku przy ul. Elektoralna 12 w Warszawie” autorstwa biura projektowego B&K z czerwca 2007 r. Zaistniałe zmiany po roku 2007 zostały zinwentaryzowane przez Wykonawcę niniejszego opracowania wyłącznie na potrzeby realizacji programu funkcjonalno-użytkowego (dalej: PF-U). Na kolejnym etapie prac projektowych tj. Projekt Budowlany należy wykonać pełną, aktualną inwentaryzację budowlaną przedmiotowego obiektu.

4.6 dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z budową i jej przeprowadzeniem:

Dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z budową i jej przeprowadzeniem.

Zamawiający oczekuje, realizacji prac w zakresie opisanym w przedmiotowym opracowaniu PFU w etapach zależnych od możliwości finansowych Mazowieckiego Instytutu Kultury (dalej: MIK). Głównym i podstawowym celem jest realizacja kondygnacji poddasza w zakresie zmiany sposobu użytkowania z nieużytkowego na użytkowe oraz przebudowa budynku w zakresie niezbędnym i umożliwiającym użytkowanie poddasza po przebudowie. Pozostałe prace w przedmiotowym budynku i ich zakres – przebudowa sal I piętra, antresoli, sanitariatów, zakup wyposażenia są uzależnione od I etapu prac oraz finansów pozwalających na ich realizację.

Projekt realizowany będzie w latach: 2017 – 2018

Kolejnym etapem prac uszczegóławiających niniejsze opracowanie jest realizacja Projektu Budowlanego - Zamawiający zgłosi ewentualnie swoje uwagi do proponowanych rozwiązań i wyda zalecenia do uwzględnienia w projekcie budowlanym, następnie kolejny etap to uzyskanie dla Projektu Budowlanego wymaganych przepisami uzgodnień, zgód i pozwolenia, w tym pozwolenie na budowę. Przed złożeniem wniosku wykonawcy o wydanie pozwolenia na budowę, niezbędne będzie uzyskanie akceptacji od Zamawiającego rozwiązań projektowych zawartych w projekcie budowlanym. Ostatnim etapem prac projektowych przed rozpoczęciem realizacji inwestycji będzie realizacja Projektów Wykonawczych stanowiących podstawę wykonywania robót budowlanych.

Lp.	Wyszczególnienie	Sugerowane terminy realizacji
1.	<i>Opracowanie programu funkcjonalno - użytkowego</i>	16.09.2016 r.
2	<i>Opracowanie studium wykonalności i dokumentacji aplikacyjnej.</i>	Dwa miesiące
4	<i>Opracowanie projektu budowlanego i dokumentacji projektowo - kosztorysowej</i>	Pięć miesięcy
5	<i>Przygotowanie wniosku (wraz z uzyskaniem koniecznych opinii i uzgodnień) o wydanie pozwolenia na budowę zgodnie z obowiązującymi przepisami (m.in. Prawo Budowlane, ustawa – i przepisy wykonawcze do ustaw),</i>	Trzy miesiące
6	<i>Uzyskanie ostatecznej decyzji o pozwoleniu na budowę.</i>	Trzy miesiące

SPIS TREŚCI

CZĘŚĆ OPISOWA

1. DANE PODSTAWOWE PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

- 1.1. Przedmiot zamówienia
- 1.2. Zakres opracowania
- 1.3. Podstawa opracowania

2. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

2.1. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

- 2.1.1 Lokalizacja obiektu,
- 2.1.2 Dane wielkościowe, charakterystyczne parametry,
- 2.1.3. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia; urbanistyczne, historyczne, konserwatorskie, środowiskowe, rzeźba terenu i uwarunkowania geologiczne,
- 2.1.4. Opis obiektu istniejącego,
- 2.1.5. Istniejący sposób użytkowania obiektu,
- 2.1.6. Stan istniejący infrastruktury

2.2 OPIS STANU PROJEKTOWANEGO

- 2.2.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu, oraz zakres robót budowlanych (powierzchnia zabudowy, powierzchnia użytkowa, kubatura oraz dopuszczalna tolerancja w tym zakresie),
- 2.2.2 Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe,
- 2.2.3 Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe wyrażone we wskaźnikach powierzchniowo-kubaturowych ustalone zgodnie z Polską Normą PN-ISO 9836:1997,

3. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

- 3.1. Wymagania i wytyczne dotyczące przygotowania terenu budowy,
- 3.2. Wymagania i wytyczne dotyczące rozwiązań architektonicznych,
- 3.3. Wymagania i wytyczne dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych,
- 3.4. Wymagania i wytyczne dotyczące instalacji sanitarnych,
- 3.5. Wymagania i wytyczne dotyczące instalacji elektrycznych i słaboprądowych,
- 3.6. Wymagania i wytyczne dotyczące wykończenia,
- 3.7. Wymagania i wytyczne dotyczące ochrony przeciwpożarowej budynku,
- 3.8. Planowane efekty rzeczowe,
- 3.9. Wskaźniki ekonomiczne – zbiorcze zestawienie kosztów realizacji wykonania określonego w PF-U,
- 3.10. Zakres uzgodnień i decyzji administracyjnych niezbędnych do uzyskania przez Zamawiającego w celu dalszego właściwego prowadzenia procesu inwestycyjnego dla przyjętych rozwiązań funkcjonalno-użytkowych,
- 3.11 Wymagania do projektowania i wykonania w trybie "zaprojektuj i wybuduj"
- 3.12 Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych – wymagania ogólne,

CZĘŚĆ OPISOWA

1. DANE PODSTAWOWE PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1.1. Przedmiot zamówienia

Przedmiotem opracowania jest program funkcjonalno-użytkowy dla planowanej nadbudowy, przebudowy, remontu i modernizacji budynku Mazowieckiego Instytutu Kultury (dalej: MIK) przy ul. Elektorальной 12, 00-139 Warszawa wpisanego do Rejestru Zabytków pod numerem A-118 (wpis z dnia 1 lipca 1965 roku) w zakresie przebudowy wnętrza istniejącego obiektu, w tym podniesienie kalenicy, dzięki czemu nastąpi przywrócenie formy dachu sprzed II wojny światowej poprzez odtworzenie przywrócenie stanu historycznego – rekonstrukcja substancji zabytkowej, przebudowy istniejących instalacji sanitarnych, elektrycznych wraz z remontem warstw stropodachu nad salą widowiskową i remontem tarasu nad portykiem kolumnowym.

1.2. Zakres opracowania

Program funkcjonalno-użytkowy ma stanowić wytyczne do dalszych działań projektowych. Określa ona przede wszystkim wymagane docelowe właściwości funkcjonalno-użytkowe oraz wytyczne w zakresie infrastruktury technicznej.

1.3. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania są:

- wytyczne Zamawiającego,
- wizje lokalne,
- obowiązujące normy przepisy prawa budowlanego,
- warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego m.st. Warszawy zostało uchwalone przez Radę m.st. Warszawy (Uchwała nr LXXXII/2746/2006 z dnia 10 października 2006 r. z póź. zm.),
- Kwerenda dokumentacji archiwalnej.

Dalsze etapy prac projektowych należy poprzedzić wykonaniem ekspertyzy w zakresie konstrukcji i stanu technicznego przedmiotowego budynku.

2. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

2.1. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

2.1.1 Lokalizacja obiektu

Budynek Mazowieckiego Instytutu Kultury zlokalizowany jest na działce nr ew. 30 w Warszawie przy ul. Elektoralnej 12 (jednostka ewidencyjna: 146510_8, dzielnica śródmieście, obręb numer: 0301 5-03-01). Obiekt będący historycznie częścią kompleksu szpitala Św. Ducha usytuowany jest na osi płn.wschód - płd.zachód wzdłuż ulicy Elektoralnej w centralnej części działki. Od północy działka graniczy z dz. nr ew. 29/2 (Zespół Szkół Specjalnych Nr 63), od południa dz. nr ew. 61 (ul. elektoralna), od wschodu i zachodu dz. nr ew. 39/6 (kordegardy).

Obiekt znajduje się tuż przy granicy z historycznym zespołem miasta ustanowionego zg. z zarządzeniem Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 8 września 1994 roku w sprawie uznania za pomnik historii „Warszawę – historyczny zespół miasta z traktem królewskim i Wilanowem”.

2.1.2. Dane wielkościowe

Powierzchnia działki: 1 953 m²

Powierzchnia zabudowy budynku MIK: 1 002 m²

Powierzchnia użytkowa: 2 176,04 m²

Powierzchnia całkowita: 3 507,53 m²

Kubatura budynku MIK ok. 13 677,09 m³

2.1.3. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia urbanistyczne, historyczne, konserwatorskie, środowiskowe i geologiczne

Uwarunkowania urbanistyczne

Przedmiotem opracowania jest program funkcjonalno-użytkowy dla planowanej nadbudowy, przebudowy, remontu i modernizacji budynku Mazowieckiego Instytutu Kultury przy ul. Elektoralnej 12 wpisanego do rejestru zabytków pod numerem A-118.

Dla terenu inwestycji obecnie sporządzany jest Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego zg. z Uchwałą Nr XLIX/1364/2013 Rady Miasta Stołecznego Warszawy z dnia 17 stycznia 2013 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Osi Saskiej. Budynek jest objęty ochroną konserwatorską pełną tj. wpisany do Rejestru Zabytków. Obiekt MIK leży w obszarze wpisanym do Gminnej Ewidencji Zabytków oraz przy ul. Elektoralnej, która jest wpisana do Rejestru Zabytków w ramach układów urbanistycznych i zespołów budowlanych w zakresie założeń urbanistycznych ulic i placów.

Dla obszaru, na którym znajduje się przedmiotowa inwestycja, występuje Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego zg. z Uchwałą LXXXII/2746/2006 z dnia 10 października 2006 r. z póź. zm., które określa ten obszar symbolem C.30, jako tereny wielofunkcyjne w centrum miasta. Wyżej wymienione studium uwarunkowań wyznacza w punkcie 2.2 ppkt.b) zasady dotyczące wymagań w zagospodarowaniu ochrony wartości zabytkowych i kulturowych ulic i placów (w tym. ul. Elektoralna):

- zachowanie i konserwacja obiektów zabytkowych kształtujących pierzeje ulic i placów,
- uczytelnienie i wyeksponowanie w strukturze przestrzennej wzajemnych powiązań placów i ulic ze szczególnym uwzględnieniem zespołu siedmiu placów Warszawy: Piłsudskiego, Teatralnego, Bankowego, Małachowskiego, Dąbrowskiego, Grzybowski, Za Żelazną Bramą,
- utrzymanie i uzupełnienie zieleni przyulicznej,
- zachowanie zabytkowych elementów zagospodarowania takich jak: nawierzchnie, zieleń, mała architektura (oświetlenie, pomniki, kapliczki), powiązanie ulicy z przejazdami bramowymi w budynkach itp.,
- dopuszczenie uzupełnienia historycznego układu urbanistycznego - w przypadkach historycznie uzasadnionych, w oparciu o wyniki konserwatorskich prac badawczych oraz analiz historycznych i widokowych (wysokość, gabaryty, rozwiązania architektoniczne)

*Uwaga Studium zawiera wytyczne do planowania miejscowego, nie jest aktem prawa miejscowego - a więc nie zawiera przepisów powszechnie obowiązujących i nie może być podstawą do wydania decyzji administracyjnych. Ma za to charakter aktu kierownictwa wewnętrznego, obowiązującego w systemie organów gminy. Wiąże wójta, burmistrza, prezydenta miasta przy sporządzaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego i służy koordynacji ustaleń tych planów.

Obsługa komunikacyjna:

- Dojazd do obiektu:

Lokalizacja obiektu umożliwia dojazd kołowy do obiektu z ul. Elektoralnej. Przy alei Jana Pawła II w odległości ok. 200 metrów od obiektu znajdują się najbliższe przystanki tramwajowe. Natomiast przy placu Bankowym w odległości ok. 400 metrów od budynku MIK znajduje się węzeł przesiadkowy, gdzie zlokalizowane są przystanki autobusowe, tramwajowe oraz postój taksówek. Wzdłuż placu Bankowego biegnie I linia metra, najbliższy przystanek znajduje się przy ul. gen. Władysława Andersa w odległości ok. 600 metrów od przedmiotowego obiektu.

- Drogi pożarowe:

Dojazd do obiektu zapewniony od strony ul. Elektoralnej spełniającej wymagania dotyczące parametrów drogi pożarowej.

- Dostawy do obiektu:

Dostawy są możliwe bramą przejazdową poprzez kordegardę południowo-zachodnią od ul. Elektoralnej na plac gospodarczy w północno-zachodnim

narożniku działki nr ew. 30. Dostęp do obiektu jest zapewniony również przez główne wejście bezpośrednio od strony ul. Elektoralnej.

- Parkingi:

Lokalizacja uniemożliwia zapewnienie dostatecznej ilości miejsc parkowania dla pracowników i pozostałych użytkowników MIK na terenie własnej działki o nr ew. 30. Miejsca postojowe znajdują się w terenie drogi, jako zatoki postojowe przy ul. Elektoralnej na działce nr ew. 61.

- Uzbrojenie terenu:

Obiekt posiada powiązania z uzbrojeniem terenu:

- woda
- kanalizacja
- miejska sieć ciepłownicza
- energia elektryczna
- gaz
- teletechniczne

Uwarunkowania historyczne¹:

Budynek MIK historycznie był głównym obiektem kompleksu zabudowań szpitala św. Ducha. Zaprojektowany został przez architekta Józefa Orłowskiego w stylu neorenesansowym, wybudowany wraz z pozostałym kompleksem obiektów szpitala w latach 1859–1861, jako budynek administracyjny. Szpital, w którego skład wchodził przedmiotowy obiekt był pierwszym tego typu obiektem w ówczesnym zaborze rosyjskim, a także był najnowocześniejszym szpitalem w Warszawie.

Obiekt wybudowano na miejscu manufaktury Dangla, która produkowała powozy i karety według wzorców angielskich. W tym czasie przy ul. Elektoralnej znajdowało się wiele budynków wybitnych architektów tj.: Fryderyk Albert Lessel, Karol Galle, Hilary Szpilowski czy też Antonio Corazzi. Do 1939 ul. Elektoralna miała charakter handlowy - znajdowało się na niej wiele sklepów handlowych i usługowych, zamieszkała była częściowo przez handlową ludność żydowską.

Budynek szpitala jest dwukondygnacyjny, podpiwniczony, na planie prostokąta, posiadający od strony północnej centralnie położony półkolisty jednokondygnacyjny pawilon pełniący ówczasie funkcję kaplicy szpitalnej. Gmach jest cofnięty względem zabudowy pierzei ulicy Elektoralnej. Przekryty jest dachem czterospadowym.

Budynek jest flankowany kordegardami. Każda z nich jest połączona z budynkiem łukowo ułożonymi filarami na cokole w formie kolumnady przekrytymi gzymsowanym architrawem. Kordegardy pełniły funkcje bram wjazdowych na dziedzińce pawilonów byłego kompleksu szpitalnego. Symetrycznie w elewacji frontowej występuje płytki ryzalit i w jego szerokości dostawiony portyk wejściowy wsparty w narożach filarami a w części centralnej dwiema eklektycznymi kolumnami (posiadającymi cechy porządku doryckiego i tokańskiego). Portyk wejściowy

¹ „Historia i identyfikacja gmachu Mazowieckiego Instytutu Kultury przy ul. elektoralnej nr 12 w Warszawie”, autor opracowania: Piotr Grzegorz Mądrach, Warszawa – marzec 2015r.

„Dokumentacja powykonawcza remontu konserwatorskiego Mazowieckiego Centrum Kultury i Sztuki w Warszawie” autor opracowania: Pracownia Konserwacji i Rewaloryzacji Obiektów Zabytkowych Renava Sp. o.o.- Warszawa, lipiec 2010

historycznie przykrywał dach o niewielkim spadku. Ryzalit wieńczyła attyka z akroterionami na narożach, z alegoryczną kompozycją rzeźbiarską o charakterze sakralnym przedstawiająca Ducha Świętego. Na tympanonie ww. attyki istniał napis „Szpital Świętego Ducha”.

Trzynastoosiowa elewacja posadowiona jest na wysokim gzymśowanym cokole, posiada kondygnacje oddzielone gzymsem kordonowym z powtarzającym się rytmicznie motywem kolistych tarcz, a od góry masywniejszy gzymś wieńczący z kostkowaniem. Elewacja dolnej kondygnacji dekorowana płytkim rysunkiem rowków imitującym boniowanie. Elewacja tylna podzielona (być może wtórnie) na 3 kondygnacje, posiada tak samo „boniowanie” jedynie poniżej ostatniej kondygnacji. Dodatkowo w elewacji północnej, przy zachodnim narożniku znajdują się obecnie drzwi zwieńczone gzymsem.

Okna pierwszej kondygnacji są ujęte profilowanym obramieniem z uszakami, ze zwieńczeniem w formie łukowego profilowanego naczółka. W polu naczółka pojawia się dekoracja roślinna w formie akantu. Okna drugiej kondygnacji są również ujęte profilowanym obramieniem z uszakami, jednak tym razem zwieńczone prostym gzymsem. Okna elewacji tylnej analogicznie posiadają profilowane obramienia jednak pozbawione gzymśów.

Elewacje boczne w swojej formie powtarzają rozwiązania z elewacji frontowej, jakkolwiek okna od strony zachodniej są obecnie zamurowane.

Podczas bombardowań w 1939 r. zniszczeniu uległy zabudowania Szpitala Św. Ducha. Dalsze zniszczenia nastąpiły podczas powstania w getcie i powstania warszawskiego. Zachowaniu uległy jedynie mocno zniszczone ściany zewnętrzne budynku, kordegarda zachodnia i częściowo kolumnada-, co widzimy na archiwalnych fotografiach archiwalnych.

Po wojnie w latach pięćdziesiątych odbudowano budynek w zbliżonych kształtach i przeznaczono go na Dom Kultury. Nie odtworzono jednak wieńczącej szczyt kamiennej kompozycji rzeźbiarskiej. Na jej miejscu postawiono rzeźbę w stylu socrealistycznym, przedstawiającą kobietę trzymającą otwartą książkę w ręce. Nie odtworzono także łukowych podjazdów na podest portyku. Zamiast zadaszenia portyku przewidziano taras dostępny z drugiej kondygnacji. W późniejszych latach wstawiono kraty w oknach, obłożono czerwonym piaskowcem podest portyku i schody a także wyposażono taras w tralkowaną balustradę.

Wnętrze zostało całkowicie przekomponowane i urządzone w stylu socrealistycznym. Pomieszczenie pod Salą Widowiskową - kaplicą podczas odbudowy zasypano.

Od roku 2008 przeprowadzono wiele prac remontowych, budowlano-konserwatorskich tj. remont elewacji, remont poszycia dachów, prace zabezpieczające fundamenty i kondygnacje piwniczą i zdemontowano okładziny z piaskowca, wbudowano windę przebiegającą przez wszystkie kondygnacje, a także dobudowano podjazd dla niepełnosprawnych z lewej strony portyku.

Obecnie budynek, jako Mazowiecki Instytut Kultury służy celom kulturalnym, teatralnym, koncertowym, wystawowym, oraz szeroko pojętej edukacji artystycznej. Pozostałe budynki szpitala mieszczą szkoły o różnych profilach, natomiast kolumnady i kordegardy zarządzane są przez Zarząd Terenów Publicznych, Urzędu Miasta Stołecznego Warszawy.

Uwarunkowania konserwatorskie²:

Budynek Mazowieckiego Instytutu Kultury objęty jest ochroną konserwatorską pełną - nr rej. A-118 (wpis z dnia 1 lipca 1965 roku). Ponadto obiekt leży w obszarze wpisanym do Gminnej Ewidencji Zabytków oraz przy ul. Elektorальной, która jest wpisana do Rejestru Zabytków w ramach układów urbanistycznych i zespołów budowlanych w zakresie założeń urbanistycznych ulic i placów.

Stołeczny Konserwator Zabytków zg. z pismem z dnia 31 lipiec 2015 r. dot. zaleceń konserwatorskich, dopuszcza adaptacje poddasza poprzez podniesienie kalenicy oraz przywrócenie formy dachu sprzed II wojny światowej. Zaleca się doświetlenie poddasza oknami połaciowymi a od strony ulicy zaleca się wykonanie niewielkich dymników (ulożonych w przedwojennej elewacji), a także ewentualne doświetlenie poddasza pojedynczymi wyłazami spełniającymi rolę świetlików bądź oknami połaciowymi przesłoniętymi żaluzjami, wykonanymi z blachy dostosowanej kolorystycznie do projektowanego pokrycia dachowego.

Uwarunkowania środowiskowe:

Zgodnie z zapisami Rozporządzenia RM z dnia 9 listopada 2010, w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2010 nr 213 poz. 1397 z późn. zmianami) w tym par. 3 ust. 2 planowane przedsięwzięcie nie kwalifikuje się do mogących znacząco oddziaływać na środowisko, wskazanych w tym rozporządzeniu jak również w aneksach do dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2011/92/UE z dnia 13 grudnia 2011 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko.

Rzeźba terenu i uwarunkowania geologiczne:

Działka, na której znajduje się przedmiotowy budynek Mazowieckiego Instytutu Kultury posiada płaską pod względem wysokościowym morfologię terenu. Teren posesji opada w nieznanym stopniu w kierunku południowo-wschodnim. Wykonana odkrywka sondażowa przy zewnętrznej ścianie północnej w ramach projektu budowlano-wykonawczego dźwigu osobowego z dnia 5.06.2009 r. nie wykazała wód gruntowych na głębokości 5 metrów poniżej poziomu parteru. Na podstawie tamtej odkrywki przyjęto nacisk na grunt rzędu 0,18-0,22 Mpa³.

² Zalecenia konserwatorskie Stołecznego Konserwatora Zabytków w sprawie zmiany konstrukcji dachu wraz z podniesieniem kalenicy, budowy centralnej lukarny od strony podwórza, doświetlenia poddasza

³ „Opinia techniczna dotycząca stropu poddasza w obiekcie zabytkowym”, autor: inż. Bogdan Gadomski, Warszawa marzec 2016 r.,

2.1.4. Opis obiektu istniejącego

Budynek Mazowieckiego Instytutu Kultury jest zlokalizowany w centrum Warszawy w bliskiej odległości od Placu Bankowego (ok. 350m), oraz Ogrodu Saskiego (ok. 400m). Działka nr ew. 30, na której znajduje się budynek, ma nieregularny kształt oraz płaską rzeźbę terenu. Granice działki wyznacza od wschodu poprzeczna ściana wschodnia budynku z kolumnadą i ścianą boczną kordegardy. Od południa granicę stanowi ulica Elektoralna, od zachodu krawędź działki wyznaczają część ściany podłużnej budynku szkoły, ściana poprzeczna przedmiotowego budynku oraz kolumnada ze ścianą boczną kordegardy. Koniec działki od strony północnej określa ściana tzw. „łącznika” przy Sali Widowiskowej przylegająca do ściany szczytowej budynku szkoły.

Budynek MIK zbudowany na planie prostokąta z dostawionym osiowo od tyłu jednokondygnacyjnym pawilonem na planie półkola wraz z przylegającym do niego łącznikiem. Budynek wraz z portykiem kolumnowym przed głównym wejściem jest cofnięty względem linii zabudowy sąsiednich obiektów i z dwóch stron symetrycznie otoczony kolumnadami przebiegającymi półkolem w stronę ulicy i zakończonymi kordegardami.

Przedmiotowy obiekt, to budynek dwukondygnacyjny, podpiwniczony z poddaszem nieużytkowym, przykryty dachem czterospadowym. Konstrukcja budynku tradycyjna – ściany murowane z cegły pełnej, stropy ceramiczne gęstożebrowe typu Akermana oraz żelbetowe, klatki schodowe żelbetowe, więźba dachowa drewniana (układ płatwiowo-kleszczowy), dach kryty blachą miedzianą na rąbek na pełnym deskowaniu.

Elewacja frontowa jest trzynastoosiowa, posiada trójosiowy ryzalit, poprzedzony portykiem kolumnowym, zlokalizowany symetrycznie w środkowej części elewacji. Elewacja tylna również jest trzynastoosiowa z półkolistą jednokondygnacyjną Salą Widowiskową zlokalizowaną symetrycznie na środku elewacji wraz z jednokondygnacyjnym łącznikiem. Elewacje boczne są dwuosiowe, niesymetryczne, z dostawionym od południa portykiem kolumnowym oraz Salą Widowiskową z łącznikiem od strony północnej. Elewacje są jednorodne stylistycznie, wykonane w latach 50. XX wieku w stylu neoklasycystycznym. Nawiązują one formą i detalem do elewacji przedwojennych zaprojektowanych przez Józefa Orłowskiego. Podczas odbudowy nie odtworzono jednak charakterystycznych elementów tj. pierwotnej wysokości połaci dachowej, kamiennej kompozycji rzeźbiarskiej wieńczącej szczyt oraz szerokich bocznych podjazdów na podest portyku.

