

# PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

## **Zamawiający :**

Mazowiecki Urząd Wojewódzki w Warszawie w Warszawie

## **Adres:**

pl. Bankowy 3/5  
00-950 Warszawa

## **Nazwa zamówienia :**

Przebudowa budynku w Warszawie przy al. Solidarności 81 w celu stworzenia strefy obsługi klienta” zw. Punktem Obsługi Klientów (POK)

Według CPV: *Kod zamówienia:*

## **Grupa robót, klasa, kategoria - usługi projektowe**

- 74000000-9 Usługi profesjonalne w zakresie architektury, inżynierii, budowy, prawa, księgowości oraz inne
- 74200000-1 Usługi doradcze dotyczące architektury, inżynierii, budowy i podobne
- 74210000-4 Techniczne usługi doradcze
- 74220000-7 Usługi architektoniczne i podobne
- 74221000-4 Doradcze usługi architektoniczne
- 74222000-1 Usługi projektowania architektonicznego
- 74224000-5 Usługi architektoniczne, inżynieryjne i planowania
- 74225000-2 Usługi architektoniczne, inżynieryjne i pomiarowe
- 74231000-7 Doradcze usługi inżynieryjne i budowlane
- 74232000-4 Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania
- 74240000-3 Zintegrowane usługi inżynieryjne
- 74260000-9 Usługi związane z budownictwem

- 74262000-3 Usługi nadzoru budowlanego
- 74263000-0 Doradcze usługi budowlane
- 74313000-6 Usługi kontroli i nadzoru technicznego
- 74842000-3 Usługi projektowania wnętrz
- 74843000-0 Usługi towarzyszące usługom projektowym

**Grupa robót, klasa, kategoria - roboty budowlane**

- 45000000-7 Roboty budowlane
- 45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych
- 45111000-8 Roboty w zakresie burzenia,
- 45210000-2 Roboty budowlane w zakresie budynków
- 45260000-7 Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych i inne podobne roboty specjalistyczne
- 45261000-4 Wykonywanie pokryć i konstrukcji dachowych oraz podobne roboty
- 45262000-1 Specjalne roboty budowlane inne, niż dachowe
- 45300000-0 Roboty w zakresie instalacji budowlanych
- 45310000-3 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
- 45311000-0 Roboty w zakresie przewodów instalacji elektrycznych oraz oprav elektrycznych
- 45312000-7 Instalowanie systemów alarmowych i anten
- 45314000-1 Instalowanie sprzętu telekomunikacyjnego
- 45315000-8 Instalowanie przełączeniowych central telefonicznych
- 45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych
- 45317000-2 Inne instalacje elektryczne
- 45320000-6 Roboty izolacyjne
- 45323000-7 Izolacja dźwiękoszczelna
- 45324000-4 Tynkowanie
- 45330000-9 Hydraulika i roboty sanitarne

45331000-6	Instalacje ciepłne, wentylacyjne i konfekcjonowania powietrza
45343000-3	Roboty instalacyjne przeciwpożarowe
45400000-1	Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
45420000-7	Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie
45421000-4	Roboty w zakresie stolarki budowlanej
45430000-0	Pokrywanie podłóg i ścian
45431000-7	Kładzenie płytek
45432000-4	Kładzenie i wykładanie podłóg, ścian i tapetowanie ścian
45440000-3	Roboty malarskie i szklarskie
45441000-0	Roboty szklarskie
45442000-7	Nakładanie powierzchni kryjących
45450000-6	Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe
45451000-3	Dekorowanie

*Opracowała:* arch. Barbara Odolczyk

## **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:**

### **1. CZĘŚĆ OPISOWA**

#### **1.1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia**

- 1.1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu oraz zakres robót budowlanych
- 1.1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia (opis stanu istniejącego)
- 1.1.3. Zakres inwestycji
- 1.1.4. Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe
- 1.1.5. Zestawienia przeznaczenia i wielkości pomieszczeń
- 1.1.6. Podstawowe wskaźniki powierzchniowe
- 1.1.7. Wielkość możliwych przekroczeń w/w wskaźników