Podstawową komunikację w obiekcie zapewniają dwie klatki schodowe. Główna, reprezentacyjna, otwarta, klatka schodowa (dostępna z dużego holu) zlokalizowana przy głównym wejściu do budynku po stronie wschodniej. Druga obudowana klatka znajduje się w północno-zachodnim narożniku budynku i jest dostępna z podwórza przedmiotowej działki. Główna klatka schodowa prowadzi z poziomu piwnic na poziom pierwszego piętra, natomiast druga klatka schodowa prowadzi od poziomu piwnic, aż do poziomu poddasza. Wnętrza i układ pomieszczeń po wojnie zaprojektowano w charakterze pałacowym, dostosowując je do nowych funkcji kulturalnych, jakie miał pełnić budynek. Z powodów zwiększających się potrzeb administracyjno-biurowych sale wielofunkcyjne podzielono na mniejsze pomieszczenia biurowe i ztracono tym samym ich charakter – pomieszczeń dużych i przestronnych. Podobnie dużą salę na parterze

w północno-wschodnim narożniku budynku podzielono na mniejsze pomieszczenia biurowe.

Wyrywkowe działania remontowe, jakie miały miejsce w ostatnich dziesięcioleciach nigdy nie były oparte o całościową koncepcję docelowego modelu funkcjonalno-użytkowego, lecz dotyczyły i próbowały rozwiązać problemy bieżące (np. bar przy kawiarni, sanitariaty w piwnicach, Sala Widowiskowa, dźwig windy).

2.1.5 Istniejący sposób użytkowania obiektu:

Budynek MIK pełni funkcje kulturalne, oraz administracyjno-biurowe. Obiekt wykorzystywany jest do działań edukacyjnych, szkoleniowych, artystycznych, oraz promujących szeroko rozumianą kulturę i sztukę na terenie województwa mazowieckiego. W budynku organizowane są przedstawienia teatralne, cykle koncertowe, kursy i projekty interdyscyplinarne.

Piwnice:

Obecnie na poziomie piwnic zlokalizowane są serwerownia, węzeł ciepły, szyb dźwigu osobowego, pomieszczenia magazynowe, oraz pomieszczenie pomocnicze dla pracowników technicznych, personelu sprząającego i ochrony. Nie są to pomieszczenia przeznaczone na stały pobyt ludzi.

Parter:

Parter jest przestrzenią otwartą, dostępną bezpośrednio z wejścia głównego od ul. Elektorальной. Na tym poziomie znajduje się duża Sala Widowiskowa przeznaczona na maksymalnie 200 osób, w której odbywają się koncerty, przedstawienia teatralne, oraz seanse filmowe. Na parterze zlokalizowane są również pomieszczenia biurowe, biblioteka (pełniąca także funkcje sali warsztatowej), oraz sanitariaty niespełniające obecnych wymogów toalety dla niepełnosprawnych.

Antresola:

Na antresoli znajdują się pomieszczenia biurowe, techniczne (reżyserka), oraz toalety dla pracowników.

Piętro I:

Na poziomie pierwszego piętra zlokalizowana jest głównie funkcja biurowa oraz sala baletowa, sanitariaty i duży korytarz wykorzystywany na galerię wystaw czasowych.

Poddasze:

Obecnie poddasze jest nieużytkowe, nie pełni żadnych funkcji.

2.1.6. Stan istniejący infrastruktury:

Przyłącza:

Przyłącz wodociagowy:

Zaopatrzenie w wodę zimną: budynek Mazowieckiego Instytutu Kultury zasilany jest w wodę zimną z sieci wodociągowej miasta Warszawy należącej do Miejskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji w m. st. Warszawie Spółka Akcyjna, z siedzibą w Warszawie. Dostawa wody zimnej realizowana jest na podstawie aktualnej umowy przyłączeniowej oraz umowy na dostawę wody z dn. 21.10.2014 r., w ilościach niezbędnych dla aktualnych potrzeb MIK (zarówno dla celów bytowych, jak i sanitarnych). Pobór wody zimnej jest mierzony głównym licznikiem wody, zlokalizowanym w pomieszczeniu technicznym w piwnicy.

Przyłącz kanalizacji:

Odprowadzenie ścieków – kanalizacja sanitarna: z budynku ścieki sanitarne odprowadzane są do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej, należącej do Miejskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji w m. st. Warszawie Spółka Akcyjna, z siedzibą w Warszawie. Ich odprowadzenie realizowane jest na podstawie aktualnej umowy przyłączeniowej oraz umowy na odprowadzenie ścieków z dn. 21.10.2014 r., w ilościach wynikających „ze zrzutu” ścieków (zarówno dla celów bytowych, jak i sanitarnych obiektu).

Przyłącz energii elektrycznej:

Budynek MIK zasilany jest w energię elektryczną z istniejącego złącza kablowego ZK-22 kablem 4xYKXS 1x150mm². Sieć rozdzielcza w obiekcie wykonana jest w układzie TN-S.

Budynek jest zasilany i zabezpieczony poprzez rozdzielnicę główną niskiego napięcia umieszczoną w istniejącej wnęce na klatce schodowej w skrzydle zachodnim (K II) w pobliżu złącza kablowego. Dostawa energii elektrycznej realizowana jest na podstawie aktualnej umowy przyłączeniowej z dn. 16.10.2015 r. w ilościach niezbędnych dla aktualnych potrzeb MIK. Obecnie moc przyłączeniowa wynosi 120 kW.

Zaopatrzenie w ciepło technologiczne do celów grzewczych:

Źródłem ciepła dla potrzeb ogrzewania obiektu jest węzeł cieplny (wymyennikowania) zlokalizowana w piwnicy, obok centralnej klatki schodowej od strony wejścia głównego (ul. Elektoralnej). Dostawa ciepła technologicznego na potrzeby grzewcze budynku, realizowana jest na podstawie umowy przyłączeniowej oraz umowy na dostawę ciepła z dn. 1.07.2015 r., zawartej z Warszawską Siecią Ciepłowniczą Veolia Warszawa S.A. moc cieplna systemu grzewczego wynosi 217,5 kW.

Węzeł Ciepły (Wymyennikowania), pracuje na tzw. wymyennikach „kompaktowych”, w parametrach temperatury czynnika grzewczego 90/70 st.C.

Instalacje:

Instalacja c.o.:

Instalacja C.O. pracuje obecnie na parametrze temperaturowym wody 90/70 st. C., w systemie zamkniętym, z pompą obiegową zamontowaną na „powrocie” układu. Praca układu odbywa się w systemie „Tichelmana”, a jako elementy grzewcze, występują grzejniki żeliwne oraz grzejniki rurowe „ożebrowane” typu „Faviera”. Instalacja wykonana jest w technologii rur stalowych czarnych, łączonych ze sobą technologią spawania „doczołowego”. Przewody prowadzone w „bruzdach ściennych” z izolacją w średnim stanie technicznym.

Instalacja c.w.u.:

System zapotrzebowania w c.w.u. zasilany jest prądem elektrycznym, woda przygotowywana jest w przepływowych podgrzewaczach elektrycznych. Instalacja c.w.u. podobnie jak c.o. jest w średnim stanie technicznym.

Instalacja kanalizacji sanitarnej:

Instalacja wykonana w systemie tradycyjnym. Piony i przewody kanalizacyjne prowadzone są w „bruzdach” ściennych.

Instalacja wentylacyjno- klimatyzacyjna:

Budynek w części pomieszczeń posiada tradycyjną wentylację grawitacyjną. Natomiast Sala Widowiskowa wyposażona jest w klimatyzację częściową, zapewniającą pełną regulację temperatury przy chłodzeniu i ogrzewaniu we współpracy z instalacją c.o. bez indywidualnej regulacji wilgotności. Centrala klimatyzacyjna z układem rewersyjnej pompy ciepła znajduje się na dachu łącznika na specjalnej konstrukcji wsporczej.

Instalacje elektryczne:

Główny rozdział energii w budynku: z rozdzielni głównej energia rozprowadzona jest wewnętrznymi instalacjami zasilającymi (w.l.z) do tablic strefowych i obwodów zasilania zewnętrznego. Wewnętrzne linie zasilające w układzie TN-S z 5-cio żyłowymi kablami YKXS i przewodami YDY układane w rurach ochronnych o przekrojach dopasowanych do średnicy kabla.

Instalacja oświetlenia i gniazd wtyczkowych:

W ramach prac modernizacyjnych przeprowadzonych w ubiegłych latach część pomieszczeń ekspozycyjnych posiada wymienioną instalację oświetlenia i gniazd wtyczkowych, zasilaną z nowych tablic rozdzielczych zamontowanych w modernizowanych pomieszczeniach. Oświetlenie wewnętrzne wykonano w oparciu o oprawy oświetleniowe ze świetłówkami zwykłymi i kompaktowymi. Na Sali Widowiskowej zamontowane są mosty oświetleniowe (sztankiety) z napędem elektrycznym bez przeciwwag, gniazda wtyczkowe oraz elementy sterujące.

Instalacja awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego:

Budynek wyposażony jest w awaryjne oświetlenie, które nie spełnia aktualnych przepisów prawnych m.in. brak jest awaryjnego oświetlenia w częściach niektórych korytarzy oświetlonych wyłącznie światłem sztucznym.

Instalacja odgromowa:

Budynek posiada instalację odgromową, odpowiadającą II poziomowi ochrony. Zwody poziome na dachu oraz przewody odprowadzające wykonane są z drutu FeZn 8mm. Przewody odprowadzające połączone są z uziomem otokowym.

Instalacje niskoprądowe:**Instalacja telefoniczna:**

Sieć telekomunikacyjna, połączona poprzez lokalną centralę telekomunikacyjną, za pomocą linii 200 parowej i przełącznicy, w punkcie dystrybucyjnym w serwerowni, jest dystrybuowana poprzez linie abonenckie sieci strukturalnej dołączona do punktów abonenckich.

Instalacja internetowa:

Budynek posiada instalację okablowania strukturalnego wykonaną z przewodów kat. 5e, z centralną serwerownią umieszczoną w osobnym wentylowanym mechanicznie pomieszczeniu w piwnicy. Serwerownia posiada awaryjne zasilanie UPS.

Instalacja alarmowa antywłamaniowa:

W skład instalacji alarmowej zainstalowanej w budynku są m.in. centrale alarmowe, kontrolery systemu bezprzewodowego, manipulatory LCD, bezprzewodowe czujniki podczerwieni, bezprzewodowe czujniki magnetyczne i sygnalizatory opto-akustyczne. Okablowanie magistrali komunikacyjnej jest poprowadzone przewodami UTP4x2x0,5 kat.5e; okablowanie zasilające centralę i kontrolery przewodami YDY3x1,5. Przewody ułożone są w białych listwach instalacyjnych.

2.2 OPIS STANU PROJEKTOWANEGO,

2.2.1 Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu, oraz zakres robót budowlanych:

Charakterystyczne parametry wielkościowe przedmiotowego obiektu ulegną zmianie w związku z planowaną przebudową, remontem i modernizacją budynku Mazowieckiego Instytutu Kultury przy ul. Elektorальной 12, 00-139 Warszawa wpisanego do Rejestru Zabytków pod numerem A-118 (wpis z dnia 1 lipca 1965 roku) w zakresie przebudowy wnętrza istniejącego obiektu, w tym podniesienie kalenicy dzięki czemu nastąpi przywrócenie formy dachu z przed II wojny światowej poprzez odtworzenie przywrócenie stanu historycznego – rekonstrukcja substancji zabytkowej, przebudowy istniejących instalacji sanitarnych, elektrycznych wraz z remontem warstw stropodachu nad salą widowiskową.

Powierzchnia działki: 1953 m²

Powierzchnia zabudowy budynku MIK: 1 002 m²

Powierzchnia użytkowa: 2640,48 m²

Piwnice = 537,79 m²

Parter = 769,67m²

Antresola = 228,41 m²

Piętro 1 = 598,61 m²

Poddasze = 506,00 m²

Kubatura budynku MIK ok. 14 226,08 m³

2.2.2 Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe:

Ogólna charakterystyka zagospodarowania terenu:

Program dotyczący zagospodarowania terenu zakłada utrzymanie zabytkowego założenia urbanistycznego, nie zakłada zmian dotyczących obecnego stanu zagospodarowania terenu.

Dostępność:

Dostępność obiektu dla użytkowników będzie zapewniona jak obecnie przez główne wejście do holu głównego, pełniącego funkcję strefy wejściowej od strony ul. Elektorальной. Dzięki istniejącej zewnętrznej pochylni, oraz wewnętrznej windzie zapewniony jest dostęp do budynku dla osób niepełnosprawnych. Dodatkowo planuje się rozszerzenie dostępności budynku dla osób niepełnosprawnych poprzez m.in.: dostosowanie sanitariatów dla osób niepełnosprawnych, zastosowanie w dużych otwartych przestrzeniach komunikacyjnych takich jak np. hol główny specjalnych ścieżek dotykowych, zastosowanie w obiekcie oznaczeń i informacji przy pomocy map dotykowych wykorzystujących alfabet Braillea, odpowiednie

oznaczenie komunikacji poziomej i pionowej (schodów), a także zastosowanie właściwych materiałów wykończeniowych oraz oświetlenia t.j.: równomierne, zapobiegające olśnieniu. W holu jest zlokalizowany nowo zaprojektowany punkt informacyjno-recepcyjny (zg. z odrębnym opracowaniem⁴), którego planuje się rozbudowę i powiększenie o dodatkowe stanowisko informacyjne dla jeszcze jednej osoby.

Dostęp do obiektu dla pracowników będzie zapewniony poprzez wejście główne – i dalej na wyższe kondygnacje poprzez centralną klatkę schodową (K I), od zachodniej strony działki przez boczną klatkę schodową (K II), oraz przez zaplecze Sali Widowiskowej tzw. „łącznik”.

Charakterystyka rozmieszczenia programu funkcjonalno-użytkowego:

Siedziba Mazowieckiego Instytutu Kultury znajduje się w budynku, który przed II wojną światową stanowił frontalną część kompleksu budynków szpitala. W jego zbytkowej strukturze zaprojektowano głównie duże, przestronne pomieszczenia o charakterze pałacowym. W ramach działalności statutowej, Mazowiecki Instytut Kultury wykorzystuje te duże, wielofunkcyjne sale jako przestrzeń spotkań z odbiorcami jego bogatej oferty kulturalnej i edukacyjnej. Jednostka zgłasza jednak znaczne potrzeby w dostępie do pomieszczeń administracyjno-biurowych, ponieważ wraz z rozwojem działalności Mazowieckiego Instytutu Kultury zwiększała się liczba jego pracowników. Skutkiem tego, na przestrzeni lat wiele sal wielofunkcyjnych przebudowano i podzielono na mniejsze. W konsekwencji, znacznie ograniczyła się powierzchnia niezbędna do realizacji funkcji kulturalnej i edukacyjnej oraz zaburzone podział budynku na strefy - pomieszczenia administracyjno-biurowe są rozproszone na różnych kondygnacjach i bezpośrednio sąsiadują z rozproszonymi przestrzeniami wykorzystywanymi na potrzeby realizacji działalności statutowej.

W niniejszym opracowaniu proponuje się uporządkowanie przestrzeni w budynku i stworzenie czytelnego układu poszczególnych stref funkcjonalnych. Planuje się przeniesienie większości pomieszczeń administracyjno-biurowych do jednej, wyodrębnionej przestrzeni i oddzielenie ich od sal wielofunkcyjnych. Architektonicznym rozwiązaniem problemu ograniczonej powierzchni jest przebudowa i nadbudowa obecnie nieużytkowanego poddasza. Miałyby to zostać osiągnięte poprzez zwiększenie kąta nachylenia połaci dachowych - podniesienie kalenicy dachu do pierwotnej, przedwojennej wysokości. Zgrupowanie przestrzeni biurowych w jednym miejscu diametralnie zmieni możliwości współpracy pracowników Mazowieckiego Instytutu Kultury. Bliskość i łatwość komunikacji, zapewnienie miejsca do kooperacji w Salce Konferencyjnej i skonsumowania posiłków podczas przerwy w Pomieszczeniu Socjalnym, stworzenie odpowiedniej kontroli dostępu do biur dla osób z zewnątrz i zadbanie o sprawny system wymiany powietrza w pomieszczeniach niezaprzeczalnie zwiększą komfort pracy.²

Na parterze, antresoli i pierwszym piętrze planuje się przywrócenie reprezentacyjnych sal wielofunkcyjnych i przeznaczenie ich na cele kulturalne i edukacyjne. Dzięki temu możliwe będzie zwiększenie architektonicznej atrakcyjności budynku oraz przywrócenie jego częściowo utraconych walorów zabytkowych.⁵

⁴ „Projekt aranżacji wnętrza punktu informacyjno-recepcyjnego w holu głównym na parterze w budynku MIK w Warszawie przy ul. Elektoralnej 12” autor: Magda Kłosowska, grudzień 2015 rok

⁵ „Projekt podstawowy Domu Społecznego, Elektoralna 12” autor: inż. T. Kossak, Warszawa styczeń 1952 r.

Komunikacja wewnątrz budynku:

Podstawową komunikację pionową w budynku będą zapewniać tak jak obecnie dwie klatki schodowe stanowiące komunikację w obiekcie pomiędzy poszczególnymi poziomami. Centralna klatka schodowa (K I) znajduje się tuż przy wejściu głównym od ul. Elektorальной, natomiast druga wydzielona klatka schodowa znajduje się w zachodnim narożniku budynku (K II). W związku z adaptacją poddasza na cele użytkowe, planuje się nadbudowę centralnej klatki schodowej we współczesnej stylistyce, która musi być odróżnialna w stosunku do tego, co istniejące i zapewniać optymalną czytelność zabytkowej substancji. Program funkcjonalno-użytkowy zakłada również przebudowę ostatnich biegów klatki schodowej K II, ponieważ obecnie nie dochodzi ona bezpośrednio do poziomu poddasza. Obecnie, aby wyjść na poziom poddasza trzeba pokonać drewniane schody i podest, które w przypadku poddasza przeznaczonego do użytkowania nie są zg. z przepisami.

Komunikację uzupełniającą w obiekcie stanowi winda zlokalizowana przy centralnej klatce schodowej. Planuje się jej przedłużenie tak, by obsługiwała również poziom poddasza. Dodatkowo, jako komunikację uzupełniającą należy traktować schody wewnętrzne pomiędzy Biblioteką, a planowaną Czytelnią. Ze względów zmian funkcjonalnych w budynku program funkcjonalno-użytkowy zakłada wyburzenie schodów wewnętrznych z piwnicy na parter oraz wewnętrznych schodów z parteru na antresole, gdzie planowane jest odtworzenie sali wielofunkcyjnej (Sala Prób).

Podstawową komunikację poziomą w budynku zapewniają korytarze w systemie dwutraktowym zlokalizowane na osi płn.wschód - płd.zachód.

2.2.3 Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe wyrażone we wskaźnikach powierzchniowo-kubaturowych ustalone zgodnie z Polską Normą PN-ISO 9836:1997,

PIWNICA (537,79m²) –

Na poziomie piwnicy pełniącej głównie funkcje magazynowe i techniczne planuje się dwu etapowy zakres przekształceń. Pierwszy etap polega na przekształceniu i reorganizacji w zakresie istniejącego układu pomieszczeń tak, aby zbudować czytelną strukturę funkcjonalną. Po prawej stronie centralnej klatki schodowej (KI) stworzy się przestrzeń dla pomieszczeń pomocniczo-gospodarczych tj.: pracownia poligraficzna, szatnie z prysznicem, pomieszczenie socjalne. Natomiast po lewej stronie centralnej klatki schodowej (KI) będą zlokalizowane pomieszczenia wyłącznie dla potrzeb magazynowych. Planuje się również zmodyfikowanie struktury części piwnicznej łącznika tak, by można było go wykorzystać na dodatkową garderobę dla Sali Widowiskowej. Ponadto program funkcjonalno-użytkowy zakłada ogólny remont pomieszczeń piwnicznych w zakresie odnowienia (odświeżenia) podłóg, ścian i sufitów, wyposażenia pomieszczeń magazynowych w systemy szaf przesuwanych pozwalających maksymalnie wykorzystać powierzchnie do magazynowania.

PARTER (769,67m²)-

Kondygnacje parteru ze względu na dostępność, a także reprezentacyjny charakter przeznaczono na pomieszczenia ogólnodostępne, wielofunkcyjne, służące celom kulturalnym. W związku z tym program zakłada wyburzenie we wschodniej części wtórnie wybudowanych ścianek działowych i stworzenie dużej sali wielofunkcyjnej, przeznaczonej pod działania promocji, warsztatów i szkoleń, a także będącej Salą Prób. Pomieszczenia biurowe, które są tam obecnie, zostaną przeniesione na poziom poddasza. Planuje się również przywrócenie pierwotnego charakteru Biblioteki, która jest obecnie wykorzystywana do celów warsztatowo-szkoleniowych. Hol pełniący rolę strefy wejściowej zostanie zg. z odrębnym opracowaniem⁶ wyposażony w Punkt Recepcyjno-informacyjny. W związku z analizą funkcjonalno-użytkową przeprowadzoną w ramach programu, planuje się jego rozbudowę o dodatkowe stanowisko (m.in. dla pracownika z działu MUTW) w związku z okolicznościowymi wydarzeniami kulturalno-edukacyjnymi. Przewiduje się również remont szatni z reorganizacją systemu wieszakowego. Planuje się zastosowanie współczesnego automatycznego systemu wieszaków karuzelowych, dzięki którym zostanie znacznie zwiększona ilość miejsc w szatni. Istotną kwestią na parterze jest przebudowa sanitariatów, które obecnie nie spełniają aktualnych przepisów oraz dostosowanie toalety dla osób niepełnosprawnych.

Planuje się również ogólny remont pomieszczeń na parterze w zakresie renowacji podłóg, ścian, sufitów, oraz konserwacji zabytkowych elementów wnętrza.

ANTRESOLA (228,41 m²)-

Program zakłada przeniesienie pomieszczeń biurowych ze wschodniej części budynku na poziom poddasza oraz wyburzenie istniejącej toalety. W ich miejscu przewiduje się stworzenie specjalistycznej czytelnicy do 10 osób, lub nowych pomieszczeń biurowych dla Działu Technicznego i Mazowieckiego Uniwersytetu Trzeciego Wieku (MUTW). Dodatkowo planuje się przekształcenie części korytarza dostępnego ze spocznika centralnej klatki schodowej, tak by spełniał wymogi bezpieczeństwa pożarowego. Planuje się również przekształcenie części sanitarnej znajdującej się pomiędzy Działem Finansowo-Księgowym a Reżyserką i stworzenie wspólnego pionu socjalno-sanitarnego.

PIĘTRO PIERWSZE (598,61m²)-

Na poziomie kondygnacji pierwszego piętra planuje się, likwidując część wtórnych ścianek działowych, powiększyć Salę Baletową, stworzyć dwie duże Sale Warsztatowo-Szkoleniowe oraz zbudować Szatnie dla uczestników zajęć taneczno-ruchowych we wschodnim skrzydle budynku. Obecnie znajdują się tam biura, które planuje się przenieść na poziom poddasza. Ponadto na pierwszym piętrze planuje się stworzyć pokój dla wykładowców i nauczycieli prowadzących szkolenia oraz przebudować sanitariaty, dostosowując je do współczesnych norm, przepisów i wymogów techniczno-budowlanych.

⁶ „Projekt aranżacji wnętrza punktu informacyjno-recepcyjnego w holu głównym na parterze w budynku MIK w Warszawie przy ul. Elektoralfnej 12” autor: Magda Kłosowska, grudzień 2015 rok.

Zły stan techniczny pokrycia stropodachu budynku nad Salą Widowiskową, został stwierdzony w 2011 r.⁷ w związku z przeglądem technicznym budynku. Dlatego planuje się jego remont poprzez wymianę warstw stropodachu. Program zakłada dwa warianty rozwiązań w tym zakresie. Pierwszy polega na zastosowaniu nowoczesnego systemu stropodachu odwróconego, który poprawi szczelność i zmniejszy ciężar stropu nad Salą Widowiskową. Drugi wariant zakłada tradycyjny system z konstrukcją drewnianą. Decyzję, co do wyboru systemu, należy podjąć po wykonaniu ekspertyzy konstrukcyjnej dla przedmiotowego budynku na etapie Projektu Budowlanego. Podczas wykonywania remontu nie może zostać naruszone wnętrze zabytkowej Sali Widowiskowej. Ze względu na ograniczoną nośność stropu skrzynkowo-żelbetowego, jak wynika z odkrywki i obliczeń wykonanych podczas projektu podwieszania sztankietów elektrycznych w Sali Widowiskowej z 2013 roku, nie przewiduje się zmiany dotychczasowego sposobu użytkowania przedmiotowego stropodachu, np. na taras użytkowy. Program zakłada natomiast dostosowanie tarasu przy Sali Baletowej (elewacja frontowa) dla użytkowników MIK, poprzez sprawdzenie nośności stropu (i ew. wzmocnienie), remont posadzki oraz nadbudowę zabytkowej balustrady, tak by spełniała obecne przepisy techniczno-budowlane. Balustradę planuje się nadbudować przy pomocy tafli szklanej zamocowanej na elementach stalowych mocowanych do istniejącej balustrady celem wyraźnego odróżnienia części historycznej od nowych współczesnych elementów.

PODDASZE (506,00m²)-

Kondygnację poddasza przewiduje się zagospodarować dla celów administracyjno-biurowych. Obecne jest nieużytkowe. Pomieszczenia biurowe są zlokalizowane w różnych miejscach budynku, z niewystarczającą kontrolą dostępu, bez pomieszczeń socjalnych. Brak między nimi odpowiedniej komunikacji – ścieżki komunikacyjne pracowników biurowych krzyżują się ze ścieżkami komunikacyjnymi użytkowników tymczasowych.

W związku z adaptacją poddasza niezwykle ważna jest przebudowa i nadbudowa istniejących pionów komunikacyjnych w tym: centralnej klatki schodowej, klatki schodowej K II, oraz windy. Niezbędnym elementem jest też, podniesienie kalenicy poprzez zmianę kąta pochylenia połaci dachowej (przywracając przedwojenną wysokość dachu), oraz doświetlenie przestrzeni dachowej oknami połaciowymi przesłoniętymi żaluzjami, wykonanymi z szarej blachy dostosowanej kolorystycznie do blaszanego planowanego poszycia dachu zg. z zaleceniami konserwatorskimi Stołecznego Konserwatora Zabytków z dnia 31 lipca 2015 roku. Wszystkie obróbki blacharskie i inne elementy pokrycia dachowego (m.in. rynny, parapety, stopnie i ławy kominiarskie), należy wykonać z takiego samego materiału jak pokrycie dachu tj. blacha tytanowo-cynkowa na rąbek stojący.

Na kondygnacji poddasza planuje się lokalizację Pomieszczeń Biurowych, Pomieszczenia Socjalnego dla pracowników, Sanitariatów, Salki Konferencyjnej oraz Pomieszczenia Technicznego dla centrali wentylacyjnej. Pomieszczenia te będą posiadać wentylację mechaniczną z rekuperacją, pozwoli ona na odzysk ciepła z usuwanego powietrza. Ponadto z racji nowej konstrukcji na poddaszu, będzie można zapewnić odpowiednią termoizolację dachu, która również przyczyni się do zmniejszenia strat ciepła.

⁷ Informacja z dn. 25.09.2011 r. pochodzi z Książki Obiektu Budowlanego.

3. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

3.1. WYMAGANIA I WYTYCZNE DOTYCZĄCE PRZYGOTOWANIA TERENU BUDOWY

Roboty budowlane dotyczące realizacji przebudowy poddasza i robót niezbędnych i umożliwiających użytkowanie poddasza po przebudowie należy wykonać w okresie obejmującym wyłącznie czas letni (mniejsza intensywność pracy instytutu) poza sezonem intensywnej pracy tj. od maja do września 2017 r.

Szczególnie ważnym jest zabezpieczenie terenu prowadzenia robot budowlanych, tak, aby budowa nie generowała zanieczyszczeń terenu oraz nie powodowała zniszczenia elementów istniejącego zagospodarowania.

Przygotowanie terenu budowy to początkowy etap przygotowania do realizacji zadania budowlanego, w tym celu należy wykonać Plan zagospodarowania placu budowy, który obejmuje określenie rozmieszczenia maszyn i urządzeń technicznych, składowisk materiałów i konstrukcji budowlanych, dróg kołowych i pieszych, sieci, rurociągów i przewodów oraz obiektów, pomieszczeń i urządzeń administracyjnych zgodnie z przepisami, zasadami oraz wiedzą techniczną i doświadczeniem.

1. Plan zagospodarowania placu budowy oraz terenów przyobektowych należy przygotować w oparciu o Plan Bezpieczeństwa, Ochrony Zdrowia i Środowiska (BOZiŚ), projekt oraz harmonogram danej budowy.

2. Zagospodarowanie placu budowy należy wykonać przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie:

- ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych
- wykonania dróg dla ruchu kołowego oraz wyjść i przejść dla ruchu pieszego
- zaopatrzenia w niezbędne media, w tym głównie w energię elektryczną, wodę, odprowadzenie ścieków lub ich utylizację
- urządzenia pomieszczeń higieniczno – sanitarnych i socjalnych, w tym zaplecza biurowego budowy
- zapewnienia właściwego, naturalnego i sztucznego oświetlenia budowy i stanowisk pracy oraz odpowiedniej wentylacji
- urządzenia składowisk materiałów i wyrobów
- zapewnienia łączności telefonicznej oraz innej wg potrzeb

Wyłoniony Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu, aż do zakończenia i odbioru końcowego robót. Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania budowy i wykańczania robót Wykonawca będzie:

- a) utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
- b) podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub dóbr publicznych i innych, a wynikających z nadmiernego hałasu, wibracji i zanieczyszczenia, lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

W przypadku prowadzenia robót w sąsiedztwie drzew należy unikać ich mechanicznego uszkodzenia i przesuszenia w wyniku prowadzenia robót montażowych konstrukcji dachu.

W bezpośrednim zasięgu koron drzew nie powinny być lokalizowane place składowe i drogi dojazdowe. Wokół każdego zagrożonego drzewa należy wydzielić strefę bezpieczeństwa. Wykonawcę uznaje się za wytwórcę odpadów powstających w czasie budowy. Usunięcie odpadów, ich wykorzystanie lub unieszkodliwienie są obowiązkiem wykonawcy.

Zamawiający nie będzie z tego tytułu ponosił żadnych kosztów w tym z tytułu opłat za gospodarcze korzystanie ze środowiska. Po przeprowadzeniu rozbiórek Wykonawca ma obowiązek:

- a) zgromadzenia powstających odpadów w sposób selektywny,
- b) zapewnienia właściwego postępowania w czasie rozbiórki z odpadami niebezpiecznymi i zgromadzenia ich w sposób zapewniający ochronę środowiska,
- c) przekazania odpadów niebezpiecznych podmiotowi uprawnionemu do prowadzenia działalności w zakresie transportu i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych;
- d) zagospodarowania wszystkich odpadów powstających w fazie budowy.

Wytwórca odpadów–Wykonawca prac budowlanych będzie mógł zlecić wykonanie obowiązku gospodarowania odpadami innemu posiadaczowi odpadów, za którego działalność ponosi odpowiedzialność przed Zamawiającym. Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji Robót albo przez personel Wykonawcy. Podczas realizacji Robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę Robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty wydania potwierdzenia zakończenia robót przez Zamawiającego. Wykonawca będzie utrzymywać Roboty do czasu Odbioru Końcowego. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowla kubaturowa lub jej elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru końcowego. W czasie wykonywania robót Wykonawca musi zapewnić możliwość korzystania z dojazdów do posesji. Przed przystąpieniem do realizacji Wykonawca uzgodni lokalizację zjazdów z właścicielami posesji. Roboty drogowe prowadzić tylko w sprzyjających warunkach atmosferycznych. Przy prowadzeniu robót nie należy dopuszczać do powstania szkód w przyległych obiektach. Należy unikać przerw w prowadzeniu robót.

Podane w przedmiotowym opracowaniu PFU przykładowe wstępne propozycje rozwiązań materiałowych określają minimalne wymagania Zamawiającego dla przedmiotu zamówienia. Zamawiający nie dopuszcza możliwości zastosowania przez Wykonawcę rozwiązań o niższej jakości lub niższych parametrach użytkowych.

Wszystkie materiały dostarczone przez Wykonawcę muszą posiadać atesty dopuszczające do stosowania w obiektach użyteczności publicznej. Wszystkie materiały użyte do wykonania instalacji muszą posiadać aktualne polskie dokumenty dopuszczające do stosowania w budownictwie. Wykonawca zobowiązany jest uzyskać akceptację Zamawiającego przed wbudowaniem wyrobu budowlanego. Odbiór techniczny materiałów powinien być dokonany wg wymagań i w sposób określony aktualnymi przepisami, warunkami technicznymi i normami.

3.2. WYMAGANIA I WYTYCZNE DOTYCZĄCE ROZWIĄZAŃ ARCHITEKTONICZNYCH

A - PIWNICA

1) Przebudowa wnętrza piwnic, zmiana układu pomieszczeń:

W związku z zapotrzebowaniem instytucji MIK na pomieszczenia takie jak: pracownia poligraficzna, szatnia z prysznicem, pomieszczenie socjalne, planuje się przebudowę istniejących ścianek działowych oraz budowę nowych. Pod względem architektonicznym istnieje możliwość przekształcania części piwnicznej z uwzględnieniem wymagań przeciwpożarowych. Pomieszczenia te nie mogą być przeznaczone na stały pobyt ludzi.

2) Przebudowa wnętrza piwnic, zmiana układu pomieszczeń w tzw. „łączniku” za Salą Widowiskową:

Z uwagi na planowaną przebudowę pomieszczeń stanowiących zaplecze dla Sali Widowiskowej należy zapewnić odpowiednią wentylację i ewakuację z tych pomieszczeń.

3) Przebudowa sanitariatów w części piwnicznej:

Ze względu na niezgodny z aktualnymi przepisami obecny stan sanitariatów (m.in. brak prawidłowo wydzielonych przedsiionków) przewiduje się ich przebudowę. Należy zapewnić odpowiednią wentylację oraz parametry wielkościowe kabin sanitarnych. Drzwi z sanitariatów muszą mieć odpowiednią szerokość i otwierać się na zewnątrz pomieszczeń.

B - PARTER

4) Rozbudowa Punktu Informacyjno-Recepcyjnego i reorganizacja systemu w Szatni:

W nowo zrealizowanym Punkcie Informacyjno-Recepcyjnym przewiduje się stworzenie dodatkowego stanowiska dla obsługi imprez okolicznościowych i wydarzeń kulturalnych (tymczasowe miejsce np. dla działu MUTW). Ze względów architektonicznych rozbudowa punktu powinna być spójnym, całościowym założeniem kompozycyjnym Punktu Informacyjno-Recepcyjnego. Planuje się zastosowanie w Szatni automatycznego systemu wieszaków karuzelowych,

pozwalających znacznie zwiększyć ilość miejsc w szatni, wieszaków (odzież wierzchnia).

5) Odtworzenie dużej sali wielofunkcyjnej (Sala Prób) na parterze w północno-wschodniej części skrzydła:

W celu odtworzenia dawnej dużej sali na parterze, należy wyburzyć istniejące ściany i stropy, a także uwidocznić zachowane zabytkowe elementy wnętrza takie jak: fasety czy gzymsy podsufitowy.

6) Przywrócenie dawnego zabytkowego charakteru Biblioteki na parterze:

Ze względu na nowe sale warsztatowo-szkoleniowe, należy zmienić przeznaczenie Biblioteki – przywrócić jej pierwotną funkcję. Obecnie odbywają się tam warsztaty, zajęcia MUTW oraz próby teatru. W związku z nowymi salami warsztatowo-szkoleniowymi należy przywrócić pierwotny charakter Biblioteki wyposażając ją w dawne meblowanie oraz specjalistyczne dzieła.

7) Przebudowa sanitariatów na parterze, oraz budowa sanitariatu dla osób niepełnosprawnych:

Obecny stan sanitariatów nie spełnia odpowiednich wymogów i warunków technicznych. Ponadto obecne rozwiązanie nie jest zgodne z przepisami - żadna z toalet nie spełnia wymogów dla osób niepełnosprawnych. W związku z tym należy przebudować istniejące toalety dostosowując jedną z nich dla osób niepełnosprawnych. Sanitariaty muszą mieć odpowiednią wentylację, przedsionki, kabiny min. 1x1,10m oraz drzwi o odpowiedniej szerokości otwierane na zewnątrz.

C - ANTRESOLA

8) Przebudowa pomieszczeń biurowych na antresoli:

Ze względów architektonicznych, w związku ze zmianą układu funkcjonalnego istnieje możliwość przekształcenia pomieszczeń na antresoli (obecnie pomieszczenia biurowe Działu Administracyjno-Inwestycyjnego z toaletą). Należy wyburzyć istniejące ścianki działowe w celu stworzenia jednego pomieszczenia dla potrzeb czytelnicy specjalistycznej.

9) Przebudowa Serwerowni oraz korytarza przy Reżyserce na antresoli:

Ze względów architektonicznych należy przebudować Serwerownię i korytarz tak, by dostosować go do szerokości wymaganych ze względów na bezpieczeństwo użytkowników - min. 120cm dla 20 osób. Obecny wąski korytarz nie spełnia przepisów ewakuacyjnych. Na korytarzu należy zastosować awaryjne oświetlenie ewakuacyjne.

10) Przebudowa sanitariatów i pomieszczeń przy biurach Działu Finansowo-Księgowego:

Planuje się przebudowę sanitariatów i pomieszczeń, budując wspólny nowy sanitariat i pomieszczenie socjalne na potrzeby Działu Finansowo-Księgowego i Reżyserki. Aby zapewnić komfort pracy i spełnić wymagania związane ze specyfiką pracy w Reżyserce, nowe pomieszczenia powinny być dostępne z korytarza zamkniętego ze względów akustycznych szczelnymi drzwiami. Nowe pomieszczenia muszą posiadać odpowiednią wentylację oraz parametry wielkościowe. Drzwi z toalety muszą otwierać się na zewnątrz.

D - PIĘTRO

11) Wyburzenie na pierwszym piętrze ścianek działowych i odtworzenie dwóch dużych sal warsztatowo-szkoleniowych:

Pod względem architektonicznym istnieje możliwość wyburzenia wtórnych ścianek działowych i odtworzenie dużych sal, zwanych w okresie funkcjonowania domu kultury – salami klubowymi. Powiększenie sal naturalnie wpisuje się w funkcję i proporcję pomieszczeń reprezentacyjnych, pałacowych o odpowiedniej wysokości. W salach należy zastosować ściany mobilne ściany działowe umożliwiające podział pomieszczeń, wentylację mechaniczną oraz zaaranżować ich wystrój w charakterze zabytkowym, pałacowym.

12) Powiększenie Sali Baletowej na pierwszym piętrze:

Ze względu na niewystarczającą powierzchnię istniejącej Sali Baletowej przeznaczonej m.in. do różnorodnych zajęć ruchowych należy ją powiększyć poprzez wyburzenie ścianki działowej (od strony zachodniej). W sali należy zapewnić odpowiednią wentylację, oraz jednolity wystrój rozbudowanego wnętrza.

13) Przebudowa sanitariatów na pierwszym piętrze:

Należy przebudować istniejące sanitariaty niespełniające aktualnych przepisów prawnych. Ponadto ze względu na nowe przeznaczenie pierwszego piętra i wyodrębnienie w nich nowych sal, trzeba zwiększyć ilość urządzeń armatury sanitarnej, a tym samym rozbudować istniejące toalety (zg. z obowiązującymi wymaganiami prawnymi).

14) Przebudowa pomieszczeń na pierwszym piętrze – część wschodnia skrzydła oraz część zachodnia:

Ze względów funkcjonalnych jak i przepisów prawnych należy zaprojektować szatnie damską i męską. Należy również zaprojektować pomieszczenie przeznaczone dla trenerów oraz wykładowców.

15) Remont stropodachu nad Salą Widowiskową:

Ze względu na zły stan techniczny, należy wykonać remont poprzez wymianę pokrycia dachu wraz z warstwami, wykonując odpowiednie spadki i zabezpieczając stropodach przed dostawaniem się wody i wilgoci. W tym celu należy zastosować nowoczesny system np. stropodach odwrócony, chroniący izolację przeciwwodną

przed nadmiernym zróżnicowaniem temperatur lub system tradycyjny z konstrukcją drewnianą i pokryciem blachą tytanowo-cynkową.

16) Remont tarasu nad portykiem kolumnowym:

Należy zg. z istniejącymi przepisami nadbudować istniejącą balustradę do wysokości 1,1m. Balustradę planuje się nadbudować przy pomocy tafli szklanej zamocowanej na elementach podkonstrukcji stalowej mocowanej do istniejącej balustrady celem wyraźnego odróżnienia części historycznej od nowych współczesnych elementów. Należy zbadać nośność tarasu, określając ilość osób, jaka może na nim jednocześnie przebywać oraz wykonać remont posadzki.

E - PODDASZE

17) Przebudowa poddasza na cele użytkowe, zmiana wysokości kalenicy poprzez zmianę kąta pochylecia połaci dachowych:

W związku z planowaną zmianą w zakresie funkcjonalnym zaprojektowano przebudowę poddasza na cele użytkowe. Należy podnieść kalenicę, przywracając przedwojenną formę dachu, zapewnić odpowiednią wysokość pomieszczeń oraz doświetlenie poprzez okna dachowe. W pomieszczeniu przeznaczonym na stały pobyt ludzi stosunek powierzchni okien, liczonej w świetle ościeżnic, do powierzchni podłogi powinien wynosić, co najmniej 1:8. Niezbędnym jest też zapewnienie na poddaszu prawidłowej ewakuacji poprzez przebudowę i nadbudowę klatek schodowych.

18) Przebudowa i nadbudowa klatek schodowych – centralnej (KI) oraz bocznej w skrzydle zachodnim (KII):

Należy zaprojektować przebudowę i nadbudowę klatek schodowych zg. z §68 i §69 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Budownictwa w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz uzgodnić sposób, charakter ich przebudów i nadbudów ze Stołecznym Konserwatorem Zabytków.

W przebudowywanym istniejącym budynku, w związku z jego zabytkową strukturą, nie jest możliwe spełnienie wszystkich aktualnych wymogów zawartych w warunkach techniczno-budowlanych. Dlatego, zgodnie z prawem, wymagania mogą być spełnione w sposób inny niż określony w przepisach, stosownie do wskazań ekspertyzy technicznej właściwej jednostki badawczo-rozwojowej albo rzeczoznawcy budowlanego oraz rzeczoznawcy do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych, uzgodnionych ze Stołecznym Konserwatorem Zabytków oraz Mazowieckim Komendantem Wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej lub Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym, odpowiednio do przedmiotu tej ekspertyzy. Aby określić rozwiązania zastępcze, należy zwrócić się do Ministra z wnioskiem o odstąpienie od warunków technicznych, zg. z §2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Budownictwa w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Ponadto należy pamiętać, iż zgodnie z art.36 ust.1 ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, podejmowanie jakichkolwiek działań w budynku MIK wymaga uzyskania pozwolenia Stołecznego Konserwatora Zabytków.

Wszystkie prace renowacyjne i konserwatorskie muszą być prowadzone pod ścisłą kontrolą nadzoru konserwatorskiego.

13) Nadbudowa szybu dźwigowego (windy):

Ze względu na zmianę sposobu użytkowania poddasza do celów użytkowych oraz zapewnienie dostępu na poziom użytkowego poddasza dla osób niepełnosprawnych należy przewidzieć wykonanie nadbudowy istniejącego dźwigu (windy).

3.3. WYMAGANIA I WYTTCZNE DOTYCZĄCE ROZWIĄZAŃ BUDOWLANO-KONSTRUKCYJNYCH

Opracowany program funkcjonalno-użytkowy modernizacji i konserwacji zabytkowego budynku przy ul. Elektorальной 12 w Warszawie uwzględnia zakres prac polegających na wyburzeniu ścianek działowych w poziomach piwnic, parteru i pierwszego piętra oraz adaptacji poddasza na cele użytkowe Mazowieckiego Instytutu Kultury. Przewidziana jest również przebudowa dachu uwzględniająca możliwość przywrócenia historycznej bryły dachu i wysokości jego kalenicy.

W programie prac modernizacyjnych i częściowej rozbudowy istniejącego budynku projektowane jest również wyburzenie wtórnie wprowadzonych ścian i stropów w obrysie dawnej dużej sali wielofunkcyjnej i przywrócenie pierwotnego wystroju tej sali.

Projektowany zakres zmian funkcjonalno-użytkowych będzie skutkował wyburzeniami ścian działowych i wyburzeniami nowych, projektowanych otworów drzwiowych. Budynek o układzie nośnych ścian konstrukcyjnych stanowi podręcznikowy przykład podłużnego układu ścianowego w części rzutu dwutraktowego, w części rzutu dwu i półtraktowego. Układ pierwotnych ścian poprzecznych zapewnia sztywność przestrzenną budynku z wielokrotnym zapasem ponieważ rozstaw tych ścian na długości skrzydeł budynku jest mniejszy niż wymiar 24,0 m jako wymiar rekomendowany przy rozstawach tarczowych stężeń poprzecznych.

Planowane wyburzenie stropu w obrysie Sali wielofunkcyjnej (Sali Prób) nie spowoduje zagrożenia polegającego na pogorszeniu warunków stateczności ściany zewnętrznej tej sali ponieważ jej pierwotnie dobrane grubości i kształt rzutu zapewniały spełnienie tego warunku z należyтым zapasem.

W następstwie projektowanych prac nastąpią zmiany wartości obciążeń stałych i zmiennych wpływających na stropy, na ściany nośne i na fundamenty. W wyniku planowanych wyburzeń nastąpi redukcja obciążeń stałych natomiast adaptacja poddasza na cele użytkowe spowoduje wzrost obciążeń stałych i obciążeń technologicznych. Dokładne ustalenie skali zmian obciążeń będzie możliwe do określenia na podstawie obliczeń stanowiących składnik projektu budowlanego. Dokładne ustalenie warunków bezpieczeństwa posadowienia budynku będzie możliwe na etapie projektu budowlanego zawierającego również ekspertyzę budynku łącznie z ekspertyzą geotechniczną.

Do istotnych zmian uwzględnionych w programie funkcjonalno-użytkowym należy również zaliczyć planowaną przebudowę stropodachu nad salą widowiskową. Zastosowanie współczesnej technologii stropodachu odwróconego zwiększy niezawodność tej przegrody, jako przegrody chroniącej przed

nieszczelnościami pokrycia a ponadto uzyska się efekt zmniejszenia obciążeń stałych od stropodachu, poprawi się znacznie jego izolacyjność termiczna i niezawodność.

3.4. WYMAGANIA I WYTYCZNE DOTYCZĄCE INSTALACJI SANITARNYCH

W związku z przebudową budynku przewiduje się zastosowanie następujących rozwiązań w zakresie:

1) Systemu wentylacji:

- Pomieszczenia zlokalizowane na kondygnacji piwnicy zostaną wyposażone w zbiorcze instalacje wywiewne oparte na wentylatorach kanałowych. Powietrze zewnętrzne będzie dostarczane przez nawietrzaki ciśnieniowe umieszczone w ramach okien. Zużyte powietrze będzie usuwane przez istniejące kominy murowane zakończone ponad dachem,
- Dla pomieszczeń zlokalizowanych w piwnicy w łączniku za salą widowiskową przewiduje się montaż nawietrzaków okiennych oraz wyciągowego wentylatora kanałowego podłączonego do wyrzutni dachowej. Powietrze zewnętrzne będzie dostarczane przez nawietrzaki umieszczone w ramach okien, a zużyte powietrze będzie usuwane przez wentylator kanałowy podłączony do wyrzutni dachowej zlokalizowanej na łączniku,
- Dla nowopowstałego pomieszczenia w aktualnie zasypanej części pod salą widowiskową przewiduje się zastosowanie instalacji nawiewno-wywiewnej kanałowej. Zespół nawiewno-wywiewny obsługujący pomieszczenia będzie zlokalizowany w części łącznika. Powietrze zewnętrzne będzie dostarczane przez czerpnię ścienną w ścianie łącznika, a powietrze zużyte będzie usuwane przez wyrzutnię dachową zlokalizowaną na łączniku,
- Sanitariaty w całym budynku będą oparte na wentylacji wyciągowej wykorzystującej istniejące kominy wentylacji grawitacyjnej. Wentylatory wyciągowe będą usuwały zużyte powietrze z pomieszczeń sanitarnych i wyrzucały go ponad dach,
- Istniejąca sala widowiskowa posiada działającą wentylację mechaniczną nawiewno-wywiewną i pozostaje ona bez zmian.
- Dla Sali Elektorskiej i zaplecza kawiarnianego na parterze przewiduje się wentylację mechaniczną nawiewno-wywiewną opartą na podwieszanej centrali wentylacyjnej wyposażonej w filtry klasy EU5, nagrzewnicę wodną, układ odzysku ciepła oraz wentylatory i tłumiki hałasu. Centrala wentylacyjna zostanie umieszczona nad sufitem podwieszanym pomieszczenia dla wykładowców (piętro I). Powietrze zewnętrzne będzie zasysane przez czerpnię ścienną i po uzdatnieniu w centrali wentylacyjnej będzie nawiewane do pomieszczenia. Powietrze zużyte będzie wywiewane z pomieszczenia i po przefiltrowaniu i oddaniu ciepła w centrali wentylacyjnej będzie usuwane na zewnątrz przez wyrzutnię ścienną.
- Dla pomieszczenia biblioteki wraz z antresolą ze względu na brak pełnienia funkcji czytelnicy oraz założenie stałego przebywania poniżej 10 osób przewiduje się montaż kanałowej instalacji wywiewnej opartej na wentylatorze kanałowym podłączonym do istniejącego komina wentylacyjnego zakończonego ponad dachem. Nawiew powietrza zewnętrznego będzie zapewniony przez nawietrzaki umieszczone w ramie okien.