1.1.8. Zapotrzebowanie na media

## **1.2. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia**

1.2.1. Przygotowanie placu budowy

1.2.2. Zagospodarowanie terenu

1.2.3. Część architektoniczna i konstrukcyjna

1.2.4. Część instalacyjna

1.2.4.1. Instalacje sanitarne wewnętrzne

1.2.4.2. Instalacje elektryczne i teletechniczne

## **2. CZĘŚĆ INFORMACYJNA**

2.1. Charakterystyka energetyczna

2.2. Charakterystyka ekologiczna

2.3. Ochrona pożarowa

2.4. Ochrona przed drganiami i hałasem

2.5. Ochrona przed korozją (chemiczna i biologiczna)

2.6. Ochrona konserwatorska

2.7. Ochrona przed wpływami szkód górniczych

2.8. Dostępność dla osób niepełnosprawnych

2.9. Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane

2.10. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia

2.11. Materiały źródłowe niezbędne do wykonania dokumentacji projektowej

2.12. Porozumienia, zgody lub pozwolenia oraz warunki techniczne i realizacyjne związane z przyłączeniem obiektu

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

2.14. Załączniki do programu funkcjonalno – użytkowego – część rysunkowa i dokumenty

# 1. CZĘŚĆ OPISOWA

## 1.1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest przebudowa budynku w Warszawie przy al. Solidarności 81 w celu stworzenia „strefy obsługi klienta” zw. Punktem Obsługi Klientów (POK).

Planowane jest wydzielenie strefy w której będzie się odbywała obsługa klienta Urzędu bez konieczności przemieszczania się po innych strefach budynku objętych systemem kontroli dostępu, pozwalającym na monitorowanie ruchu osób postronnych. Strefa obsługi klienta zostanie dostosowana dla potrzeb osób niepełnosprawnych.

Decyzja o inwestycji celu publicznego nie jest wymagana, gdyż przebudowa dotyczy zmian wewnątrz budynku bez zmiany jego kubatury.

Dokumentacja projektowa zostanie wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, a w szczególności Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 2.09.2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programem funkcjonalno – użytkowym, zatwierdzoną przez Zamawiającego koncepcją architektoniczną oraz wymaganymi przez przepisy prawa normami. Wykonawca zapewni sprawdzenie dokumentacji projektowej pod względem poprawności opracowania, kompletności i zgodności z przepisami techniczno-budowlanymi oraz obowiązującymi Polskimi Normami, przez osobę(y) posiadającą(e) uprawnienia budowlane bez ograniczeń w odpowiedniej specjalności.

W trakcie prac projektowych Wykonawca jest zobowiązany uwzględnić w rozwiązaniach projektowych uwagi Zamawiającego i jego życzenia, o ile nie są sprzeczne z obowiązującymi przepisami i normami, sztuką budowlaną i programem funkcjonalno-użytkowym.

Przed rozpoczęciem prac budowlanych należy uzyskać pozwolenie konserwatorskie i pozwolenie na budowę.

### 1.1.1. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OKREŚLAJĄCE WIELKOŚĆ OBIEKTU ORAZ ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH

- pow. użytkowa części przebudowywanej ok. 450 m<sup>2</sup>
- kubatura 2620 m<sup>3</sup>
- pow. całkowita części przebudowywanej 750 m<sup>2</sup>

### **1.1.2. AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA ZAMÓWIENIA**

Budynek przy al. Solidarności 81 to obiekt dawnego Państwowego Monopolu Spirytusowego, usytuowany w historycznej linii zabudowy ul. Leszno powstał ok. roku 1925 Zrealizowany na wąskiej działce, składa się z części frontowej i podłużnej oficyny, obustronnie doświetlonej. Monumentalna fasada, podzielona półkolumnami, parter zdobiony boniowaniem, podkreśla prestiżowy charakter obiektu. Budynek nie został zniszczony w czasie wojny. Obecnie dołączony do kompleksu budynków administracji w wojewódzkiej i samorządowej przy pl. Bankowym. Obiekt wpisany do rejestru zabytków decyzją A-470 z dn. 01.07.1965.

Obecnie obiekt składa się z trzech budynków przylegających do siebie (Pl. Bankowy 3, Pl. Bankowy 5, Al. Solidarności 81), połączonych przejściami na poszczególnych kondygnacjach. Budynek przy Pl. Bankowym 3 posiada 4 kondygnacje, częściowo jest podpiwniczony. Budynek przy Al. Solidarności 81 posiada 3 - 6 kondygnacji, jest częściowo podpiwniczony. Nad całością obiektu występuje nieogrzewane poddasze, miejscowo stropodach wentylowany. Budynek został zbudowany w technologii tradycyjnej. Ściany zewnętrzne wykonane zostały z cegły ceramicznej pełnej o grubości 60, 80 i 100 cm. Budynek ma wys. ok. 21m, 4 piętra , strych, częściowo podpiwniczony. Przedmiotem opracowania jest parter budynku. Stan konstrukcji dobry.

### **Warunki gruntowo wodne**

Ze względu na charakter inwestycji – roboty remontowe we wnętrzach warunki gruntowo – wodne nie wpływają na realizację inwestycji.

### **1.1.3. ZAKRES INWESTYCJI**

Zakres prac polega na przebudowie parteru budynku.

Przewidziane prace:

1. Wyburzenie ścianek działowych w części południowej oraz ścianki działowej w hallu i pomieszczeniu kancelarii.
2. Demontaże instalacji elektrycznej, centralnego ogrzewania w części południowej. Częściowo w pomieszczeniach przyszłej kancelarii.

3. Skucie odparzonego tynku, tynku o niedostatecznej wytrzymałości położenie nowych tynków, naprawa istniejących
4. Skucie posadzki w korytarzu, w łazience.
5. Naprawa przeciekającego daszku krytego papą nad parterem części południowej
6. Zamontowanie podłogi podniesionej w części południowej w celu eliminacji różnicy poziomów. Podłoga ostosowana do położenia płyt kamiennych.
7. Położenie kamienia naturalnego w przestrzeni spotkań i korytarzu- płyty gr 3 cm, konserwacja posadzki w hallu i przedsionku.
8. W pokojach biurowych klepka dębowa, w części wschodniej podłoga drewniana do konserwacji.
9. Wymiana drzwi – renowacja lub odtworzenie. Renowacja i malowanie na biało drzwi do hallu.
10. Zamontowanie sufitów z płyt gipsokartonowych na wys.ok. 3,0 m lub wyższej,
11. Montaż przeszklonej ściany oddzielającej klatkę schodową w ramach stalowych z mosiężnymi okuciami.nawiązującej do stalowej barierki klatki schodowej.
12. Montaż okien wewnętrznych portierni i kasy
13. Gzymsy gipsowe w hallach.
14. Malowanie ścian, sufitów farbami paro przepuszczalnymi.
15. Wymiana i położenie nowych posadzek w łazienkach – płytki gresowe biało- czarne.
16. Na ścianach łazienek - glazura kolorystyka biało czarna, położona na pełną wysokość łazienki,
17. Wymiana instalacji wod.-kan, wkucie w ściany pionów i gałęzek wraz z robotami poinstalacyjnymi w łazience istniejącej, montaż nowej instalacji do zlewu w pomieszczeniu socjalnym i w nowych łazienkach w części południowej. Montaż misek klozetowych, umywalek, baterii.
18. Wymiana instalacji c.o w części z podniesioną podłogą i niektórych pomieszczeniach od strony wschodniej wraz z wymianą grzejników, wkucie w ściany pionów i gałęzek wraz z robotami poinstalacyjnymi ,
19. Wymiana instalacji elektrycznej, osprzętu elektrycznego , montaż wentylatorów elektrycznych w kanałach wentylacyjnych, wymiana instalacji niskoprądowej (sieć strukturalna, kontrola dostępu, instalacja alarmowa, pętle indukcyjne)
20. Wymiana parapetów na kamienne lub montaż nowych w miejscach wymiany grzejników,
21. Wentylacja mechaniczna przewody poprowadzone w szybie windowym (szer ok. 30 cm) obudowana płytą gipsokartonową. Przewody wentylacyjne prowadzone w pokojach nad stropem z płyty g-k,aby nie obniżyć wysokości hallu. Centrala wentylacyjna nawiewno - wywiewna z odzyskiem ciepła i jednostka chłodząca do centrali zewnętrzna - lokalizacja na dachu w pobliżu maszynowni od strony podwórka. Szacunkowe wymiary urządzeń na dachu 2,8 x1,0x.0,7m i 0,9x1,3x04 m. Urządzenia schowane za maszynownią niewidoczne od strony Al. Solidarności.