- Dla przebudowywanej dużej sali (Sala Prób) w pn-wschodniej części parteru przewiduje się montaż podwieszanej centrali wentylacyjnej wyposażonej w filtry klasy EU5, nagrzewnicę wodną, układ odzysku ciepła oraz wentylatory i tłumiki hałasu. Centrala wentylacyjna zostanie umieszczona nad sufitem podwieszanym szatni męskiej (piętro I). Powietrze zewnętrzne będzie zasysane przez czerpnię ścienną i po uzdatnieniu w centrali wentylacyjnej będzie nawiewane do pomieszczenia. Powietrze zużyte będzie wywiewane z pomieszczenia i po przefiltrowaniu i oddaniu ciepła w centrali wentylacyjnej będzie usuwane na zewnątrz przez wyrzutnię ścienną.
- Komunikacja oraz hol wejściowy na parterze będzie wentylowany kompensacyjnie. Nawiew powietrza będzie realizowany przez drzwi wejściowe, a wywiew pośrednio przez instalację wyciągową w sanitariatach.
- Pomieszczenia biurowe na kondygnacji antresoli będą wentylowane za pomocą kanałowej instalacji wywiewnej opartej na wentylatorze kanałowym podłączonym do istniejącego komina wentylacyjnego zakończonego ponad dachem. Nawiew powietrza zewnętrznego będzie zapewniony przez nawietrzaki umieszczone w ramie okien.
- Dla pomieszczenia pracowni poligraficznej przewiduje się montaż instalacji wywiewnej opartej na wentylatorze kanałowym podłączonym do istniejącego komina wentylacyjnego zakończonego ponad dachem. Nawiew powietrza zewnętrznego będzie zapewniony przez nawietrzaki umieszczone w ramie okien.
- Pomieszczenie dla wykładowców na I-szym piętrze będzie wyposażone w wentylację wyciągową opartą na wentylatorze podłączonym do istniejącego komina wentylacyjnego zakończonego ponad dachem. Nawiew powietrza zewnętrznego będzie zapewniony przez nawietrzaki umieszczone w ramie okien.
- Wentylacja pomieszczeń szatni na I-szym piętrze będzie zapewniona przez montaż podwieszanej centrali nawiewnej umieszczonej nad sufitem podwieszanym szatni. Centrala będzie wyposażona w filtr klasy EU5, nagrzewnicę wodną, oraz wentylator i tłumik hałasu. Powietrze zewnętrzne będzie zasysane przez czerpnię ścienną i po uzdatnieniu w centrali wentylacyjnej będzie nawiewane do pomieszczenia. Powietrze zużyte będzie wywiewane z pomieszczenia przez instalację wywiewną sąsiadujących pomieszczeń WC.
- Dla trzech dużych sal warsztatowych oraz ich zapleczy przewiduje się wentylację mechaniczną nawiewno-wywiewną opartą na trzech podwieszanych centralach wentylacyjnych wyposażonych w filtry klasy EU5, nagrzewnice wodne, układy odzysku ciepła oraz wentylatory i tłumiki hałasu. Centrale wentylacyjne zostaną umieszczone nad sufitem podwieszanym szatni damskiej oraz sanitariatów po drugiej stronie komunikacji na I-szym piętrze. Powietrze zewnętrzne będzie zasysane przez czerpnie ścienne i po uzdatnieniu w centralach wentylacyjnych będzie nawiewane do pomieszczeń. Powietrze zużyte będzie wywiewane z pomieszczeń i po przefiltrowaniu i oddaniu ciepła w centralach wentylacyjnych będzie usuwane na zewnątrz przez wyrzutnie ścienne. Przewiduje się montaż indywidualnych central dla poszczególnych sal warsztatowo-szkoleniowych oraz sali baletowej.
- Wentylacja galerii wystawy na I-szym piętrze będzie oparta na podwieszanej centrali wentylacyjnej wyposażonej w filtry klasy EU5, nagrzewnicę wodną, układ odzysku ciepła oraz wentylatory i tłumiki hałasu. Centrala wentylacyjna

zostanie umieszczona nad sufitem podwieszanym pomieszczenia sanitariatów (piętro I). Powietrze zewnętrzne będzie zasysane przez czerpnię ścienną i po uzdatnieniu w centrali wentylacyjnej będzie nawiewane do pomieszczenia. Powietrze zużyte będzie wywiewane z pomieszczenia i po przefiltrowaniu i oddaniu ciepła w centrali wentylacyjnej będzie usuwane na zewnątrz przez wyrzutnię ścienną.

- Wentylacja pomieszczeń biurowych na poddaszu będzie oparta na centrali wentylacyjnej nawiewno-wywiewnej wyposażonej w filtry klasy EU5, nagrzewnicę wodną, układ odzysku ciepła oraz wentylatory i tłumiki hałasu. Centrala wentylacyjna zostanie umieszczona w projektowanym pomieszczeniu technicznym na poddaszu. Powietrze zewnętrzne będzie zasysane przez czerpnię połaciową i po uzdatnieniu w centrali wentylacyjnej będzie nawiewane do pomieszczeń. Powietrze zużyte będzie wywiewane z pomieszczeń i po przefiltrowaniu i oddaniu ciepła w centrali wentylacyjnej będzie usuwane na zewnątrz przez wyrzutnię dachową (połaciową). Rozprowadzenie kanałów wentylacyjnych przewiduje się w części strychowej.

2. System chłodzenia:

- Przewiduje się chłodzenie ww. trzech sal wielofunkcyjnych oraz ich zapleczy na poziomie pierwszego piętra. Chłodzenie oparte będzie na systemie centralnym typu VRF (zmienny przepływ czynnika chłodniczego). Centralny agregat chłodzący będzie zlokalizowany na podwórzu terenu działki należącego do MIK tj. północno-zachodnia strona działki przy elewacji północnej, a w salach wielofunkcyjnych będą umieszczone ściennie lub sufitowe klimatyzatory.
- Przewiduje się chłodzenie pomieszczeń biurowych na poddaszu. Chłodzenie oparte będzie na systemie centralnym typu VRF (zmienny przepływ czynnika chłodniczego). Centralny agregat chłodzący będzie zlokalizowany w pomieszczeniu technicznym przy centralnej klatce schodowej na poddaszu, a w poszczególnych pomieszczeniach będą umieszczone ściennie lub sufitowe klimatyzatory.

Zakres wymagań w odniesieniu do planowanych przekształceń przestrzennych wynikających z przedmiotowy program funkcjonalno-użytkowy:

1) Przebudowa wnętrza piwnic, zmiana układu pomieszczeń w części skrzydła zachodniego:

W związku z przebudową układu pomieszczeń sanitarnych, szatni oraz pomieszczenia socjalnego, należy przebudować istniejącą instalację saniatarną. W tym celu przybory sanitarne zostaną podłączone do instalacji wodno-kanalizacyjnej z wykorzystaniem istniejących przyłączy i przykanalików.

Wentylacja pomieszczeń w piwnicy będzie oparta na wentylatorach kanałowych wyciągających zużyte powietrze ponad dach budynku. Do transferu powietrza z piwnicy będą wykorzystane istniejące kominy wentylacji grawitacyjnej. Nawiew powietrza zewnętrznego będzie realizowany przez nawietrzaki umieszczone w ramie okien. Pomieszczenia będą ogrzewane przez instalację grzejnikową zasiloną z istniejącej wymiennikowni ciepła. W pomieszczeniach piwnicy planuje się zastosowanie grzejników płytowych z blachy ocynkowanej.

2) Przebudowa wnętrza piwnic, zmiana układu pomieszczeń w tzw. „łączniku” za Salą Widowiskową:

Ze względów na planowaną przebudowę pomieszczeń stanowiących zaplecze dla Sali Widowiskowej należy zapewnić odpowiednią wentylację i przebudować instalację sanitarną. W tym celu przewiduje się montaż nawietrzaków okiennych oraz wyciągowego wentylatora kanałowego podłączonego do wyrzutni dachowej. Powietrze zewnętrzne będzie dostarczane przez nawietrzaki umieszczone w ramie okien a zużyte powietrze będzie usuwane przez wentylator kanałowy podłączony do wyrzutni dachowej zlokalizowanej na łączniku. Pomieszczenia będą ogrzewane przez instalację grzejnikową (ocynkowaną) zasiloną z istniejącej wymiennikowni ciepła.

3) Przebudowa wnętrza piwnic, zagospodarowanie zasypanej przestrzeni pod Salą Widowiskową na przestrzeń magazynową i garderobę lub powiększone zaplecze z Salą Prób (wariant B) w kolejnym etapie prac (planowana w przyszłości po dokładnym rozpoznaniu stanu rzeczywistego tej przestrzeni, po wykonaniu badań geologicznych, archeologicznych, architektonicznych, konserwatorskich) – zakres przekształceń możliwy do realizacji, ale z powodów finansowych nierealizowalny w najbliższych perspektywach inwestycyjnych:

Z uwagi na planowane zagospodarowanie zasypanej (jak wskazują na to archiwalne materiały) przestrzeni pod Salą Widowiskową i przeznaczenie jej na potrzeby garderoby, magazynu lub bardziej rozbudowanego zaplecza z Salą Prób (wariant B rys. A-2), należy rozbudować instalację sanitarną, doprowadzając do projektowanych garderób wodę, oraz zapewniając im wentylację. W tym celu planuje się podłączenie projektowanych przyborów sanitarnych do instalacji wodno-kanalizacyjnej z wykorzystaniem istniejących przyłączy oraz przykanalików. Wentylacja projektowanych pomieszczeń będzie zapewniona przez zastosowanie instalacji nawiewno-wywiewnej kanałowej. Zespół nawiewno-wywiewny obsługujący pomieszczenia będzie zlokalizowany w części łącznika. Powietrze zewnętrzne będzie dostarczane przez czerpnię ścienną w ścianie łącznika, a powietrze zużyte będzie usuwane przez wyrzutnię dachową zlokalizowaną na łączniku.

4) Przebudowa sanitariatów w części piwnicznej:

Ze względu na niezgodny z aktualnymi przepisami obecny stan sanitariatów (m.in. brak prawidłowo wydzielonych przedsionków) przewiduje się ich przebudowę. Należy zapewnić odpowiednią wentylację oraz przebudować istniejącą instalację sanitarną. W tym celu przybory sanitarne zostaną podłączone do instalacji wodno-kanalizacyjnej z wykorzystaniem istniejących przyłączy i przykanalików.

Wentylacja pomieszczeń w piwnicy będzie oparta na wentylatorach kanałowych wyciągających zużyte powietrze ponad dach budynku. Do transferu powietrza z piwnicy będą wykorzystane istniejące kominy wentylacji grawitacyjnej. Nawiew powietrza zewnętrznego będzie realizowany przez nawietrzaki umieszczone w ramie okien. Pomieszczenia będą ogrzewane przez instalację grzejnikową zasiloną z istniejącej wymiennikowni ciepła. W pomieszczeniach piwnicy planuje się zastosowanie grzejników płytowych z blachy ocynkowanej.

5) Przebudowa sanitariatów na parterze oraz budowa sanitariatu dla osób niepełnosprawnych:

Obecny stan sanitariatów nie zapewnia odpowiednich wymogów, w zakresie estetyki i funkcjonalności. Ponadto obecne rozwiązanie nie jest zgodne z przepisami, gdyż żadna z toalet nie spełnia wymogów dla osób niepełnosprawnych. Dlatego należy przebudować istniejącą instalację oraz zapewnić odpowiednią wymianę powietrza. W tym celu przybory sanitarne zostaną podłączone do instalacji wodno-kanalizacyjnej z wykorzystaniem istniejących przyłączy i przykanalików. Pomieszczenia sanitarne będą wentylowane za pomocą wentylatorów kanałowych lub ściennych podłączonych do istniejących kominów wentylacji grawitacyjnej. Nawiew powietrza będzie kompensowany z komunikacji oraz z nawietrzaków umieszczonych w ramie okien. Pomieszczenia będą ogrzewane za pomocą grzejników płytowych ocynkowanych oraz nowej wodnej, dwururowej instalacji grzewczej.

6) Odtworzenie dużej sali wielofunkcyjnej (z przeznaczeniem na Salę Prób) na parterze w pn-wschodniej części skrzydła, zapewnienie odpowiedniej wentylacji w Sali Elektorskiej:

W pomieszczeniu należy zapewnić wentylację mechaniczną, poprzez jednostki wentylacyjne zlokalizowane na wyższej kondygnacji. W tym celu przewiduje się montaż podwieszanej centrali wentylacyjnej wyposażonej w filtry klasy EU5, nagrzewnicę wodną, układ odzysku ciepła oraz wentylatory i tłumiki hałasu. Centrala wentylacyjna zostanie umieszczona nad sufitem podwieszanym szatni męskiej (piętro I). Powietrze zewnętrzne będzie zasysane przez czerpnię ścienną i po uzdatnieniu w centrali wentylacyjnej, będzie nawiewane do pomieszczenia. Powietrze zużyte będzie wywiewane z pomieszczenia i po przefiltrowaniu i oddaniu ciepła w centrali wentylacyjnej będzie usuwane na zewnątrz przez wyrzutnię okienną. Pomieszczenia będą ogrzewane za pomocą grzejników płytowych stalowych oraz nowej wodnej, dwururowej instalacji grzewczej.

7) Przywrócenie dawnego zabytkowego charakteru Biblioteki na parterze:

W związku z powstaniem nowych sal warsztatowo-szkoleniowych należy przywrócić pierwotny charakter Biblioteki, wyposażając ją w dawne meblowanie oraz specjalistyczne dzieła. Należy zapewnić odpowiednią wentylację pomieszczeń. W tym celu przewiduje się montaż kanałowej instalacji wywiewnej opartej na wentylatorze kanałowym podłączonym do istniejącego komina wentylacyjnego zakończonego ponad dachem. Nawiew powietrza zewnętrznego będzie zapewniony przez nawietrzaki umieszczone w ramie okien. Pomieszczenia będą ogrzewane za pomocą grzejników płytowych stalowych oraz nowej wodnej, dwururowej instalacji grzewczej.

8) Przebudowa pomieszczeń biurowych na antresoli:

W związku z przebudową obecnych pomieszczeń biurowych na antresoli i przeznaczeniu ich na Czytelnię, należy zlikwidować sanitariat znajdujący się obecnie przy pomieszczeniach biurowych, po wschodniej stronie od Reżyserki. Istniejące przybory sanitarne wraz z ich przyłączami zostaną zlikwidowane. Utworzona Czytelnia na antresoli będzie wentylowana grawitacyjnie wykorzystując istniejące kanały kominowe oraz ogrzewana za pomocą grzejników płytowych stalowych oraz nowej wodnej, dwururowej instalacji grzewczej.

9) Przebudowa sanitariatów i pomieszczeń przy Reżyserce oraz pomieszczeniach Działu Finansowo-Księgowego:

Planuje się przebudowę sanitariatów i pomieszczeń, budując wspólny nowy sanitariat i pomieszczenie socjalne zarówno dla Działu Finansowo-Księgowego jak i Reżyserki. Przewiduje się montaż kanałowej instalacji wywiewnej opartej na wentylatorze kanałowym podłączonym do istniejącego komina wentylacyjnego zakończonego ponad dachem. Nawiew powietrza zewnętrznego będzie zapewniony przez nawietrzaki umieszczone w ramie okien. Pomieszczenia będą ogrzewane za pomocą grzejników płytowych stalowych oraz nowej wodnej, dwururowej instalacji grzewczej.

10) Przebudowa sanitariatów na pierwszym piętrze:

Należy przebudować istniejące sanitariaty niespełniające aktualnych przepisów prawnych. Ze względu na nowe przeznaczenie pierwszego piętra, i powstanie nowych sal, trzeba zwiększyć ilość urządzeń armatury sanitarnej, a tym samym rozbudować istniejące toalety. W tym celu przybory sanitarne zostaną podłączone do instalacji wodno-kanalizacyjnej z wykorzystaniem istniejących przyłączy i przykanalików. Pomieszczenia sanitarne będą wentylowane za pomocą wentylatorów kanałowych lub ściennych podłączonych do istniejących kominów wentylacji grawitacyjnej. Nawiew powietrza będzie kompensowany z komunikacji oraz z nawietrzaków umieszczonych w ramie okien. Pomieszczenia będą ogrzewane za pomocą grzejników płytowych ocynkowanych oraz nowej wodnej, dwururowej instalacji grzewczej.

11) Przebudowa pomieszczeń na pierwszym piętrze – część wschodnia skrzydła i część zachodnia:

Ze względów funkcjonalnych jak i przepisów prawnych należy zaprojektować szatnie damską i męską. W celu zapewnienia odpowiedniej wentylacji pomieszczeń szatni przewiduje się montaż podwieszanej centrali nawiewnej umieszczonej ponad podwieszanym sufitem szatni. Centrala będzie wyposażona w filtr klasy EU5, nagrzewnicę wodną, wentylator i tłumik hałasu. Powietrze zewnętrzne będzie zasysane przez czerpnię okienną i po uzdatnieniu w centrali wentylacyjnej będzie nawiewane do pomieszczenia. Powietrze zużyte będzie wywiewane z pomieszczenia przez instalację wywiewną sąsiadujących pomieszczeń WC. Pomieszczenia będą ogrzewane za pomocą grzejników płytowych stalowych ocynkowanych oraz nowej wodnej, dwururowej instalacji grzewczej.

12) Przebudowa pozostałych pomieszczeń na pierwszym piętrze:

Program zakłada powiększenie obecnej Sali Baletowej oraz stworzenie dodatkowych dwóch dużych sal warsztatowo-szkoleniowych. W związku z tym należy zapewnić im odpowiednią wentylację. W tym celu przewiduje się montaż trzech podwieszanych central wentylacyjnych wyposażonych w filtry klasy EU5, nagrzewnice wodne, układy odzysku ciepła oraz wentylatory i tłumiki hałasu. Centrale wentylacyjne zostaną umieszczone nad sufitem podwieszanym szatni damskiej oraz sanitariatów po drugiej stronie komunikacji na pierwszym piętrze. Powietrze zewnętrzne będzie zasysane przez czerpnię okienne i po uzdatnieniu w centralach wentylacyjnych będzie nawiewane do pomieszczeń. Powietrze zużyte będzie wywiewane z pomieszczeń i po przefiltrowaniu i oddaniu ciepła w centralach wentylacyjnych, będzie usuwane na zewnątrz przez wyrzutnie okienne. Przewiduje się montaż indywidualnych central dla poszczególnych sal warsztatowo-szkoleniowych oraz sali baletowej. Proponuje się chłodzenie ww. sal w okresie letnim za pomocą systemu centralnego VRF. Pomieszczenia będą ogrzewane za pomocą grzejników płytowych stalowych oraz nowej wodnej, dwururowej instalacji grzewczej.

13) Przebudowa poddasza na cele użytkowe, zmiana wysokości kalenicy poprzez zmianę kąta pochylenia połaci dachowych:

Pod względem sanitarnym istnieje możliwość adaptacji poddasza na cele użytkowe. Należy w tym celu wykonać rozbudowę instalacji sanitarnych doprowadzając c.o., wodę i kanalizację do nowych sanitariatów, pomieszczenia socjalnego, budując pomieszczenie centrali wentylacyjnej, zapewniając wentylację mechaniczną pomieszczeń biurowych, oraz pomieszczeń uzupełniających (Salka Konferencyjna, Pomieszczenie Socjalne). W tym celu przybory sanitarne zostaną podłączone do instalacji wodno-kanalizacyjnej z wykorzystaniem istniejących przyłączy i przykanalików. Program zakłada również wykonanie na adaptowanym poddaszu wentylacji mechanicznej z możliwością chłodzenia. Wentylacja będzie oparta na centrali wentylacyjnej nawiewno-wywiewnej wyposażonej w filtry klasy EU5, nagrzewnicę wodną, układ odzysku ciepła oraz wentylatory i tłumiki hałasu. Centrala wentylacyjna zostanie umieszczona w projektowanym pomieszczeniu technicznym na poddaszu. Powietrze zewnętrzne będzie zasysane przez czerpnię połaciową i po uzdatnieniu w centrali wentylacyjnej będzie nawiewane do pomieszczeń. Powietrze zużyte będzie wywiewane z pomieszczeń i po przefiltrowaniu i oddaniu ciepła w centrali wentylacyjnej będzie usuwane na zewnątrz przez wyrzutnię dachową (połaciową). Rozprowadzenie kanałów wentylacyjnych przewiduje się w części strychowej. Chłodzenie pomieszczeń będzie oparte na centralnym systemie VRF. Pomieszczenia będą ogrzewane za pomocą grzejników płytowych stalowych oraz nowej wodnej, dwururowej instalacji grzewczej.

Nowe instalacje w przebudowywanych częściach budynku należy prowadzić (ukryć) w brzdach ściennych. Ze względu na planowany w przedmiotowym programie zakres przekształceń, nastąpi zwiększenie zapotrzebowania obiektu w wodę zimną, odprowadzenie ścieków, ciepło technologiczne. W związku z tym na etapie projektu budowlanego nastąpi konieczność ponownego wystąpienia do zarządców sieci, celem uzyskania nowych warunków przyłączenia. Prognozuje się następujące wzrosty zużycia poszczególnych mediów: woda zimna oraz kanalizacja

sanitarna: wzrost o ok. 20 m³/miesiąc, ciepło technologiczne: wzrost zużycia o ok. 50kW. Aktualne zużycie wody (wg udostępnionych rachunków) wynosi ok 80m³/miesiąc. Prognozowany wzrost zużycia wody wynosi ok. 25% dlatego należy na etapie projektu budowlanego zweryfikować wielkość istniejącej armatury przyłączeniowej oraz średnicy rurociągu przyłącza wodnego i przykanalików kanalizacji bytowej. Aktualna moc zamówionego ciepła (wg udostępnionej umowy) wynosi 217kW. Prognozowany wzrost zapotrzebowania na ciepło wynosi ok. 23% dlatego na etapie projektu budowlanego należy zweryfikować wielkość istniejącego węzła ciepła oraz średnicy przyłącza ciepła.

Budynek Mazowieckiego Instytutu Kultury jest wpisany do Rejestru Zabytków pod numerem A-118 (wpis z dnia 1 lipca 1965 roku). W związku z tym sposób prowadzenia prac związanych z układaniem nowych instalacji sanitarnych (c.o., wod.-kan. i wentylacji mechanicznej wraz ze schładzaniem, winny być każdorazowo uzgadniane ze służbami Stołecznego Konserwatora Zabytków. Należy to traktować, jako zasadę w sposobie prowadzenia uzgodnień, prac projektowych oraz wykonawczych na obiekcie MIK.

3.5. WYMAGANIA I WYTYCZNE DOTYCZĄCE INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH I SŁABOPRĄDOWYCH

W związku z planowaną przebudową, remontem i modernizacją przedmiotowego obiektu ulegną zmianie charakterystyczne parametry wielkościowe instalacji elektrycznych i słaboprądowych. Wszystkie prace dotyczące zmian i budowy instalacji powinny być zgodne z obowiązującymi przepisami i normami. Zastosowane materiały będą dopuszczone do stosowania na terenie kraju oraz będą oznakowane znakiem budowlanym i znakiem CE. Nowe instalacje w przebudowywanych częściach budynku należy prowadzić (ukryć) w bruzdach ściennych. Wszystkie prace budowlane muszą być uzgodnione przez Stołecznego Konserwatora Zabytków.

Instalacje elektryczne

- Zasilanie budynku w energię elektryczną

W budynku przewidywane są zmiany funkcjonalne, które wymagają analizy czy będzie trzeba wnioskować o podwyższenie mocy elektrycznej zapotrzebowanej dla funkcjonowania budynku. Obecnie budynek jest zasilany na podstawie umowy na dostarczenie energii elektrycznej nr ND-D/261/2012. W umowie jest zawarta wartość 120kW. Podczas prac projektowych Projektu Budowlanego projektant instalacji elektrycznej wykona obliczenia sprawdzające czy prace budowlane będą skutkowały podwyższeniem zamówionej mocy elektrycznej. Podwyższenie mocy elektrycznej będzie skutkowało wystąpieniem do właściwego zakładu energetycznego z wnioskiem o wydanie nowych warunków zasilania oraz wymianą głównego przewodu - WLZ-tu - od złącza ZK-22 do istniejącej rozdzielnicy głównej budynku RG. Będzie też wymagana zmiana aparatury elektrycznej w układzie pomiarowym istniejącej tablicy licznikowej TL.

Rozdzielnica główna RG

Należy wykorzystać istniejącą rozdzielnicę główną i uzupełnić w wyłączniki bezpiecznikowe dla nowych rozdzielnic elektrycznych dedykowanych dla pomieszczeń adaptowanych na poddaszu.

- **WLZ-ty do nowych rozdzielnic elektrycznych**

Istniejące linie zasilające wykonano w układzie TN-S z 5-cio żyłowymi kablami YKXS i przewodami YDY. Należy ułożyć kable wg normy IEC 60364-5-523. Wytrzymałość izolacji dla kabli i przewodów YDY - 750V, dla kabli YKY - 1kV.

- **Projektowane i dostosowane tablice rozdzielcze piętrowe**

Na poddaszu należy zaprojektować rozdzielnice elektryczne do dystrybucji energii elektrycznej dla obwodów zasilających odbiorniki w pomieszczeniach administracyjno-biurowych, socjalnych i technicznych. Rozdzielnice mogą być zamontowane, jako podtynkowe zamontowane na ścianie korytarza komunikacji. Tablice zostaną wykonane w standardzie szaf metalowych zamykanych na jednakowy klucz w stosunku do już istniejących. Drzwi pełne. Tablice IP43, pomalowane farbą białą.

W pozostałych pomieszczeniach modernizowanych i adaptowanych należy dostosować wyposażenie tablic elektrycznych do obecnych wymagań funkcjonalnych pomieszczeń.

Należy przewidzieć osobne zabezpieczenia dla obwodów komputerowych typu "DATA" z wyłącznikiem różnicowo-prądowym krótkozwłocznym.

- **Trasy kablowe główne**

Należy nawiązać do istniejących tras koryt kablowych. Należy sprawdzić czy nowe WLZ-ty zmieszczą się w korytkach istniejących. Jeżeli nie należy wymienić na nowe szersze w wykonaniu perforowane, ocynkowane, gr. blachy 1mm. Koryta kablowe należy zabudować z zostawieniem miejsc z rewizjami.

Przejścia przewodów przez elementy oddzielenia ppoż. oraz przewodów o średnicy pow. 40 mm przez ściany i stropy o odporności ogniowej REI 60 lub EI 60 przewidzieć przepusty lub uszczelnienia ppoż. o klasie odporności ogniowej wymaganej dla tych oddzielenia ppoż. Rozstaw mocowań koryt dobrać w projekcie budowlanym. Wszystkie elementy koryt kablowych będą atestowane.

Przewiduje się, że trasy kablowe będą oddzielne dla instalacji elektrycznej oraz dla pozostałych instalacji słaboprądowych. Możliwe jest zastosowanie zamienne - przegroda metalowa w korytkach dla oddzielenia instalacji.

- **Prowadzenie przewodów poza korytami**

Należy zapewnić wszystkie niezbędne podejścia do zasilanych odbiorników w tym oświetlenia i gniazd wtyczkowych. Należy również zapewnić wszelkie konieczne przebiegi przez ściany oraz stropy wraz niezbędnym ich uszczelnieniem. Wszystkie podejścia od głównych tras koryt kablowych do poszczególnych odbiorników projektuje się wykonać:

- w rurkach elektroinstalacyjnych sztywnych i giętkich w bruzdach pod tynkiem
- kanałach PCV w pomieszczeniach biurowych,

Do stanowisk roboczych przy biurkach projektuje się dwukomorowe (z przegrodą) kanały kablowe PCV koloru białego, mocowane na wysokości 0,3m, przystosowane do montażu gniazd wtykowych w pokrywie kanału. Typy osprzętu gniazd dostosować do stanu istniejącego.

- **Instalacja oświetlenia podstawowego**

Instalację oświetlenia podstawowego należy wykonać zgodnie z normą: PN-EN 12464-1:2012. Oprawy oświetleniowe będą dobrane do warunków pomieszczeń oraz wystroju wnętrz w uzgodnieniu z architektem i Stołecznym Konserwatorem Zabytków. Oprawy ze źródłami LED. Oprawy podstawowe nie będą pełnić funkcji awaryjnej - funkcje opraw awaryjnych będą pełnić osobne oprawy.

Zasilanie opraw przewodami ułożonymi w rurkach „peszel” pod tynkiem przewodami 3 i 4 żyłowymi.

Wszystkie odbiorniki oświetleniowe zasilane będą z poszczególnych rozdzielnic strefowych niskiego napięcia.

- **Oświetlenie awaryjne**

Instalację oświetlenia awaryjnego należy wykonać w całym budynku, nie tylko w miejscach remontowanych i przebudowywanych.

Oświetlenie awaryjne zaproponowano zgodnie z PN-EN 1838 oraz PN-EN 50172. Wg PN-EN 1838 pkt.3.1 jest to oświetlenie przeznaczone do stosowania podczas awarii zasilania urządzeń do oświetlenia podstawowego. Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne, według PN- EN 1838 pkt.3.3 jest to część oświetlenia awaryjnego zapewniająca bezpieczne opuszczenie miejsca przebywania lub umożliwiającą uprzednie podjęcie próby zakończenia potencjalnie niebezpiecznego procesu.

Oświetlenie awaryjne w obiekcie obejmuje oświetlenie drogi ewakuacyjnej (wraz ze znakami kierunków ewakuacyjnych i oznakowaniem wyjść ewakuacyjnych z obiektu) oraz oświetlenie strefy otwartej.

W budynku zaproponowano system oświetlenia awaryjnego rozproszony – bateria w oprawie. Oprawy będą wyposażone w system autotestu do opraw awaryjnych, gdzie oprawa będzie samoczynnie wykonywała testy funkcjonalne i autonomiczne:

- stan funkcjonalny urządzeń
- stan źródeł światła
- stan baterii

oraz dodatkowe testy cykliczne

Baterie w oprawach o podtrzymaniu 1 godzinnym.

Znaki oświetlenia awaryjnego będą się świecić na ciemno (tylko będą się świecić w przypadku braku zasilania elektrycznego). Oprawy będą miały możliwość zmiany trybu pracy (praca na jasno) po ustawieniu zwor w oprawie.

Na ścianach i drzwiach dróg ewakuacyjnych należy umieścić piktogramy zgodnie z wytycznymi normy PN-EN 1838. Wszystkie piktogramy będą montowane w taki sposób, by można je było łatwo odczytać, bez względu na wszelkie inne występujące oznakowanie, obiekty i inne.

Oprawy będą montowane:

- przy drzwiach stanowiących wyjście awaryjne
- w pobliżu schodów aby zapewniały oświetlenie każdego stopnia

- przy zmianie kierunku drogi ewakuacyjnej
- przy skrzyżowaniu dróg ewakuacyjnych
- w pobliżu urządzeń p.poz

Oprawy zaprojektowane tak, aby stosunek maksymalnego do minimalnego natężenia nie był większy niż 1:40. Zanik napięcia zasilania w dowolnej tablicy spowoduje automatyczne załączenie opraw oświetlenia awaryjnego w czasie nie dłuższym niż 5sek. na czas nie krótszy niż 1h.

Natężenie oświetlenia awaryjnego na drodze ewakuacyjnej będzie miało wartość 1lx, a przy urządzeniach p.poz 5lx.

Zasilanie opraw przewodem YDYżo 4x1,5(2,5) mm² o izolacji 750 V. Zasilanie do modułów awaryjnych należy doprowadzić niezależnym obwodem (L i N) sprzed łącznika roboczego. Sterowanie oświetleniem: należy przewidzieć sterowanie oświetleniem z czujnika ruchu w komunikacji oraz pomieszczeniach WC. W pozostałych pomieszczeniach za pomocą łączników przy drzwiach montowanych na wysokości 1,4m od podłogi. Instalacja oświetlenia nocnego: należy wydzielić z opraw podstawowych w komunikacji oprawy oświetlenia nocnego, które będą mogły być załączane z zegara astronomicznego.

• Instalacja siły i gniazd wtyczkowych

W ramach instalacji siły należy wykonać zasilanie odbiorników siłowych instalacji wentylacji i klimatyzacji zasilanych z dedykowanej projektowanej rozdzielniczy wentylacji. Zasilanie rozdzielniczy wentylacji bezpośrednio z rozdzielniczy RG. Zlokalizować rozdzielnicę w miarę możliwości blisko urządzeń zasilanych.

Do drobne wentylatorów wyciągowych (np w WC) przewidzieć zasilanie i sterowanie z lokalnych obwodów i rozdzielnic.

Odbiorniki siłowe podłączyć do sieci kablami i przewodami 5-żyłowymi. Stosowane będą kable w izolacji 0,6/1kV oraz przewody w izolacji 750V.

Dla celów porządkowych, promocyjnych oraz ogólnego przeznaczenia, należy zrealizować obwody gniazd 1-fazowych wyprowadzone z poszczególnych tablic obiektowych.

Na każde stanowisko robocze (biurowe) należy przewidzieć:

- 2 gniazda zwykłe (kolor biały)
- 2 gniazda typu "DATA" (kolor czerwony) z kluczem
- 2 gniazda typu RJ45, kat. 6A

Ilości gniazd w pomieszczeniach remontowanych dostosować do charakteru pomieszczeń. Na 1 obwód elektryczny nie może być więcej gniazdek ogólnych niż 10 szt. Obwód gniazd ogólnych i dedykowanych urządzeniom (poza gniazdami typu "DATA") zabezpieczać wyłącznikami o ch-ce B i prądzie 16A. Moc odbiorników na obwodzie nie większa niż 2kW.

Obwody zasilające instalacje niskoprądowe zaprojektować z dedykowanej rozdzielniczy dla tych instalacji lub z istniejących rozdzielnic. Wybór na etapie projektu.

• Instalacja uziemienia i połączeń wyrównawczych

W budynku jest wykonana instalacje uziemienia i połączeń wyrównawczych. Należy się do niej nawiązać. Należy wykonać połączenia wyrównawcze w pomieszczeniach nowych na poddaszu oraz w remontowanych i przebudowywanych - szczególnie w pomieszczeniach wilgotnych (WC, pomieszczenie sanitarne, pomieszczenie socjalne).

Przewody wyrównawcze przyłączyć do szyn uziemiających już wykonanych. Do głównej szyny wyrównawczych należy przyłączyć:

- szyny PE rozdzielnic projektowanych;
- rurociągi wodne wchodzące do obiektu;
- metalowe części instalacji klimatyzacyjno-wentylacyjnej;
- stalowe korytka i drabinki kablowe instalacji elektrycznej poprzez przewód żółtozielony w pionach.
- dostępne części metalowe instalacji sanitarnych, wodnych, CO;

Połączenia wyrównawcze główne należy wykonać przewodami miedzianymi Lyżo 1x16 mm² w izolacji żółtozielonej. Pozostałe Lyżo 6mm². Oddzielną instalację oddzielną galwaniczne należy wykonać dla sieci strukturalnej i gniazd dedykowanych.

• Instalacja odgromowa

Z uwagi na zmiany konstrukcji dachu należy przewidzieć montaż nowej instalacji odgromowej na dachu. Istniejąca instalacja odgromowa odpowiada II poziomowi ochrony odgromowej. Nowa instalacja odgromowa składać się będzie z następujących elementów: zwodów poziomych na dachu, przewodów odprowadzających. Uziom otokowy zamontowany był stosunkowo niedawno. Ale mimo to uziom otokowy należy fragmentarycznie odkopać i sprawdzić stan fizyczny uziomu. W przypadku złego stanu należy przewidzieć montaż nowego. Zwody poziome na dachu wykonane będą z drutu FeZn Ø8mm i ułożone zgodnie z rysunkiem. Instalację należy wykonać wg normy obowiązującej.

• Instalacja ochrony od porażeń

Jako system dodatkowej ochrony przed porażeniem wykonać szybkie wyłączenie napięcia zasilania w układzie sieciowym TN-S. W obwodach gniazd gniazd wtyczkowych zastosować wyłączniki różnicowo-prądowe o prądzie różnicowym 30mA. Dla tablic kas i zasilających komputery należy stosować wyłączniki różnicowo-prądowe o charakterystyce A, czułe na prądy odkształcone, krótko-zwłoczne. Należy zastosować połączenia wyrównawcze

• Zagadnienia ochrony przeciwpożarowej

Dla zapewnienia spełnienia wymogów ochrony przeciwpożarowej obiektu zapewnić przejścia kabli i przewodów na granicach stref pożarowych winny być wykonane poprzez przegrody ogniowe w sposób zapewniający odporność ogniową wymaganą dla danej przegrody. Przegrody ogniowe z certyfikatem budowlanym. Wszystkie urządzenia w budynku nie służące akcji pożarowej po włączenie przycisku pożarowego będą wyłączone.

• Instalacje teletechniczne okablowania strukturalnego

Z uwagi na zakres prac remontowych i budowlanych instalację okablowania strukturalnego powinna być wykonana w całości od nowa.

Przyjęto następujące założenia ogólne :

- okablowanie strukturalne na bazie urządzeń jednego producenta równoważny,
- Okablowanie poziome zostanie wykonane na bazie skrętki S/FTP FRNC KAT7 DRUT 23AWG.

- Uwzględnić w szafach rezerwę na urządzenia aktywne,
- Uwzględnić w głównej szafie (GPD) miejsce dla urządzeń systemu CCTV (rezerwa 4U),
- Uwzględnić w szafie GPD miejsce dla zasilaczy awaryjnych UPS,
- Uwzględnić okablowanie szkieletowe pomiędzy szafami,
- Na każde stanowisko robocze zakłada się 2xRJ45 kat.6A,
- Uwzględnić okablowanie na potrzeby CCTV IP.

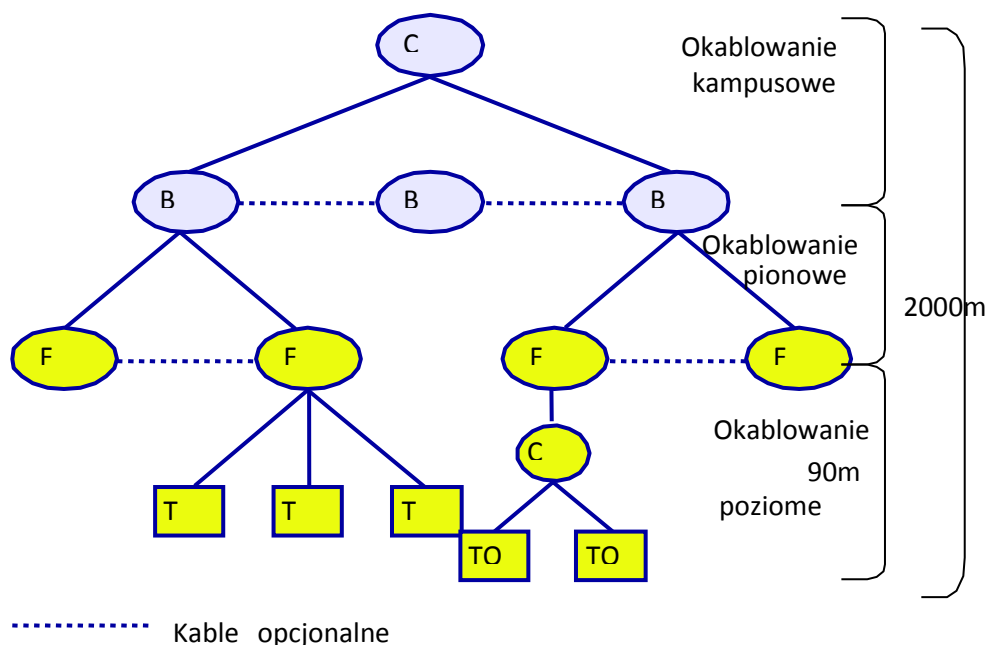
Wszystkie komponenty powinny charakteryzować się pełną zgodnością ze specyfikacją dla kategorii 6 A (zgodnie z normą PN-EN 50173-1: 2011, oraz ISO 11801 2nd edition: 2002 Amd 2 2010).

Zgodność parametrów modułów gniazd z obowiązującymi normami minimum kategorii 6A musi odpowiadać wymaganiom normy międzynarodowej, tj. ISO/IEC 11801:2011 oraz europejskiej tj. EN 50173-1 i być na etapie oferty potwierdzona poprzez przedstawienie certyfikatów wydanych przez akredytowane niezależne laboratoria (np. GHMT, Delta) potwierdzające zgodność systemu/komponentu z wymaganiami normy międzynarodowej, tj. ISO/IEC 11801:2011. W przypadku dokumentów wystawionych przez inne niż wskazane akredytowane laboratoria certyfikujące, wymagane jest posiadanie przez tą instytucję akredytację typu AC (lub równoważnej) jednostki nadrzędnej w danym kraju (np. w Polsce jednostka nadrzędna to Polskie Centrum Akredytacji).

Główne podsystemy zawarte w normie PN-EN 50173 2nd Edition: 2007 dla systemu okablowania są wymienione poniżej:

- Okablowanie poziome;
- Okablowanie pionowe - budynkowe;
- Roboczy obszar okablowania;
- Punkty dystrybucyjne (Kampusowy - CD, Budynkowy - BD i Piętrowy - FD);
- Administracja;

Poniższy rysunek obrazuje idee uniwersalnego okablowania strukturalnego:



Minimalne wartości parametrów dla kabla kategorii 6A wg normy ISO/IEC 11801:

F (MHz)	Tłumiennosc (dB/100m)	RL (dB)	NEXT (dB)	PS-NEXT (dB)	ACR (dB/100m)	PS-ACR (dB/100m)	ELFEXT (dB/100m)	PS-ELFEXT (dB/100m)
4.0	3.6	27	90	87	86	83	85	82
10.0	5.6	27	90	87	84	81	79	76
20.0	7.9	27	90	87	82	79	73	70
62.5	14.3	27	90	87	76	73	63	60
100.0	18.2	27	90	87	72	69	59	56
250.0	29.7	25	86	83	56	53	51	48
300.0	32.8	23	86	83	54	50	49	46
600.0	48.1	20	84	83	36	33	42	39
695.0	52.5	19	80	77	27	24	41	38

• Budowa głównego punktu dystrybucyjnego budynku GPD

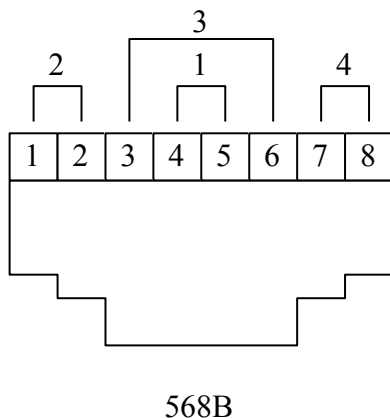
W pomieszczeniu serwerowni zostanie zabudowana szafa serwerowa 45U. Zostaną w niej zamontowane:

- panel wentylacyjny dachowy (4 wentylatory),
- patch panele na potrzeby okablowania poziomego,
- patch panel na potrzeby okablowania pionowego,
- rejestrator sieciowy CCTV,
- przełącznik sieciowy dla instalacji bezpieczeństwa,
- UPS do podtrzymania chwilowego urządzeń,
- listwa zarządzalna 19"
- organizery kabli 1U,
- półki stałe 2U.

Główny punkt dystrybucyjny oraz szafy pośrednie muszą być połączone z zaciskiem wyrównawczym przewodem YLYżo16mm² i podłączony do uziemienia bednarką Fe/Zn 20x3.

- **Sekwencja i polaryzacja**

Poniższy rysunek przedstawia przyporządkowanie par do styków gniazda 1xRJ45



Nr pinu gniazda RJ45	Nr żyły kabla 4UTP	Kolor żyły
5	1	biało-niebieski
4	2	niebieski-biały
1	3	biało-pomarańczowy
2	4	pomarańczowo-biały
3	5	biało-zielony
6	6	zielono-biały
7	7	biało-brązowy
8	8	brązowo-biały

Oplot kabla oraz metalizowaną folię stanowiącą ekran poszczególnych par należy w sposób przewidziany przez producenta podłączyć do ekranu gniazda RJ45 oraz do uziemienia po stronie punktu dystrybucyjnego.

- **Pośredni punkt dystrybucyjny**

Na każdym piętrze należy przewidzieć pośredni punkt dystrybucyjny. Każdy należy wyposażyć zgodnie z potrzebami na danym piętrze budynku. Zakłada się, że każdy punkt będzie w wykonaniu szafy rack 19"

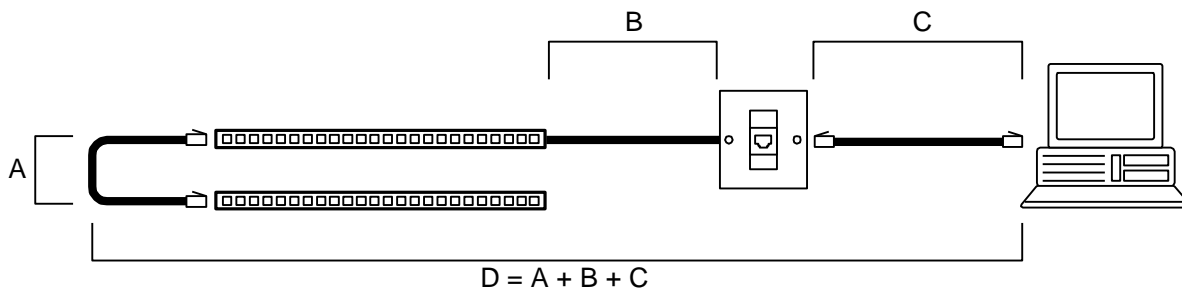
- **Okablowanie pionowe**

Pomiędzy szafami należy ułożyć kabel -światłowód BKT 12F MPO żeński - MPO żeński OM3 (lub równoważny) w strukturze gwiazdy oraz 2 kable S/FTP kat 7

- **Okablowanie poziome**

Do PPD i GPD i należy doprowadzić kable S/FTP z poszczególnych punktów w ilości wynikającej z potrzeb. Rozmieszczenie poszczególnych punktów będzie wykonane w kolejnym etapie (Projekt Budowlany).

Wymagania instalacyjne dla przebiegów poziomych – zalecane długości linii
W okablowaniu poziomym maksymalna długość przebiegu kabla wynosi 90 m, pomiędzy gniazdem i punktem dystrybucyjnym.



Rys. Przedstawienie segmentów kabli.

Maksymalna długość	
A	nie więcej niż 6 m
A + C	łącznie 10 m
B	90 m
D	100 m

- **Opis przebiegów kablowych**

W czasie instalacji należy przestrzegać promieni gięcia kabli: dla kabla jest to minimum 40 mm podczas normalnej pracy, nie wolno dopuścić do powstania pętli podczas układania kabla oraz do powstania uszkodzeń izolacji (spowoduje to obniżenie kategorii toru transmisji).

Przy wszystkich czynnościach związanych z układaniem kabli logicznych należy zwracać szczególną uwagę aby nie przekroczyć maksymalnych dopuszczalnych sił naciągu.

Okablowanie ułożyć w głównych trasach kablowych w postaci koryt metalowych (wydane w projekcie elektrycznym) lub rurek elektroinstalacyjnych. W rurek oraz korytach należy przewidzieć 100 % zapasu pojemności. Podejścia do punktów od głównych tras należy wykonać za pomocą rurek PCV lub typu peszel pod tynkiem.

Dla punktów gdzie trzeba doprowadzić 3 kable należy stosować rurki o przekroju minimum fi 25, dla 2 lub 1 rurki o przekroju minimum fi 20. Do stanowisk pracy przy biurkach kable układać w kanałach dwukomorowych DLP.

- **Struktura sieci**

Sieć zostanie zbudowana w topologii gwiazdy. Wszystkie kable muszą być jednoznacznie oznaczone na panelach oraz odpowiednie oznaczenia muszą być umieszczone w sposób trwały na obu końcach kabla i na trasie.