#### 1.1.4. OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE

W Punkcie Obsługi Klienta przewiduje się pomieszczenia

- Hall wejściowy
- Poczekalnia klientów
- Punkt informacji ogólnej,
- Pokoje spotkań z klientem
- pomieszczenia biurowe,
- kancelaria,
- pomieszczenie socjalne,
- pomieszczenia higieniczno-sanitarne,
- pomieszczenie techniczne (
- portiernia
- pomieszczenie kasowe,
- pokój zabaw dla dzieci
- pomieszczenie dla matek karmiących.

Budynek zostanie wyposażony w:

- instalację elektryczną,
- system awaryjnego oświetlenia ciągów komunikacyjnych,
- instalacje zapewniające prawidłowe funkcjonowanie obiektu, takie jak: wodnokanalizacyjna, C.O., ciepłej wody użytkowej, wentylacji mechanicznej z funkcjami ogrzewania i chłodzenia,
- lokalną sieć komputerową (LAN),
- wewnętrzną przewodową sieć telefoniczną,
- system kontroli dostępu,
- system wykrywania i sygnalizacji pożaru,
- system cyfrowej telewizji dozorowej,
- system sygnalizacji włamania i napadu.



### 1.1.5. ZESTAWIENIA PRZEZNACZENIA I WIELKOŚCI POMIESZCZEŃ

<b>L.p.</b>	<b>Nazwa Pomieszczenia</b>	<b>Powierzchnia [m<sup>2</sup>]</b>
01	Pokój biurowy	20.42
02	Punkt odbioru	26.15
03	Kancelaria	47.67
04	Łazienka	5.12
05	Pokój socjalny	15.21
06	Pokój biurowy	15.81
07	Rozdzielnia elektryczna	10.47
08	Korytarz	4.89
09	Hall główny	70.14
10	Portiernia	11.55
11	Kasa	16.08
12	Pokój spotkań	11.27
13	Pokój spotkań	10.70
14	Pokój spotkań	10.51
15	Pokój spotkań	10.41
16	Pokój zabaw	15.59
17	Pokój matki z dzieckiem	8.91
18	Łazienka	5.51
19	Łazienka	5.51
20	Łazienka	7.63
21	Pokój spotkań	24.98
22	Pokój spotkań	12.91

<b>23</b>	Pokój biurowy	16.50
<b>24</b>	Pokój biurowy	27.29
<b>25</b>	Pokój biurowy	27.29
<b>26</b>	Korytarz	8.25
<b>27</b>	Przedsiónek	3.38

#### **1.1.6. PODSTAWOWE WSKAŹNIKI POWIERZCHNIOWE**

- POWIERZCHNIA NETTO: 450 m<sup>2</sup>
- POWIERZCHNIA UŻYTKOWA PODSTAWOWA: 305 m<sup>2</sup>
- POWIERZCHNIA UŻYTKOWA POMOCNICZA: 58 m<sup>2</sup>
- POWIERZCHNIA RUCHU: 87 m<sup>2</sup>

#### **1.1.7. WIELKOŚĆ MOŻLIWYCH PRZEKROCZEŃ W/W WSKAŹNIKÓW**

- dopuszczalne przekroczenie pow. użytkowej całego obiektu – nie dotyczy

#### **1.1.8. ZAPOTRZEBOWANIE NA MEDIA**

Bez zmian.

### **1.2. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

#### **1.2.1. PRZYGOTOWANIE PLACU BUDOWY**

W ramach przekazania placu budowy zamawiający przekaże wykonawcy całość terenu objętego lokalizacją Punktu Obsługi Klienta.

Zagospodarowanie placu budowy należy wykonać przed rozpoczęciem robót budowlanych. Dojazd bramą od Al. Solidarności

W zagospodarowaniu placu budowy należy przewidzieć następujące elementy:

- ogrodzenie terenu;
- wyznaczenie stref niebezpiecznych;
- wykonanie dróg, dojazdów, wyjść i przejść dla pieszych;
- doprowadzenie energii elektrycznej; budowa stacji trafo
- wody;
- odprowadzanie lub utylizacja ścieków;
- urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych oraz biura budowy;
- zapewnienie oświetlenia naturalnego i sztucznego;
- zapewnienie właściwej wentylacji;
- zapewnienie łączności telefonicznej;
- urządzenie składowisk materiałów i wyrobów;
- urządzenie placu postojowego dla maszyn i urządzeń.