- **Urządzenia aktywne**

W projekcie wykonawczym należy przewidzieć sprzęt aktywny.

- **Zasilanie urządzeń**

Zasilanie do szaf GPD i PPD przewidzieć rozdzielnicę dedykowaną do zasilania elektrycznego lub zasilac je z rozdzielnic piętrowych.

- **Zasilanie awaryjne UPS**

W wyposażeniu punktu dystrybucyjnego uwzględnić należy UPS o mocy elektrycznej dobrany wg danych technicznych dobranych urządzeń wyposażony w port Ethernet do zdalnego zarządzania (lub równoważny).

- **Pomiary okablowania**

Po wykonaniu należy pomierzyć 100% połączeń miedzianych zgodnie z odpowiednimi normami dla danej klasy okablowania. Do tego celu należy wykorzystać mierniki o odpowiednim poziomie dokładności pomiarów. Pomiary dla okablowania poziomego kategorii 6A należy wykonać wg normy EN 50173 lub ISO11801 zgodnie z klasą EA dla Permanent Link PL2.

- **Certyfikacja sieci**

Po wykonaniu instalacji Wykonawca jest zobowiązany do przeprowadzenia certyfikacji instalacji zgodnie z wymaganiami Producenta.

- **Instalacje monitoringu CCTV**

W obiekcie należy zastosować systemy zabezpieczenia technicznego (SZT): system dozorowy CCTV, system kontroli dostępu do pomieszczeń (SKD) zintegrowany z systemem sygnalizacji włamania i napadu (SSWiN) .

System CCTV w zależności od rejonu obserwowanego obszaru i celu jego zastosowania w tym obszarze, powinien zapewniać możliwość: monitorowania, detekcji obiektu lub osoby, obserwacji obiektu lub osoby, rozpoznania obiektu lub osoby, identyfikacji obiektu lub osoby.

Głównym celem systemu CCTV jest bieżąca obserwacja najistotniejszych obszarów obiektu, natychmiastowa weryfikacja zdarzeń alarmowych oraz odtworzenie obrazów dotyczących zdarzeń alarmowych (włamanie) i nie alarmowych (jak np. kradzież, zniszczenie) z możliwością rozpoznania uczestnika zdarzenia.

System CCTV ze względu na możliwość bieżącej obserwacji oraz odtworzenie zapisanych obrazów (z możliwością rozpoznania uczestnika zdarzenia) jest szczególnie użyteczny dla wizualizacji zagrożeń, w obszarach dozorowanych przez system, związanych z:

- aktami wandalizmu;
- aktami sabotażu;
- naruszeniem nietykalności cielesnej, pobic, bójek
- wymuszeniami rabunkowych (szantażu);
- napadami rabunkowych;
- kradzieżami (zwykłymi lub z włamaniem)

- **Organizacja systemu CCTV**

1. System CCTV powinien być zbudowany w oparciu o kamery sieciowe IP o rozdzielczości zależnej od miejsca ich montażu i celu nadzoru. Zastosowanie ww. kamer pozwoli na rejestrację i podgląd obrazów o wyższej rozdzielczości niż obrazy uzyskane z kamer tradycyjnych.

2. System CCTV powinien współpracować z kamerami megapixelowymi PTZ i stałymi (do max. rozdzielczości 5Mpx).

3. System CCTV powinien być tak skonfigurowany, aby była zapewniona pełna obsługa urządzeń do rejestracji sygnałów (strumieni wizyjnych, dźwięku i danych) za pośrednictwem sieci IP (z wykorzystaniem urządzeń lub interfejsów operatorskich), bez konieczności bezpośredniego dostępu do tych urządzeń.

4. System CCTV powinien zapewniać sygnalizację sabotażu każdej kamery dotyczącego zaniku sygnału z kamery, zasłonięcia obiektywu kamery i zmiany ustawienia obszaru obserwacji kamery.

5. Urządzenia rejestrujące, wyświetlające i transmisji sygnałów powinny zapewniać pełną obsługę wszystkich zainstalowanych kamer w obiekcie oraz być tak dobrane aby umożliwić rozbudowę systemu o co najmniej 20%.

6. Dla celów systemu CCTV oraz pozostałych systemów zabezpieczeń, należy wykonać autonomiczną sieć okablowania strukturalnego kategorii 6 (Giga Ethernet).

7. Kamery na poszczególnych piętrach powinny być dołączone do przełączników sieciowych, umieszczonych w pomieszczeniach technicznych. Ilość przełączników należy dobrać pod względem wydajności zasilacza PoE oraz liczby wejść. W przypadku małej ilości kamer na poszczególnych piętrach zaleca się aby poszczególny przełącznik sieciowy obsługiwał kamery ze swojego piętra i kamery z pięter sąsiadujących.

8. Urządzenia do rejestracji sygnałów (strumieni wizyjnych, dźwięku i danych) i wizualizacji obrazów systemu CCTV powinny być umieszczone w specjalnych pomieszczeniach dostępnych tylko dla administratora i serwisu

9. W systemie należy przewidzieć co najmniej jedną stację wizualizacji i podglądu

- **Systemem CCTV należy objąć między innymi następujące obszary obiektu:**

- a) bezpośrednio zewnętrzne otoczenie obiektu, w szczególności elewacje, wejścia i wjazdy;
- b) zapory drogowe (szlabany)
- c) strefę dostaw;
- d) wydzielone hole windowe i inne miejsca wejść do windy,
- e) recepcje, strefy wejść kontrolowanego dostępu,
- f) pomieszczenie techniczne, serwera CCTV i KD

- **System kontroli dostępu SKD**

Głównym celem zastosowania SKD jest kontrolowanie dostępu do poszczególnych obszarów w obiektach i minimalizacja możliwości przedostania się

osoby nieuprawnionej do danego obszaru. SKD powinien być zastosowany w pomieszczeniach w których wymagane jest ewidencjonowanie osób wchodzących do danych pomieszczeń.

- **Wymagania dla kontrolerów SKD**

Kontroler bezpośrednio lub za pośrednictwem terminala drzwiowego powinien zapewniać dla urządzeń przejścia co najmniej :

- a) współpracę z co najmniej dwoma czytnikami (w układzie jedno przejście wejście/wyjście lub w układzie dwa przejścia),
- b) sterowanie elektryczne zamkiem SKD,
- c) kontrolę stanu czujki otwarcia drzwi przejścia SKD,
- d) współpracę z urządzeniem wyjścia, zapewniającym wyjście ze strefy dostępu bez użycia czytnika i bez sygnalizacji nieprawidłowego otwarcia drzwi (np. przycisk wyjścia lub elektryczny zamek wyjścia).

1. Kontrolery bezpośrednio obsługujące urządzenia przejścia lub terminale drzwiowe powinny być wyposażone w odpowiednie wejścia i wyjścia dla podłączenia tych urządzeń.

2. Kontroler lub terminal drzwiowy współpracujący z czytnikami powinien być wyposażony w interfejsy co najmniej Wiegand, Clock&Data i RS 485 dla czytników.

3. Kontroler SKD na podstawie zapamiętanych danych, przekazanych przez serwer systemu, powinien realizować decyzje o otwarciu (lub nie) przejścia danej osobie, zgłaszającej przy czytniku swój identyfikator, jak np. karta dostępu.

4. W zależności od wybranego SKD przejścia w danym obiekcie mogą być obsługiwane przez jeden lub więcej kontrolerów.

5. Kontroler powinien prawidłowo pracować również w trybie „off-line” tj. w przypadku braku łączności z serwerem SKD. Po przywróceniu łączności kontroler powinien uaktualnić dane z serwera oraz przesłać do serwera zapisane zdarzenia.

6. Kontroler powinien być wyposażony w pamięć nieulotną, w której powinny być zapamiętane co najmniej: programy działania przejść, uprawnienia użytkowników, harmonogramy czasowe.

7. Kontroler powinien mieć wbudowany zegar czasu rzeczywistego.

8. W przypadku braku łączności z serwerem kontroler powinien zapamiętywać co najmniej 1000 ostatnich zdarzeń i przechowywać bazę danych dla co najmniej 1000 użytkowników.

9. Kontroler powinien być wyposażony lub powinien obsługiwać osobne moduły wejść i wyjść dla celów sterowania wybranymi przejściami i przekazywania do innych systemów sygnałów dotyczących obsługiwanych przejść.

10. Kontroler powinien zapewniać możliwość współpracy z systemem sygnalizacji pożaru w celu ewakuacyjnego otwarcia dedykowanych lub wszystkich obsługiwanych drzwi.

11. Kontroler powinien być zainstalowany w obudowie z kontrolą antysabotażową i umieszczony w miejscu chronionym (np. przez SSWiN) i trudnodostępnym dla osób nieupoważnionych.

- **Wymagania dla czytników SKD**

1. Czytniki SKD powinny współpracować w sposób zbliżeniowy np. z kartami MIFARE, HID itp. Zasięg działania czytników nie powinien być mniejszy niż 3 cm od powierzchni czytnika.

2. Czytniki SKD powinny być wyposażone w interfejsy co najmniej Wiegand, Clock&Data i RS 485 dla podłączenia do terminali lub kontrolerów.

3. Czytniki SKD powinny zapewniać zakodowaną transmisję danych do kontrolera.

4. Każdy czytnik SKD powinien być wyposażony we wskaźniki optyczny i akustyczny do sygnalizacji co najmniej pozytywnego i negatywnego odczytu karty oraz pozostawienia otwartego przejścia ponad dozwolony czas.

5. Obudowa czytników powinna uniemożliwiać bezpośredni dostęp do ich wnętrza np. poprzez wypełnienie wnętrza obudowy wraz z elektroniką żywicą epoksydową. Zaleca się zastosowanie obudów o stopniu ochrony IP67.

6. Czytniki powinny umożliwiać sygnalizację sabotażową oderwania obudowy od powierzchni montażowej.

7. Czytniki SKD powinny być instalowane zgodnie z zaleceniami producenta.

- **Wymagania dla elektrycznych zamków SKD**

W zależności od konfiguracji drzwi, jako elektryczne zamki SKD mogą być zastosowane zwory elektromagnetyczne, elektrozaczepy (opcjonalnie zamki elektryczne). Elektryczne zamki SKD powinny być zamontowane w taki sposób, aby po zamknięciu drzwi nie był możliwy bezpośredni dostęp do nich z zewnątrz strefy dostępu.

1. Zwora elektromagnetyczna powinna zapewniać zamknięcie drzwi z siłą co najmniej 6000 N po włączeniu zasilania i zapewniać otwarcie drzwi po wyłączeniu zasilania.

2. Elektrozaczep SKD powinien zapewniać zamknięcie drzwi z odpornością na siłowe otwarcie przy sile co najmniej 3000 N po włączeniu zasilania i zapewniać otwarcie drzwi po wyłączeniu zasilania.

3. Elektrozaczep SKD powinien zapewniać otwarcie drzwi pomimo wstępnego nacisku zatrzasku zamka mechanicznego na rygiel elektrozaczepu z siłą do 150N.

- **Wymagania dla czujek kontroli otwarcia drzwi**

1. Czujki kontroli otwarcia drzwi powinny spełniać wymagania dla stopnia zabezpieczenia 3 wg PN-EN 50131-4:2010, a w szczególności :

a) czujki kontroli otwarcia drzwi powinny być odporne na obce pole magnetyczne lub sygnalizować zakłócenie obcym polem magnetycznym,

b) obudowa czujek stykowych magnetycznych powinna być odporna na dostęp do ich wnętrza,

c) konstrukcja otwieralnych obudów czujek kontroli otwarcia drzwi powinna uniemożliwiać ich normalne otwarcie bez specjalnych narzędzi,

d) konstrukcja otwieralnych obudów czujek kontroli otwarcia drzwi powinna zapewniać sygnalizację sabotażu obudowy w SSWiN.

2. Sposób montażu czujek kontroli otwarcia drzwi wpuszczanych powinien uniemożliwiać dostęp do nich po zamknięciu drzwi lub okna.

3. Czujki kontroli otwarcia drzwi powinny być instalowane zgodnie z zaleceniami producenta.

- **Wymagania dla przycisków wyjścia i przycisków ewakuacyjnych**

1. Przycisk wyjścia powinien być połączony z kontrolerem lub terminalem SKD w przejściach jednostronnych bez elektrycznych zamków wyjścia, a jego użycie powinno powodować rejestrowane w dzienniku zdarzeń otwarcie elektrycznego zamka SKD tego przejścia.

2. Po użyciu przycisk wyjścia powinien automatycznie powrócić do stanu stabilnego.

3. Przycisk wyjścia powinien być wyposażony w bez potencjałowy styk NO/NC odpowiedni dla połączenia z kontrolerem lub terminalem SKD.

4. Przycisk wyjścia powinien być oznakowany w sposób określający jego funkcję i odróżniający go od innych rodzajów przycisków.

5. Przycisk wyjścia powinien być zamontowany wewnątrz strefy dostępu blisko przejścia w miejscu wygodnym dla użytkowników. Zaleca się stosowanie przycisków podtynkowych.

6. Przycisk ewakuacyjny powinien w czasie użycia powodować natychmiastowe otwarcie przejścia SKD i podtrzymywać to otwarcie do momentu ręcznego skasowania.

7. Przycisk ewakuacyjny powinien zapewniać wzrokową weryfikację jego użycia (np. widok zbitej/wciśniętej szybki lub sygnalizacja LED).

8. Przycisk ewakuacyjny powinien być wyposażony w dwa bezpotencjałowe styki NO/NC, z których jeden jest przeznaczony do otwarcia bramki, tripodu lub elektrycznego zamka SKD, a drugi do sygnalizacji tego otwarcia w SSWiN.

9. Przycisk ewakuacyjny powinien być oznakowany w sposób określający jego funkcję i odróżniający go od innych rodzajów przycisków.

- **Rejestracja zdarzeń i ich archiwizacja**

1. Obsługa systemu SKD musi wymagać spersonalizowanego zalogowania się operatora lub administratora.

2. System SKD powinien umożliwiać rejestrację wszelkich zdarzeń (logów) przez okres co najmniej 3 miesiące.

3. Wszelkie działania przeprowadzane w systemie muszą być rejestrowane, zarówno działania administratora jak i operatorów.

4. Obsługa obiektowa SKD może być realizowana przez operatora w obiekcie za pośrednictwem obiektowej stacji SKD lub stacji obiektowego systemu integracyjnego SI.

5. Stacja robocza SKD lub SI powinna w sposób przejrzysty zapewniać graficzną wizualizację planu architektonicznego obiektu w sposób hierarchiczny: obiekt – kondygnacja – pomieszczenie.

6. Stacja robocza SKD lub SI powinna w sposób przejrzysty zapewniać graficzną wizualizację (wraz z systemową numeracją) każdego urządzenia SKD na planie architektonicznym obiektu lub jego części.

7. Stacja robocza SKD lub SI powinna w sposób przejrzysty (np. różnymi kolorami) zapewniać graficzną wizualizację aktualnego stanu każdego urządzenia w czasie maksymalnym 2 sekund od wystąpienia zdarzenia, a w szczególności :

- a) normalnego zamknięcia przejścia,
- b) normalnego otwarcia przejścia po akceptacji dostępu,
- c) siłowego otwarcia przejścia (np. otwarcie bez użycia karty),
- d) pozostawienia otwartego przejścia ponad dozwolony czas,
- e) ręcznego otwarcia lub zamknięcia danego przejścia np. przez operatora,
- f) czasowego otwarcia lub zamknięcia danego przejścia np. przez harmonogram czasowy,

- g) sabotażu obudowy danego urządzenia,
- h) braku komunikacji z danym urządzeniem,
- i) braku zasilania podstawowego danego zasilacza,
- j) niskiego napięcia i/lub uszkodzenia baterii danego zasilacza,
- k) hasła przymusu w danym przejściu lub czytniku,

8. Stacja robocza SKD lub SI powinna zapewniać operatorowi dostęp do dziennika zdarzeń SKD w zakresie ustalonym przez administratora SKD.

- **Współpraca z innymi systemami zabezpieczenia technicznego w obiekcie**

1. SKD powinien współpracować z pozostałymi systemami SZT w zakresie przesyłania informacji o stanach alarmowych i awariach (do CCTV i SSWiN) i odbierania sygnałów sterujących (z SSWiN i SDK).

2. SKD zamontowany w obiekcie powinien współpracować z Systemem Sygnalizacji Pożaru (SSP) w zakresie zgodnym z aktualnie obowiązującymi przepisami o ochronie pożarowej obiektów.

3. SKD powinien zapewniać możliwość awaryjnego wejścia do pomieszczeń objętych jego działaniem.

4. Konfiguracja SKD powinna zapewniać współpracę systemu w obiekcie z lokalnymi SSWiN i systemem CCTV.

5. SKD powinien umożliwiać odebranie z SSWiN sygnału dla blokady otwarcia drzwi przez SKD do pomieszczenia chronionego przez SSWiN w przypadku nie wyłączenia SSWiN dla tego pomieszczenia.

6. SKD powinien umożliwiać (np. za pośrednictwem wyjść z kontrolera) przesłanie do SSWiN sygnalizacji siłowego i/lub zbyt długiego otwarcia drzwi objętych SKD dla każdego przejścia oraz sygnalizacji sabotażu każdego urządzenia SKD.

7. SKD powinien umożliwiać przesłanie do SSWiN sygnalizacji uruchomienia przycisku ewakuacji dla awaryjnego otwarcia drzwi objętych SKD.

8. SKD powinien umożliwiać przesłanie co najmniej sygnałów alarmowych i sabotażowych do systemu CCTV indywidualnie dla każdego przejścia wyposażonego w kamerę CCTV.

9. SKD powinien umożliwiać współpracę ze sterownikami radiowymi (piloty z odbiornikami) w zakresie sterowania otwieraniem bram i szlabanów.

5. System sygnalizacji włamania i napadu (SSWiN)

Budynek po remoncie, modernizacji i nadbudowie nie zmieni swoich podstawowych funkcji i nie zmieni się ryzyko szkód, które zostało skwalifikowane na kategorię zagrożenia Z2.

Z uwagi na łatwość rozbudowania systemu istniejącego należy nawiązać się do niego poprzez zainstalowanie dodatkowych elementów tego samego producenta (Satel).

Należy przewidzieć zamontowanie kontrolery systemu bezprzewodowego, bezprzewodowe czujki podczerwieni, bezprzewodowe czujki magnetyczne. W pomieszczeniach remontowanych i modernizowanych przewody układać na nowych korytkach w części niskoprądowej. Zasilanie central i kontrolerów wykonać przewodami typu YDYżo 3x1,5mm² z najbliższej tablicy lub rozdzielnicy dedykowanej dla zasilania instalacji niskoprądowej. Okablowanie magistrali komunikacyjnej przewodami min UTP4x2x0,5, kat 5e lub wyższej. Należy przeprowadzić przeliczenie zasilacza buforowego i zaprojektować taki aby był technicznie odpowiedni do zasilania instalacji. Należy także połączyć systemy monitoringu CCTV i SKD z system sygnalizacja włamania i napadu w celu realizacji podstawowych funkcji opisanych w części ww instalacji.

3.6. WYMAGANIA I WYTYCZNE DOTYCZĄCE WYKOŃCZENIA

Wykończenie wnętrza powinno uwzględniać zabytkowy oraz pałacowy charakter przedmiotowego budynku. Nie można w żaden sposób niszczyć, bądź usuwać zabytkowego wyposażenia, czy wystroju wnętrz. Nowo projektowane wnętrza szczególnie w przestrzeni zabytkowych kondygnacji, tj.: parter, antresola i piętro, powinny być uzgodnione ze Stołecznym Konserwatorem Zabytków, nawiązywać do historycznego kontekstu i stanowić spójną całość projektowanej aranżacji. Wszystkie prace renowacyjne i konserwatorskie muszą być prowadzone pod ścisłą kontrolą nadzoru konserwatorskiego.

Poziom poddasza, którego wnętrze nie posiada historycznego wykończenia, nie powinno „naśladować” zabytkowości, ale być funkcjonalne, wykorzystujące współczesny design i posiadać odpowiednie warunki środowiska wewnętrznego (wentylacja, komfort termiczny, nasłonecznienie i oświetlenie). Elementy wykończenia, materiały i wyroby powinny posiadać odpowiednie atesty, normy certyfikaty w zależności od ich specyfiki.

Elementy wykończenia wnętrza powinny posiadać odpowiednią jakość, stosowną do rangi instytucji MIK oraz zabytkowego pałacowego charakteru obiektu. Jednocześnie standard wykończenia należy dostosować do wyżej wymienionego charakteru. Nie dopuszczalnym jest zastosowanie materiałów o szybkim stopniu zużycia i nietrwałych.

3.7. WYMAGANIA I WYTYCZNE DOTYCZĄCE OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ BUDYNKU^{8 9}

Parametry charakterystyczne kompleksu zabudowań:

Powierzchnia działki: 1953 m²

Powierzchnia zabudowy budynku MIK: 1 002 m²

Powierzchnia użytkowa: 2640,48 m²

Piwnice = 537,79 m²

Parter = 769,67m²

Antresola = 228,41 m²

Piętro 1 = 598,61 m²

Poddasze = 506,00 m²

Kubatura budynku MIK ok. 14 226,08 m³

wysokość budynku: 16,42 m

W związku z zabytkowym charakterem budynku należy zastosować art. 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – mówiący o możliwości dla tego typu obiektów spełnienia przepisów w sposób inny niż w rozporządzeniu, stosownie do wskazań ekspertyzy technicznej uzgodnionej z Mazowieckim Komendantem Wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej oraz z Stołecznym Konserwatorem Zabytków.

Przedmiotowy obiekt to budynek trzykondygnacyjny z podpiwniczeniem i dachem czterospadowym. Ściany nośne wykonane z materiałów niepalnych, stropy są gęstożebrowe i częściowo żelbetowe skrzynkowe (sala widowiskowa na parterze), dach drewniany pokryty blachą. W piwnicy znajdują się magazyny oraz pomieszczenia pomocnicze, gospodarczo-socjalne. Na kondygnacji parteru zlokalizowane będą pomieszczenia ogólnodostępne w tym: Sala Widowiskowa i Sala Elektorska przeznaczone do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób niebędących ich stałymi użytkownikami. Antresola będzie pełnić funkcje administracyjno-biurowe, pomieszczenia Reżyserki do obsługi Sali Widowiskowej oraz pomieszczenie Czytelni. Na kondygnacji pierwszego piętra znajdować się będą sale warsztatowo-szkoleniowe przeznaczone do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób niebędących ich stałymi użytkownikami. Poddasze zostanie adaptowane do funkcji administracyjno-biurowych.

3.9. WSKAŹNIKI EKONOMICZNE – ZBIORCZE ZESTAWIENIE KOSZTÓW REALIZACJI WYKONANIA OKREŚLONEGO W PF-U

Dla przedmiotowego programu funkcjonalno-użytkowego na podstawie przyjętych wskaźników ekonomicznych sporządzono szacunkowe zestawienie kosztów (Załącznik Nr 5).