Wszystkie elementy zagospodarowania placu budowy powinny spełniać wymagania określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 r. Nr 47, poz.401) z późniejszymi zmianami.

### **1.2.2. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU**

Nie dotyczy.

### **Uzbrojenie techniczne**

Przebudowywany budynek włączony jest w układ miejscowych sieci podziemnych: energetycznej, wodnej, kanalizacyjnej i teletechnicznej

### **1.2.3. CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNA**

Wymagane jest zachowanie zabytkowego charakteru przebudowywanej części budynku.

### **Oświetlenie i nasłonecznienie**

Bez zmian. W pomieszczeniach biurowych zapewniona jest odpowiednia ilość światła dziennego.

### **Komunikacja**

W celu zapewnienia dostępu do pomieszczeń osobom niepełnosprawnym zastosowano windy oraz podjazdy.

### **Wyposażenie techniczne**

Przebudowywany budynek wyposażony jest w instalacje:

- wodociągową,
- grzewczą ,
- wentylację mechaniczną,
- teletechniczną i okablowanie strukturalne
- elektryczną i odgromową

### **Bezpieczeństwo użytkowania**

Schody zewnętrzne i wewnętrzne zaopatrzone zostały w balustrady. Nawierzchnie dojeżdż do budynków i wjazdu zaprojektowano z materiałów nie powodujących niebezpieczeństwa poślizgu.

### **Higiena i zdrowie**

Budynek zaprojektowano w sposób chroniący użytkowników przed wpływem substancji szkodliwych oraz przed zawilgoceniem i korozją biologiczną.

### **Ochrona przed hałasem i drganiami**

Budynek zaprojektowano w sposób chroniący użytkowników przed drganiami i hałasem.

### **Oszczędność energii i zdolność cieplna**

Budynek zaprojektowano w sposób umożliwiający użytkowanie i utrzymanie go na racjonalnie niskim poziomie poprzez zastosowanie wentylacji mechanicznej z chłodzeniem, oszczędnych źródeł energii.

## **Warunki ochrony przeciwpożarowej**

### **Funkcja i lokalizacja budynku**

Budynek biurowy, usytuowany przy Al. Solidarności 81 w Warszawie.

### **Kwalifikacja wysokościowa budynku**

Budynek średniowysoki 5 kondygnacyjny.

### **Kwalifikacja pożarowa budynku**

ZL-III.

## **Klasa odporności pożarowej budynku i odporność ogniowa elementów budowlanych**

Klasa odporności pożarowej budynku: B

Odporność ogniowa poszczególnych elementów budowlanych:

1. główne elementy konstrukcyjne R 120,
2. stropy REI 60,
3. przekrycie dachu RE30
4. ściany osłonowe –pas międzykondygnacyjny EI60
5. ściany zewnętrzne EI 60,
6. ściany wewnętrzne EI30,
7. ściany korytarzowe EI 15,
8. drzwi przeciwpożarowe EI 30,

Wszystkie elementy budowlane – nie rozprzestrzeniające ognia (NRO).

## **Warunki ewakuacji**

Drzwi zewnętrzne otwierają się zgodnie z kierunkiem ewakuacji ludzi.

Długość dość ewakuacyjnych nie przekracza 30 m. Szerokość dróg ewakuacyjnych większa niż 1,4 m.

## **Podręczny sprzęt gaśniczy i oznakowanie**

Budynek przed oddaniem do użytku należy wyposażyć w gaśnice proszkowe oraz oznakowanie p. poż. (hydranty, gaśnice, przyciski sterujące przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu i wyjścia ewakuacyjne, poziome i pionowe drogi ewakuacji ludzi)

### **Przeciwpożarowe zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru**

Hydranty zewnętrzne bez zmian.

### **Wytyczne instalacyjne**

- Instalacja elektryczna:

budynek wyposażyć w oświetlenie ewakuacyjne, przeciwpożarowy wyłącznik prądu z przyciskami sterującymi usytuowanymi przy wyjściach z budynku na parterze.