⁸ „Ekspertyza stanu ochrony przeciwpożarowej” autor: mgr inż. Andrzej Magdziak, inż. bud. ląd. Marian Nocula, grudzień 2014 r. Warszawa,

⁹ „Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego” autor: mgr inż. Grzegorz Gołaszewski, styczeń 2011 r. Warszawa

3.10. ZAKRES UZGODNIEŃ I DECYZJI ADMINISTRACYJNYCH NIEZBĘDNYCH DO UZYSKANIA PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO W CELU DALSZEGO WŁAŚCIWEGO PROWADZENIA PROCESU INWESTYCYJNEGO DLA PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ FUNKCJONALNO-UŻYTKOWYCH

- 1) Wystąpienie z wnioskiem do Ministra Infrastruktury i Budownictwa w sprawie odstąpienia od warunków technicznych,
- 2) Wykonanie ekspertyzy w zakresie konstrukcji i stanu technicznego budynku, a także uwzględniającej planowane przekształcenia opisane w niniejszym programie,
- 3) Wykonanie wstępnego opracowania w zakresie rozwiązań przestrzennych, funkcjonalno-użytkowych, przedstawionego Zamawiającemu do akceptacji w oparciu o który zostanie wykonany Projekt Budowlany,
- 3) Złożenie wniosku wraz z odpowiednimi załącznikami o ustalenie warunków lokalizacji inwestycji celu publicznego dla przedmiotowej inwestycji.
- 4) Wystąpienie do zarządców sieci o wydanie warunków przyłączeniowych na zwiększenie zapotrzebowania mocy,
- 6) Wykonanie dokumentacji geologiczno-inżynierskiej, oraz decyzja zatwierdzająca dokumentację geologiczno-inżynierską,
- 7) Wykonanie mapy sytuacyjno-wysokościowej do celów projektowych,
- 8) Wykonanie aktualnej inwentaryzacji w zakresie architektury, konstrukcji, instalacji w technologii skanowania 3D ze względu na dokładność pomiaru co jest niezwykle istotne przy przedmiotowym obiekcie zabytkowym.
- 9) Sporządzenie pełnobrańzowej dokumentacji projektowej - Projektu Budowlanego zg. z rozporządzeniem zakres i forma projektu budowlanego dla przedmiotowej inwestycji,
- 10) Uzgodnienie Projektu Budowlanego ze Stołecznym Konserwatorem Zabytków,
- 11) Wykonany Projekt Budowlany zg. z przepisami należy uzgodnić z rzeczoznawcą do spraw p.poż., BHP oraz sanepidu.
- 11) Złożenie wniosku o pozwolenie na budowę wraz z wymaganymi załącznikami, oraz uzyskanie ostatecznej decyzji o pozwolenie na budowę.
- 12) Wykonanie pełnobrańzowej dokumentacji projektowo-kosztorysowej - PROJEKTU WYKONAWCZEGO dla przedmiotowej inwestycji (Specyfikacja Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych, Przedmiary Robót, Kosztorysy Inwestorskie)

3.11. WYMAGANIA DO PROJEKTOWANIA I WYKONANIA W TRYBIE "ZAPROJEKTUJ I WYBUDUJ"

3.11.1 Zakres dokumentacji projektowej

W ramach realizacji zlecenia Wykonawca opracuje kompletną dokumentację projektową niezbędną do wykonania i ukończenia Robót objętych przedmiotowym Programie Funkcjonalno-Użytkowym.

Wykonawca uzyska i utrzyma ważność wszelkich wymaganych zgodnie z polskim prawem uzgodnień, map, certyfikatów, opinii i decyzji administracyjnych niezbędnych dla zaprojektowania, wybudowania, uruchomienia i rozpoczęcia eksploatacji budynku Mazowieckiego Instytutu Kultury.

Wykonawca jest zobowiązany do bieżącego uzgadniania w każdej fazie realizacji dokumentacji projektowanych rozwiązań z Użytkownikiem, oraz dokonywania uzgodnień branżowych.

Materiały wyjściowe do projektowania:

Przed rozpoczęciem Robót Wykonawca zweryfikuje dane wyjściowe do projektowania przygotowane przez Zamawiającego, wykona na własny koszt wszystkie badania, ekspertyzy i analizy uzupełniające niezbędne dla prawidłowego wykonania dokumentacji projektowej m.in.:

- Mapy do celów projektowych,
- Warunki techniczne zasilania w media,
- Wykonanie inwentaryzacji wraz z ekspertyzą techniczną istniejącego uzbrojenia w zakresie sieci w obrębie terenu objętego opracowaniem,
- Wykonanie niezbędnych ekspertyz i ocen technicznych koniecznych do wykonania Dokumentacji,
- Badania geologiczne w miejscu posadowienia budynku i dokumentacja geotechniczna dla przedmiotowej inwestycji,
- Inwentaryzacja zieleni,
- Wytyczne technologiczne,
- Uzyskanie innych niezbędnych materiałów do opracowania kompletnej dokumentacji.

Dokumentacja projektowa:

Dokumentacja powinna zawierać następujące opracowania projektowe:

- Wielobranżowy Projekt Budowlany, Projekt zagospodarowania terenu i Informacja BIOZ wraz z uzgodnieniami i prawomocną decyzją o pozwoleniu na budowę,
- Projekty Wykonawcze:
 - a) Projekt zagospodarowania terenu,
 - d) Projekt architektoniczny,
 - f) Projekt aranżacji wnętrz z zestawieniem wyposażenia pomieszczeń,
 - g) Projekt konstrukcji,
 - i) Projekty wykonawcze instalacji wewnętrznych:

1) Branży elektrycznej :

- odgromowej,
- telekomunikacyjnej,
- kontroli dostępu,

2) Branży sanitarnej:

- Centralnego ogrzewania,
- Wodną – kanalizacyjnej,
- Wentylacji mechanicznej i chłodzenia,

- Projekty ewentualnej przebudowy przyłączy,
- Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych,
- Dokumentacje kosztorysową – przedmiary robót i kosztorysy inwestorskie,
- Dokumentację po wykonawczą,
- Instrukcje obsługi, konserwacji i eksploatacji instalacji i urządzeń związanych z obiektem.

Uzgodnienia i decyzje:

- Uzgodnienie całości dokumentacji ze Stołecznym Konserwatorem Zabytków i Użytkownikiem,
- Uzyskanie warunków technicznych zasilania,
- Wymagane uzgodnienia w ZUDP oraz jednostek wyznaczonych, opinie,
- Uzyskanie odstępstw od warunków technicznych opisanych w dokumentacji PFU,
- Uzyskanie ostatecznego pozwolenia na budowę,
- Wykonanie inwentaryzacji po wykonawczej,
- Uzyskanie pozwolenia na użytkowanie obiektu,

Liczba egzemplarzy:

Dokumentację projektową należy wykonać w formie:

1) papierowej w ilości 6 egz., za wyjątkiem:

- a) mapy geodezyjnej do celów projektowych - 4 egz.
- b) warunków technicznych zasilania w media - 1 egz.
- c) innych niezbędnych materiałów do opracowania kompletnej dokumentacji - 1 egz.
- d) kosztorysów robót budowlanych, przedmiarów i STWiORB - 3 egz.

2) elektronicznej po 2 egz. na nośniku elektronicznym CD lub DVD, w tym:

- a) materiały wyjściowe do projektowania w formacie .dwg/.dxt oraz .PDF,
- b) projekt budowlany i projekty wykonawcze w formacie dwg/dxt oraz .PDF,
- c) kosztorysy robót budowlanych w programie Norma lub kompatybilnym (.ath),
- d) STWiOR w programie WORD lub kompatybilnym (.doc, .rtf),

3) decyzje, opinie i uzgodnienia Wykonawca przekaże w oryginałach i na nośniku elektronicznym CD lub DVD w formacie .pdf.

Projektanci:

Wykonawca zatrudni do projektowania Robót projektantów posiadających wymagane Prawem Budowlanym odpowiednie uprawnienia do pełnienia

samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, należących do odpowiednich organizacji samorządu zawodowego oraz kompetentny personel pomocniczy.

Trwałość projektowanych elementów:

Projektowana trwałość stałych elementów Robót powinna być zgodna z poniższymi danymi, jeżeli nie zostanie postanowione inaczej:

- budynki i infrastruktura 60 lat
- urządzenia mechaniczne i elektryczne 15 lat
- oprzyrządowanie i systemy sterowania 7 lat

Projekt powinien uwzględniać najbardziej skrajne warunki, jakie wystąpią podczas wykonywania Robót i w okresie eksploatacji po ukończeniu Robót, obejmujące między innymi najwyższe i najniższe obciążenia eksploatacyjne czy warunki klimatyczne.

Opracowania geodezyjno - kartograficzne do celów projektowych:

Obowiązkiem Wykonawcy jest przygotowanie zgodnych z wymaganiami prawa podkładów geodezyjnych do celów projektowych wykonanych przez uprawnionego geodetę.

Projekt budowlany:

Projekt Budowlany powinien być sporządzony zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego (Dz. U. Nr 202, póź. 2072 z późn. zm.) i Rozporządzeniem Ministra infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (dz. U.. Nr 120, póź. 1133 z późn. zm.). Ponadto Wykonawca uzyska wszelkie uzgodnienia konieczne do właściwego zaprojektowania i wykonania Robót, w szczególności:

- zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej,
- zgodności z wymaganiami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony sanitarno epidemiologicznej, które są niezbędne dla zgodnego z prawem i skutecznego wystąpienia o pozwolenie na budowę.

Projekt wykonawczy:

Projekty wykonawcze zostaną sporządzone zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego (Dz. U. Nr 202, póź. 2072 z późn. zm.). Projekty Wykonawcze powinny uzupełniać i uszczegóławiać projekt budowlany w zakresie i stopniu dokładności niezbędnym do prawidłowego wykonania robót budowlanych oraz sporządzenia kosztorysu robót.

Kosztorys robót:

Kosztorys robót zostanie sporządzony w układzie branżowym jako oddzielne opracowanie dla poszczególnych rodzajów robót, uwzględniając taki podział

zakresu rzeczowego, który umożliwi ustalenie rodzaju i kosztów poszczególnych środków trwałych w rozumieniu Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 30 grudnia 1999 w sprawie Klasyfikacji Środków trwałych (Dz. U. Nr 112, póź. 1317 z późn. zm.). kosztorys będzie sporządzony metodą kalkulacji szczegółowej. Będzie określał wartość zamówienia na roboty budowlane.

Informacja Dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia (BIOZ):

Informacja Dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia (BIOZ), zostanie sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Ministra infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r, w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. Nr120, póź. 1126).

Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR):

Specyfikacje techniczne Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR), zostaną sporządzone zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004. W sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego.

Dokumentacja powykonawcza:

Wykonawca sporządzi Dokumentację powykonawczą wraz z niezbędnymi opisami w zakresie i formie jak w Dokumentacji projektowej, a ich treść przedstawiać będzie Roboty tak, jak zostały przez Wykonawcę zrealizowane. Będą one obejmować także geodezyjne pomiary powykonawcze.

3.11.2 Wymagania Zamawiającego

W terminie określonym w umowie Wykonawca prześle Zamawiającemu projekt budowlany, projekty wykonawcze, STWiOR, kosztorysy po 1 egz. w wersji papierowej i po 1 egz. w wersji elektronicznej na nośnikach CD lub DVD.

W terminie 14 dni od otrzymania w/w. dokumentacji, Zamawiający dokona jej sprawdzenia i zawiadomi Wykonawcę na piśmie, że:

- akceptuje daną dokumentację w kształcie zaproponowanym przez Wykonawcę
- odrzuca daną dokumentację w wersji zaproponowanej przez Wykonawcę w całości ze wskazaniem przyczyn odrzucenia
- akceptuje daną dokumentację pod warunkiem wprowadzenia określonych modyfikacji. Jeśli Zamawiający zaakceptuje daną dokumentację pod warunkiem dokonania określonych modyfikacji, Wykonawca niezwłocznie wprowadzi te modyfikacje przedstawiając Zamawiającemu dokumentację do ponownej akceptacji w terminie wyznaczonym przez Zamawiającego. Po zaakceptowaniu przez Zamawiającego danej dokumentacji, Wykonawca w terminie 7 dni od dnia otrzymania zawiadomienia o zaakceptowaniu dokumentacji dostarczy Zamawiającemu egzemplarze danej dokumentacji w ilości i formach określonych w umowie.

3.11.3 Pozwolenie na budowę

Po akceptacji Projektu Budowlanego przez Zamawiającego Wykonawca

wystąpi do właściwego organu o wydanie pozwolenia na budowę. Zamawiający udzieli Wykonawcy pełnomocnictwa na załatwianie na rzecz i w jego imieniu wszelkich pozwoleń i decyzji. W zakresie zlecenia Wykonawca ma obowiązek uzyskać **ostateczne** pozwolenie na budowę.

3.11.4 Nadzory autorskie

Wykonawca zapewni sprawowanie Nadzoru Autorskiego przez projektantów – autorów Dokumentacji projektowej zgodnie z wymaganiami ustawy Prawo Budowlane. Nadzór sprawowany będzie w szczególności poprzez:

- Kontrole zgodności wykonania Robót z treścią Dokumentacji projektowej dokonywane przez projektantów - autorów. Kontrole takie odbywać się będą na każdym ważnym etapie Robót, nie rzadziej niż 1 raz na dwa tygodnie. Każda kontrola projektantów - autorów udokumentowana zostanie wpisem do Dziennika Budowy o stanie realizacji Robót.
- Wykonawca zapewni sprawowanie nadzorów autorskich przez Projektanta oraz wprowadzanie ewentualnych zmian do projektu w zakresie wynikającym z okoliczności których można było przewidzieć na etapie sporządzania dokumentacji projektowej, a związanych z postępem robót.

3.12 WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH – WYMAGANIA OGÓLNE

3.12.1 Ogólne wymagania dotyczące robót

Przystąpienie do robót:

Budowa Mazowieckiego Instytutu Kultury może nastąpić wyłącznie na podstawie projektów opracowanych przez uprawnionych projektantów, uzgodnionych przez Zamawiającego z ostateczną decyzją właściwych organów. Przed rozpoczęciem wszelkich robót budowlanych, Wykonawca przeprowadzi wizję lokalną lokalizacji Terenu Budowy. Wizję lokalną należy również przeprowadzić na terenach w pobliżu Terenu Budowy, na które Roboty będą w jakikolwiek sposób oddziaływać. Wszelkie istniejące uszkodzenia i inne ważne szczegóły należy zidentyfikować, opisać, sfotografować lub sfilmować.

Zapis taki należy przekazać Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego przed rozpoczęciem wszelkich Robót na Terenie Budowy. Jeśli nie stwierdzono żadnych uszkodzeń, Wykonawca przekaze Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego na piśmie potwierdzenie dokonania inspekcji przed rozpoczęciem jakichkolwiek działań na Terenie Budowy, również i w tym przypadku z załączonymi fotografiami.

Wykonawca zapewni obecność przedstawicieli Wykonawcy i wszelkich innych zainteresowanych Władz podczas wizji lokalnej. Wszelkie uszkodzenia i/lub wady niezauważone, a zauważone podczas i/lub po wykonaniu Robót przez Wykonawcę mają być naprawione na koszt Wykonawcy, przy czym należy przywrócić stan sprzed uszkodzenia (lub lepszy), tak, aby uzyskać aprobatę Inspektora Nadzoru Inwestorskiego i właściciela terenu i/lub instytucji przeprowadzającej inspekcję.

Wykonawca zobowiązany jest do wykonywania zdjęć z postępu Robót. Zdjęcia należy wykonywać podczas fazy budowlanej w takich odstępach, aby pokazać kluczowe fazy postępu Robót,

3.12.2 Zgodność Robót z Umową przepisami prawa i normami

Zgodność z umową:

Wykonawca winien wykonywać Roboty zgodnie z Umową, Dokumentacją i poleceniami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Wykonawca nie ma prawa wykorzystywać błędów lub opuszczeń w wyżej wymienionych dokumentach, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, Cechy Materiałów i Urządzeń muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami. W przypadku, gdy Materiały i Urządzenia lub Roboty nie będą w pełni zgodne z Umową i wpłynie to na niezadowalającą, jakość elementów budowli, to takie Materiały i Urządzenia będą niezwłocznie zastąpione innymi, a Roboty rozebrane na koszt Wykonawcy.

Zgodność z przepisami prawa:

Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie ustawy, akty wykonawcze do ustaw, przepisy wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej które, są w jakikolwiek sposób związane z robotami i projektowaniem i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw i przepisów zarówno na etapie projektowania jak podczas prowadzenia robót. Wybrane akty prawne oraz normy i przepisy branżowe związane z realizacją Umowy zostały zamieszczone w części informacyjnej niniejszego Programu Funkcjonalno-Użytkowego.

Zgodność z normami:

Wykonawca zobowiązany jest do realizacji przedmiotu umowy zgodnie z Polskimi Normami w tym w szczególności Polskimi Normami przenoszącymi europejskie normy zharmonizowane, a w przypadku ich braku - normy państw członkowskich Unii Europejskiej przenoszące europejskie normy zharmonizowane, które mają ścisły związek z wykonaniem prac objętych Umową i stosowania ich postanowień na równi z wszystkimi innymi wymaganiami, zawartymi w Umowie. Wykonawca może zastosować materiały i urządzenia zapewniające taką samą lub wyższą, jakość wykonania niż normy i przepisy wyszczególnione, pod warunkiem, że Inspektor Nadzoru Inwestorskiego będzie miał wgląd w takie normy i wyrazi zgodę na piśmie na zastosowanie zamienników. W przypadku, kiedy Inspektor Nadzoru Inwestorskiego określi, że proponowane zmiany norm nie zapewniają równej lub wyższej, jakości Wykonawca będzie stosował się do norm zawartych w dokumentacji.

3.12.3 Gwarancje i ubezpieczenia zgodnie z Warunkami Umowy:

Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania na własny koszt wszystkich wymaganych w Umowie gwarancji i ubezpieczeń. W przypadku odbiorów w okresie rękojmi, Zamawiający corocznie będzie sprawdzał stan techniczny Przedmiotu Umowy. Po upływie okresu rękojmi i usunięciu przez Wykonawcę ewentualnych wad ujawnionych w ww. okresie, Zamawiający powoła komisję odbioru po okresie rękojmi w celu potwierdzenia stanu technicznego Przedmiotu Umowy i zwolnienia pozostałej części Zabezpieczenia. Bieg okresu rękojmi rozpoczyna się od daty podpisania protokołu odbioru końcowego Przedmiotu Umowy, a kończy po upływie 36 miesięcy od dnia podpisania ww. protokołu. Zamawiający wykonując

uprawnienia z tytułu rękojmi może zażądać od Wykonawcy bezpłatnego usunięcia wad w wyznaczonym terminie, bez względu na wysokość związanych z tym kosztów. W tym celu Zamawiający wezwie Wykonawcę pisemnie wskazując zakres i rozmiar koniecznych do usunięcia wad. Jeżeli Wykonawca nie usunie wad w wyznaczonym terminie Zamawiający może usunąć te wady we własnym zakresie lub przy pomocy osoby trzeciej, na ryzyko i koszt Wykonawcy. W przypadku nie dokonania przez Wykonawcę w wyznaczonym przez Zamawiającego terminie wpłaty kosztów usunięcia wad, zostaną one pokryte z Zabezpieczenia ustalonego na okres rękojmi. Jeżeli koszt usunięcia wad przekroczy kwotę Zabezpieczenia, Zamawiający zastrzega sobie prawo dochodzenia powstałej różnicy, na zasadach ogólnych, to jest w myśl przepisów Kodeksu Cywilnego. Odpowiedzialność za wady obejmuje również odpowiedzialność odszkodowawczą z art. 566 Kodeksu Cywilnego.

3.12.4 Pozwolenia do Umowy, Koncesje i Zatwierdzenia

Wykonawca jest zobowiązany do uzyskania wszystkich Pozwoleń i Zatwierdzeń wymaganych przepisami prawa przed wykonywaniem jakichkolwiek zadań objętych zapisami umowy. Podczas planowania Robót Wykonawca przyjmie w harmonogramie realny termin uzyskania od zainteresowanych stron trzecich wszelkich Pozwoleń i Zatwierdzeń. Wykonawca spełni wszystkie wymagania i tam, gdzie to konieczne wesprze Zamawiającego w otrzymywaniu wszelkich pozwoleń, które może uzyskać jedynie Zamawiający.

3.12.5 Ochrona środowiska w trakcie wykonywania robót

W trakcie wykonywania Robót Wykonawca powinien przestrzegać przepisów związanych z ochroną środowiska. W szczególności podczas wykonywania Robót Wykonawca powinien zastosować niezbędne środki ostrożności oraz środki ochronne w celu zapobiegania:

- zanieczyszczeniu powietrza przez pył i gazy
- zanieczyszczeniu środowiska przez odpady
- hałasowi
- zagrożeniu pożarowemu, eksplozjom i innym nadzwyczajnym zdarzeniom, związanym ze środowiskiem, podczas wykonywania robót
- utrzymywać Teren Budowy oraz wykopy w stanie suchym, nie dopuszczać do gromadzenia się wód stojących
- zwrócić szczególną uwagę na szatę roślinną znajdująca się w bezpośrednim sąsiedztwie realizowanej inwestycji
- unikać szkód lub niedogodności dla osób i zwierząt, włączając zanieczyszczenia i hałas wynikające z zastosowanej technologii Robót
- zwrócić szczególną uwagę na miejsca lokalizacji tymczasowych miejsc magazynowania materiałów magazynów,

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia Robót aktualne przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego, a w szczególności:

- stosować się do Ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne,
- stosować się do Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska,
- stosować się do Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach.

3.12.6 Bezpieczeństwo budowy

Uwagi ogólne:

Na wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za stosowanie do Robót wszystkich środków bezpieczeństwa i zabezpieczeń przed kradzieżą i aktami wandalizmu przez cały okres od rozpoczęcia do zakończenia Robót.

Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia:

Wykonawca opracuje i wdroży Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia zgodny z wymaganiami Prawa Budowlanego oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Bezpieczeństwo i wyposażenie BHP:

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania przepisów BHP wynikających z:

- Kodeksu pracy, Dział Dziesiąty - „Bezpieczeństwo i higiena pracy” (ustawa z dnia 2 lutego 1996r.),
- Rozporządzenie Ministra infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych {Dz. U. z dn. 19.03.2003 r. Nr 47, póź. 401)
- Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28.08.2003 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 2003 r. Nr 169 póź. 1650).

Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby zatrudniony personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia i utrzymania wszelkich urządzeń zabezpieczających, pomieszczeń socjalnych oraz sprzętu i odpowiedniej odzieży dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie. Wszelkie urządzenia i systemy muszą być zgodne z obowiązującymi w Polsce normami dotyczącymi BHP oraz innymi przepisami i wymaganiami dotyczącymi BHP.

Ochrona przeciwpożarowa:

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca podejmie wszelkie niezbędne działania w celu uniknięcia pożaru na terenie wykonywania Robót, w budynkach lub w ich pobliżu, i zapewni wszystkie urządzenia do gaszenia wszystkich pożarów, które mogą wystąpić na terenie. Do obiektów i urządzeń z nimi związanych należy zapewnić dostęp umożliwiający skuteczne przeprowadzenie akcji gaśniczej straży pożarnej. Prowadzenie na Terenie Budowy Roboty nie mogą żaden sposób obniżyć stanu bezpieczeństwa pożarowego obiektów niezwiązanych z budową. Na Terenie Budowy obowiązuje bezwzględny zakaz palenia śmieci lub odpadów. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym, jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy. W momencie, kiedy w pobliżu miejsca wykonywania Robót istnieje zagrożenie pożarem lub wybuchem spowodowane obecnością zbiorników paliwa lub innych niebezpiecznych obiektów lub urządzeń, Wykonawca natychmiast zawiadomi władze lokalne i Inspektora Nadzoru Inwestorskiego o wystąpieniu takich zagrożeń. Wykonawca spełni wszystkie wymogi zabezpieczenia ppoż. i będzie stosował się do wszystkich zaleceń władz lokalnych wydanych w celu ochrony przeciwpożarowej i przeciwybuchowej. Wykonawca zapewni stałą obecność personelu wyszkolonego w zakresie ochrony ppoż. oraz dostępność urządzeń ppoż. i będzie zapobiegał i gasił pożary niezależnie od przyczyn ich powstania. Wszelkie znaki, na których widnieją napisy powinny być w języku polskim i muszą odpowiadać przepisom i zarządzeniom lokalnych władz.

Głębokie wykopy:

Wszelkie wykopy, wybrany urobek, urządzania i wszelkie inne przeszkody, które mogą stanowić zagrożenie zdrowia i życia powinny być dobrze oświetlone w czasie ograniczonej widoczności (od zmierzchu do świtu, oraz przy występowaniu ograniczających widoczność warunków atmosferycznych).

Bezpieczeństwo konstrukcji budynku:

Wykonawca zobowiązany jest do zaprojektowania i wykonania obiektu i urządzeń z nimi związanych w taki sposób, aby obciążenia mogące na nie działać w trakcie budowy i użytkowania nie prowadziły do:

- zniszczenia całości lub części budynku,
- odkształceń i przemieszczeń
- uszkodzenia zainstalowanego wyposażenia
- zniszczenia na skutek wypadku, w stopniu nieproporcjonalnym do jego przyczyny.

Konstrukcja obiektów powinna spełniać warunki zapewniające nie przekroczenie stanów granicznych nośności oraz stanów granicznych przydatności do użytkowania w żadnym z jego elementów i w całej konstrukcji. Warunki bezpieczeństwa konstrukcji uznaje się za spełnione, jeżeli konstrukcja ta odpowiada Polskim Normom dotyczącym projektowania i obliczania konstrukcji.

Bezpieczeństwo użytkowania:

Do budowy obiektów należy używać atestowanych materiałów i wyrobów oraz w taki sposób, aby nie stanowiły bezpośredniego zagrożenia zdrowia użytkowników.

Pierwsza pomoc:

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał w stanie gotowym do użycia wszelkie wyposażenie niezbędne do udzielania pierwszej pomocy w nagłych przypadkach lub wypadkach. Wyposażenie to musi znajdować się na Terenie Budowy w gotowości do użycia i zawsze, kiedy na Terenie Budowy przebywa i

pracuje personel. Wykonawca zapewni, iż we wszystkich miejscach, w których przeprowadzane są roboty zawsze znajdować się będzie osoba posiadająca wiedzę na temat udzielania pierwszej pomocy i zdolna udzielić takiej pomocy, jeśli zdarzy się wypadek. Wykonawca przed rozpoczęciem Robót przedłoży inspektorowi Nadzoru inwestorskiego listę swoich pracowników wyszkolonych w udzielaniu pierwszej pomocy

Postępowanie w razie nagłych konieczności:

Wykonawca będzie organizował Roboty w ten sposób, żeby w przypadku zaistnienia nagłych konieczności związanych z wykonywanymi Robotami być w stanie zwołać swoich pracowników poza normalnymi godzinami pracy do przeprowadzenia Robót w pilnych przypadkach. Inspektor Nadzoru Inwestorskiego będzie dysponował listą numerów telefonicznych i nazwisk pracowników dostępnych o każdej porze dnia i nocy, którzy są odpowiedzialni za postępowanie w razie pilnej konieczności.

Wykonawca zapozna się i poinformuje swoich pracowników o wszelkich lokalnych ustaleniach odnośnie postępowania w razie nagłych konieczności.

3.12.7 Teren Budowy

Dostęp do Terenu Budowy:

W czasie określonym w Warunkach Umowy Zamawiający bądź Inspektor Nadzoru inwestorskiego przekaze Teren Budowy Wykonawcy.

Ochrona i utrzymanie Robót wraz z Terenem Budowy:

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę Robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do Robót od Daty Rozpoczęcia do daty podpisania przez; Inspektora Nadzoru Inwestorskiego Protokołu Odbioru Końcowego Wykonawca ma obowiązek utrzymywania Robót do czasu Przejęcia Robót przez Zamawiającego. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowle lub jej elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu przejęcia. Koszty związane z ochroną i utrzymaniem Robót wraz z Terenem Budowy nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w Wynagrodzeniu Wykonawcy

Zabezpieczenie Terenu Budowy:

Przed przystąpieniem do Robót Wykonawca zabezpieczy wszystkie obiekty przed dostępem osób nieupoważnionych. Oprócz tego Wykonawca zapewni ochronę wszystkich składników majątkowych i materiałów przez cały czas trwania Umowy.

Wykonawca zapewni ogrodzenie, oświetlenie, ochronę i dozór Robót, aż do czasu ich ukończenia. Wykonawca odpowiada za utrzymanie bezpieczeństwa Terenu Budowy oraz Robót poza Terenem Budowy w okresie trwania realizacji Umowy aż do zakończenia i odbioru końcowego Robót, a w szczególności:

- Zabezpieczy Teren Budowy przed dostępem osób nieupoważnionych.
- Zabezpieczy mienie służące do wykonywania Robót
- Umieści odpowiednie tablice informacyjne

-Dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia ostrzegawczo - zabezpieczające takie jak: zapory, światła itp.,
 - Podejmie odpowiednie środki w celu zabezpieczenia dojazdów prowadzących do Terenu Budowy oraz instalacji podziemnych zlokalizowanych przy dojazdach przed uszkodzeniem spowodowanym środkami transportu Wykonawcy, Podwykonawców i Dostawców Koszt zabezpieczenia Terenu Budowy nie podlega odrębnej zapłacie i jest włączony do Wynagrodzenia Wykonawcy. Po zakończeniu Robót Budowlanych Wykonawca w ramach ceny umownej ma obowiązek uprzątnąć Teren Budowy, po zakończeniu każdego elementu robót i doprowadzić go do stanu pierwotnego po zakończeniu robót i likwidacji Terenu Budowy.

Oznakowanie Terenu Budowy:

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia. (Dz. U. 02.108.953) oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2004 zmieniającym w/w rozporządzenie '(Dz.U.04.108.953) Wykonawca zobowiązany jest do oznakowania miejsca budowy poprzez wystawienie Tablicy Informacyjnej oraz ogłoszenia danych zgodnych z w/w rozporządzeniem.

Narady koordynacyjne:

Narady koordynacyjne odbywać się będą regularnie na każdym etapie realizacji inwestycji i przeprowadzane będą w biurze Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Częstotliwość narad zostanie określona w Umowie. Jeżeli sytuacja będzie tego wymagać Inspektor Nadzoru Inwestorskiego zwołać Naradę koordynacyjną niezależnie od ustalonej częstotliwości spotkań. W miarę potrzeb organizowane będą też inne spotkania. Zapewnienie obecności producentów urządzeń, podwykonawców itp. zainteresowanych stron jest obowiązkiem Wykonawcy. Na naradach koordynacyjnych mają być obecne następujące strony:

- Zamawiający;
- Inspektor Nadzoru Inwestorskiego;
- Wykonawca;
- Przedstawiciel użytkownika;
- Podwykonawcy - jedynie przy akceptacji lub na żądanie Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, jeśli wymagane jest to przez temat narady;
- Inne osoby zaproszone

Obowiązkowe tematy do poruszenia na spotkaniu to:

- Przegląd notatki z poprzedniego spotkania;
- Przegląd postępu Robót od czasu poprzedniego spotkania;
- Przedstawienie i określenie problemów, które wstrzymują planowany postęp Robót;
- Określenie działań korygujących i procedur mających na celu powrót do planowanego harmonogramu;
- Dokonanie wskazanych korekt harmonogramu i zaplanowanie działań na następny okres Robót;
- Zapewnienie, jakości wykonywanych Robót;

3.12.8 Wymagania dotyczące Materiałów i Urządzeń

Wszystkie Materiały i Urządzenia stosowane przy wykonywaniu Umowy muszą być:

- zgodne z zapisami umowy, oraz zatwierdzonymi przez Inspektora nadzoru Inwestorskiego Dokumentami Wykonawcy
- dopuszczone do obrotu i stosowania zgodnie z obowiązującym prawem (w tym w szczególności Prawem Budowlanym i Ustawą z dnia 16,04.2004 o wyrobach budowlanych)
- spełniać wymagania obowiązujących norm właściwych dla przeznaczenia i zastosowania danego materiału,
- posiadać wymagane prawem certyfikaty, atesty, deklaracje lub certyfikaty zgodności i oznakowanie,
- być nowe i nie noszące śladów użytkowania.

Odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów dostarczanych na Teren budowy oraz za ich właściwe składowanie i wbudowanie ponosi Wykonawca. Wykonawca poprzez właściwe zaplanowanie dostaw zgodnie z harmonogramem budowy zminimalizuje czas przechowywania Materiałów i Urządzeń na Terenie Budowy. Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie Terenu Budowy w miejscach uzgodnionych z Użytkownikiem.

Urządzenia i materiały należy przechowywać zgodnie z instrukcjami producentów. Wszelkie koszty związane z przechowywaniem i zabezpieczeniem Materiałów i Urządzeń ponosi Wykonawca.

Materiały, co do których inspektor Nadzoru Inwestorskiego będzie miał zastrzeżenia zostaną przez Wykonawcę wywiezione z Terenu Budowy.

Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia polskich tłumaczeń dokumentów związanych z materiałami, a istniejących w innych językach.

Znakowanie Urządzeń, Materiałów, tablic rozdzielczych, tabliczek, kabli itp. należy wykonać w języku polskim i zgodnie z polskimi normami i wymaganiami. Każda część urządzenia musi być wyposażona w oryginalne tabliczki producenta, na których muszą znajdować się podstawowe dane techniczne i dane identyfikacyjne producenta. Każdy silnik i zainstalowany przyrząd musi mieć swój własny numer porządkowy związany z lokalizacją przedmiotu (numerem budowy) na Terenie Budowy. Numery te muszą znajdować się na każdym urządzeniu i mają być używane do identyfikacji tych urządzeń na rysunkach, instrukcjach obsługi i dokumentacji.

Rury znajdujące się na widoku muszą mieć oznaczony kierunek przepływu za pomocą tekstu i strzałki oznaczającej kierunek przepływu.

Każdy zawór znajdujący się na widoku musi mieć przypisany numer identyfikacyjny, umieszczony na każdym zaworze, na tabliczce znamionowej ze stali nierdzewnej. Wykonawca dostarczy rysunek z naniesioną lokalizacją wszystkich zaworów w systemie rurociągów wraz ze wskazaniem numerów identyfikacyjnych i opisu funkcji zaworu. Na każdym zaworze znajdującym się na widoku należy wyraźnie zaznaczyć możliwe położenia zaworu i sposób ich otwierania (otwarty, zamknięty, inne).

Wszystkie opisy mają być wykonane na tworzywie sztucznym bądź metalu i muszą mieć wygrawerowany tekst i symbole. Tło powinno być jasne a litery ciemne. Tabliczki powinny być przymocowane w sposób trwały. Naklejki i tabliczki przyklejane lub też taśma do oznaczania są nie do przyjęcia.

Warunki Gwarancji:

Wszelkie Urządzenia instalowane w ramach Umowy powinny być objęte gwarancją, jakości na okres 2 lat licząc od dnia ukończenia robót wymienionego Protokole Odbioru. Gwarancja, jakości musi być potwierdzona dokumentami gwarancyjnymi zgodnie z Ustawą z dnia 23 kwietnia 1964r. Kodeks Cywilny (Dz.U. z dnia 18 maja 1964r. wraz z późniejszymi zmianami). Wykonawca usunie wszelkie wady Urządzeń w okresie gwarancji i będzie realizował serwis gwarancyjny samodzielnie lub przez autoryzowane serwisy, których listę przekaże Zamawiającemu w dacie podpisania Protokołów odbioru. Wykonawca zapewni skuteczny serwis w okresie gwarancji i będzie świadczył usługi w tym zakresie w sposób gwarantujący możliwość ciągłej eksploatacji Urządzeń.

Wymaga się, aby serwis wszelkich instalowanych Urządzeń, w przypadku wystąpienia awarii, przybył na miejsce awarii w ciągu 24 godzin od powiadomienia, w celu jej usunięcia. Koszty serwisowania Urządzeń w okresie gwarancji pokrywa Wykonawca. Za wszelkie usługi świadczone przez specjalistów będących pracownikami producentów podczas przeprowadzania Robót budowlanych i podczas okresu gwarancyjnego płaci Wykonawca.

Sprzęt i maszyny budowlane:

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu, na jakość wykonywanych Robót. Wykonawca zapewni taką liczbę i wydajność sprzętu, która będzie gwarantowała przeprowadzenie Robót, zgodnie z zasadami określonymi w Umowie. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania Robót powinien być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy i będzie on zgodny z normami ochrony środowiska. Wszędzie tam, gdzie jest to wymagane przepisami Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru,

Środki transportu:

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie, na jakość wykonywanych Robót i właściwości przewożonych materiałów, Wykonawca zapewni, taką liczbę środków transportu, by dostawa materiałów i urządzeń na teren budowy odbywała się w sposób płynny, zgodny z harmonogramem Robót

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Wykonawca uzyska wszelkie niezbędne zezwolenia w przypadku transportu nietypowych ładunków. Środki transportu nie będą pozostawały na terenie budowy dłużej, niż na czas przewidywanego rozładunku/załadunku.

Środki transportu nieodpowiadające warunkom Umowy będą usunięte z Terenu Budowy. Wykonawca na bieżąco i na własny koszt będzie usuwać, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane przez jego sprzęt na drogach publicznych oraz dojazdach do Terenu Budowy w tym w szczególności podejmie wszelkie działania konieczne do tego, aby pojazdy wjeżdżające i opuszczające Teren Budowy nie nanosiły błota lub innych substancji na sąsiednie drogi i chodniki, a w razie wystąpienia takiego zanieczyszczenia

natychmiast je usunie.

3.12.9 Wykonanie Robót

Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia na Terenie Budowy odpowiedniej liczby wykwalifikowanego personelu, odpowiednich maszyn oraz narzędzi niezbędnych do wykonania Robót.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów Robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w zatwierdzonej dokumentacji projektowej. Następstwa błędów spowodowanych przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu Robót zostaną poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia Robót przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje Inspektora Nadzoru Inwestorskiego dotyczące akceptacji lub odrzucenia Materiałów i elementów Robót będą poparte wymaganiami zapisanymi w Umowie, zatwierdzonej Dokumentacji Projektowej, zatwierdzonych Dokumentach Wykonawcy, a także w normach i wytycznych.

Przy podejmowaniu decyzji inspektor Nadzoru Inwestorskiego uwzględni wyniki badań Materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach Materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

Zalecenia Inspektora Nadzoru Inwestorskiego będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Ewentualne skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

Wykonawca ograniczy prowadzenie swoich działań do Terenu Budowy, którego obszar zostanie ustalony z Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego i Użytkownikiem.

Podstawowy zakres zobowiązań Wykonawcy obejmuje w szczególności: Zaprojektowanie, zrealizowanie i ukończenie Robót określonych zgodnie z Umową i do usunięcia wszelkich wad. Ograniczenie prowadzenia swoich działań do Terenu Budowy i terenów Uzgodnionych z Użytkownikiem, jako obszary robocze. Utrzymywanie Terenu Budowy w stanie wolnym od wszelkich niepotrzebnych przeszkód oraz właściwe rozmieszczenie sprzętu i nadmiaru materiałów. Bieżące uprzątnięcie i usuwanie z Terenu Budowy wszelkich odpadów, itp.

3.12.10 Kontrola jakości

Prowadzenie badań i pomiarów oraz ich raportowanie:

Inspektor Nadzoru Inwestorskiego będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek. Próbki będą pobierane losowo. Na zlecenie Inspektora Nadzoru Inwestorskiego Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych Materiałów, które budzą wątpliwość, co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują, jakiegokolwiek badania wymaganego w Umowie, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru Inwestorskiego o rodzaju miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego ich wyniki do akceptacji (na piśmie).

Wykonawca będzie bezzwłocznie przekazywać Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego kopie raportów z wynikami badań.

Inspektor Nadzoru Inwestorskiego, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli Robót prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność Materiałów i Robót z wymaganiami Umowy na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.

Inspektor Nadzoru Inwestorskiego może pobierać próbki Materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. W przypadku stwierdzenia, że raporty Wykonawcy są rozbieżne to Inspektor Nadzoru Inwestorskiego zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności Materiałów i Robót z Umową.

Koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

Wykonawca zobowiązany jest w ramach umowy do udostępniania Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego całej aparatury pomiarowej, oprzyrządowania i siły roboczej w związku z przeprowadzanymi na terenie budowy testami i pomiarami, na żądanie Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

3.12.11 Dokumentacja Budowy

Dokumentację Budowy, w rozumieniu Prawa Budowlanego i Umowy, stanowią w szczególności:

- Pozwolenie na budowę wraz z Projektem Budowlanym,
- Dziennik budowy,
- Dokumenty Wykonawcy,
- Komunikaty zgodne z Warunkami Umowy (Polecenia, Powiadomienia, Prośby, Zgody, Zatwierdzenia, Świadectwa, itp.),
- Harmonogram Robót,
- Raporty o postępie prac Wykonawcy wraz z wszystkimi wymaganymi przez warunki Umowy załącznikami,
- Protokoły z prób, inspekcji, odbiorów,
- Wszelkie uzgodnienia, zezwolenia zatwierdzenia wydane przez odpowiednie władze,
- Wszelkie umowy prawne, uzgodnienia i umowy ze stronami trzecimi,
- Protokoły z porad technicznych i koordynacyjnych.
- Dzienniki laboratoryjne, atesty materiałów, orzeczenia itp., receptury, wyniki badań kontrolnych itp. oraz inne dokumenty będą prowadzone zgodnie z przepisami.

Dokumenty te będą wymagane podczas Odbiorów i Prób Końcowych Robót. Inspektor Nadzoru Inwestorskiego powinien mieć nieograniczony dostęp do tych dokumentów. Dokumentacja Budowy oraz wszelkie inne związane z realizacją Umowy dokumenty będą przechowywane na Terenie Budowy w miejscu

odpowiednio zabezpieczonym. Wykonawca w uzgodnieniu z Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego ustali czas archiwizacji dokumentacji

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, Nadzoru Budowlanego i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

3.12.12 Odbiór Robót

Ze względu na przedmiot przyjęto następujący podział odbiorów:

1 - odbiory zanikowe - badają roboty zanikające, roboty ulegające zakryciu oraz rozruchy technologiczne,

2 - odbiory przejściowe - badają roboty które zgodnie z Umową będą podlegać przejściowemu fakturowaniu,

3 - odbiory końcowe - stanowią potwierdzenie wykonania całego Przedmiotu Umowy oraz wszystkich obowiązków Wykonawcy wynikających z niniejszej umowy,

4 - odbiory w okresie rękojmi - stanowią ocenę stanu technicznego Przedmiotu Umowy.

Z czynności każdego rodzaju odbioru sporządzony zostanie protokół, który powinien zawierać ustalenia poczynione w toku odbioru.

Odbiór przejściowy:

Przedmiotem odbioru przejściowego jest dokumentacja w ilościach określonych w umowie wraz z kompletem wymaganych prawem zatwierdzeń, uzgodnień, opinii i pozwoleń Niezbędnych do realizacji Robót oraz inne roboty określone w umowie.

Odbiór robót zanikowych:

W przypadku odbiorów zanikowych:

1 - kierownik budowy zgłasza gotowość do odbioru wpisem do dziennika budowy, jednocześnie informując o tym Inspektora Nadzoru Zamawiającego,

2 - Inspektor Nadzoru Zamawiającego dokona odbioru nie później niż w ciągu 3 dni roboczych od daty ww. zgłoszenia przez kierownika budowy.

W przypadku, gdy roboty zanikowe nie zostaną zgłoszone do odbioru przez kierownika budowy i nie zostaną odebrane przez Inspektora Nadzoru Zamawiającego, Wykonawca zobowiązany jest do umożliwienia Inspektorowi Nadzoru sprawdzenia wykonania ww. robót poprzez np. odkrycie tych robót lub wykonanie otworów umożliwiających to sprawdzenie. Jeśli Inspektor Nadzoru Zamawiającego potwierdzi, iż roboty zostały wykonane w sposób prawidłowy, Wykonawca zobowiązany jest do przywrócenia robót do stanu przed ich odkryciem. Jeśli Inspektor Nadzoru Zamawiającego stwierdzi, że ww. roboty zostały wykonane w sposób nieprawidłowy, Wykonawca zobowiązany jest do usunięcia nieprawidłowo wykonanych robót oraz do ponownego ich wykonania w należyty sposób. Odkrycie, zakrycie, rozebranie i ponowne wykonanie robót, o których mowa powyżej, Wykonawca zobowiązany jest wykonać w ramach wynagrodzenia za wykonanie Przedmiotu Umowy.

Odbiory końcowe i Przejęcie Robót:

W przypadku odbioru końcowego, Wykonawca:

1 - przeprowadzi przed czynnościami odbioru wymagane próby i sprawdzenia robót. O terminie ich przeprowadzenia Wykonawca zawiadomi Zamawiającego wpisem do dziennika budowy, nie później niż na 3 dni przed terminem wyznaczonym do dokonania prób i sprawdzeń,

2 - zakończy wszystkie roboty i przeprowadzi z wynikiem pozytywnym wymagane próby i sprawdzenia w trybie ustalonym w pkt. 1 oraz stwierdzi to wpisem do dziennika budowy, a także dostarczy pismo informujące o dokonaniu ww. zgłoszenia do siedziby Zamawiającego. Potwierdzenie gotowości do odbioru przez Inspektora Nadzoru lub brak ustosunkowania się do wpisu w ciągu 4 dni, będzie oznaczało osiągnięcie gotowości do odbioru z dniem wpisu do dziennika budowy,

3 - przekaze Zamawiającemu dokumentację po wykonawczą. Ustala się, że Zamawiający powoła Komisję odbiorową oraz wyznaczy datę i rozpocznie czynności odbioru w ciągu 4 dni roboczych od daty zgłoszenia przez Wykonawcę gotowości do odbioru, w formie zapisu w dzienniku budowy, potwierdzonej przez Inspektora Nadzoru Zamawiającego. Jeżeli w toku czynności odbioru zostaną stwierdzone wady, Zamawiającemu będą przysługiwały następujące uprawnienia, w przypadku:

A - wad nadających się do usunięcia - Zamawiający odmówi odbioru do czasu usunięcia wad, wyznaczając jednocześnie termin na ich usunięcie,

B - wad nie nadających się do usunięcia - Zamawiający może: obniżyć wynagrodzenie, a gdy uniemożliwiają użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem - odstąpić od umowy lub żądać wykonania przedmiotu odbioru po raz drugi, zachowując przy tym prawo do naliczania kar oraz do domagania się naprawienia szkody wynikłej z opóźnienia w trybie ustalonym w Umowie.

4 - Warunkiem potwierdzenia gotowości do odbioru końcowego jest przedstawienie przez Wykonawcę kompletnej i prawidłowo sporządzonej dokumentacji powykonawczej jak również innych dokumentów wymaganych w myśl obowiązujących przepisów, a w szczególności: - Dzienników Budowy.

- Dokumentacji projektowej podstawowej z naniesionymi zmianami oraz dokumentacji

dotychczasowej, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji umowy.

- Dokumentów dotyczących stosowanych materiałów.

- Dokumentów atestacyjnych (wyroby oznakowane symbolem B),

- Deklaracji zgodności producenta wyrobu z PN lub aprobatą techniczną

- Certyfikatów zgodności wyrobu z PN lub aprobatą,

- Atestów

- Świadectw jakości,

- Świadectw pochodzenia,

- Protokół z przeprowadzonych odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu oraz odbiorów częściowych,

- Protokół z wszystkich przeprowadzonych prób i inspekcji.

- Dokumentacji techniczno - ruchowych dostarczonych Urzędzeń

- Pozwolenia na użytkowanie i wszelkich innych dokumentów niezbędnych do użytkowania instalacji.

Kompletność dokumentów po wykonawczych należy uzgodnić z Inspektorem Nadzoru Zamawiającego. Warunkiem podpisania protokołu odbioru końcowego jest przekazanie Zamawiającemu decyzji o pozwoleniu na użytkowanie obiektu.

Przebieg Przejęcia Robót:

- 1) Sprawdzenie i przekazanie kompletności dokumentów wymaganych postanowieniami Umowy, PFU i Prawa Budowlanego,
- 2) Sprawdzenie kompletności i poprawności wykonania robót poprzez weryfikację ich zgodności z postanowieniami Umowy, Projektem Budowlanym i wymaganiami PFU, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, Polskimi Normami oraz sztuką budowlaną,
- 3) Podpisanie protokołu odbioru końcowego.

3.12.13 Zasady płatności

Płatności za wykonane Prace Projektowe, Roboty i Dokumenty Wykonawcy zostaną dokonane na zasadzie kwoty ryczałtowej, zgodnie z zapisami Warunków Umowy. Podstawą częściowych płatności dla Wykonawcy jest wykonanie Dokumentacji i Robót oraz pozytywny wynik ich inspekcji.

3.12.14 Dokumenty związane

PN-93/N 01256.03 Znaki bezpieczeństwa. Ochrona i higiena pracy.

PN-N-01256-3/A1:1997 Znaki bezpieczeństwa. Ochrona i higiena pracy (Zmiana A1)

PN-93/N-01256.03 Znaki bezpieczeństwa. Ochrona i higiena pracy (Zmiana Az2) /Az2:2001

PN-92/N 01256.01 Znaki bezpieczeństwa. Ochrona przeciwpożarowa.

4. PODSUMOWANIE

Program funkcjonalno-użytkowy stanowi wytyczne do dalszych działań projektowych związanych z planowaną przebudową, nadbudową, remontem i modernizacją zabytkowego budynku Mazowieckiego Instytutu Kultury w zakresie przebudowy wnętrza istniejącego obiektu, w tym podniesienie kalenicy, dzięki czemu nastąpi przywrócenie formy dachu z przed II wojny światowej poprzez odtworzenie przywrócenie stanu historycznego – rekonstrukcja substancji zabytkowej, przebudowy istniejących instalacji sanitarnych, elektrycznych wraz z remontem warstw stropodachu nad salą widowiskową i remontem tarasu nad portykiem kolumnowym. **Opisany w programie zakres prac jest możliwy do etapowania.** W związku z tym, iż etapowanie zależy od wielu czynników i uwarunkowań, które na etapie programu funkcjonalno-użytkowego nie są jeszcze określone (czynniki finansowe, badania przedprojektowe, organizacja pracy instytucji w czasie realizacji, ekspertyzy, uwarunkowania czasowe realizacji inwestycji) harmonogram poszczególnych działań inwestycyjnych należy sporządzić przy wykonywaniu dokumentacji Projektu Budowlanego.