### **PODSTAWOWE ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE.**

- Ściany działowe murowane lub gipsowo-kartonowe
- Ściana wydzielająca klatkę schodową stalowa , przeszklona z elementami mosiężnymi
- drzwi drewniane

### **Prace budowlane**

#### **Roboty rozbiórkowe**

Wyburzenie ścianek działowych w części południowej oraz ścianki działowej w hallu i pomieszczeniu kancelarii.

Demontaże instalacji elektrycznej, centralnego ogrzewania w części południowej. Częściowo w pomieszczeniach przyszłej kancelarii.

Skucie odparzonego tynku, tynku o niedostatecznej wytrzymałości położenie nowych tynków, naprawa istniejących

Skucie posadzki w korytarzu, w łazience, glazury naścianie łazienki.

Przeniesienie skrzynek elektrycznych na ścianę od strony hallu przy pomieszczeniach spotkań z klientami.

### **Dach**

Naprawa przeciekającego daszku krytego papą nad parterem części południowej.

## **Strop podniesiony**

Podłoga podniesiona w części południowej w celu eliminacji różnicy poziomów. Podłoga dostosowana do położenia płyt kamiennych bezfugowo.

## **Ściany wewnętrzne**

Gipsowo-kartonowe , niektóre murowane z cegły dziurawki, tynki cementowo-wapienne.

Materiał użyty do budowy ścian działowych powinien posiadać atest charakterystyki akustycznej.

- Przy posadzce pas cokołu wysokości 10 cm drewniany.

## **Sufity**

Sufity podwieszane z płyty gipsowo-kartonowej na konstrukcji aluminiowej na wys. 3m lub wyższej.

## **Okna, drzwi**

- Drzwi wewnętrzne - drewniane, pełne, szerokości w świetle 90 cm , niektóre o odpowiednich wymaganiach pożarowych. Niektóre drzwi do renowacji. Nowe drzwi nawiązujące do drzwi istniejących.
- Okna wewnętrzne kasy i portierni – drewniane nawiązujące podziałami do drzwi z przedsionka.
- Drzwi przeszklone stalowe przy klatce schodowej nawiązujące do stalowej barierki klatki schodowej z mosiężnymi okuciami.

## **Posadzki**

Kamień naturalny w przestrzeni spotkań i korytarzu- płyty gr 3 cm kolorem i fakturą nawiązujące do kamienia w hallu, konserwacja posadzki w hallu i przedsionku.

W pomieszczeniach sanitarnych: gres – płyty biało czarne

W pokojach biurowych klepka dębowa.

w części wschodniej przewiduje się renowację podłogi drewnianej z wymianą uszkodzonych elementów

W ramach renowacji zostaną wykonane następujące roboty:  
Cyklinowanie posadzek drewnianych z deszczułek zniszczonych.  
Uzupełnienie posadzki 20% powierzchni z deszczułek.  
Wymiana cokołów z drewna liściastego  
Trzykrotne lakierowanie posadzek z deszczułek.

### **Roboty malarskie i okładzinowe**

- Ściany wewnętrzne - malowane farbami paroprzepuszczalnymi odpowiednimi dla budynków historycznych, jasna kolorystyka.
- We wszystkich pomieszczeniach sanitarnych i technologicznych wymagających ścian zmywalnych stosować okładziny z ceramiki ściennej do wymaganej wysokości.
- Na ścianach łazienek - glazura kolorystyka biało czarna, położona na pełną wysokość łazienki,

### **Inne elementy budowlane.**

Wymiana parapetów na kamienne lub montaż nowych w miejscach wymiany grzejników.  
Lada w hallu z płyt kamiennych gr 2, cm.

### **Wyposażenie meblowe -- elementy stałe**

Ściana w kancelarii– dwustronny regał wysokości 3m, głębokości 50 cm ,rama i półki z płyty pokrytej fornirem dębowym.

Lady z płyty pokrytej fornirem dębowym z otwieraną klapą w pomieszczeniach kancelaryjnych.

Stoliki i biurka salach spotkań fornir w kolorze dębu.

Krzesła z podłokietnikami, drewno- dąb tapicerowane, dopasowane stylistycznie do stołów.

Przewiduje się podstawowe wyposażenie pokoju socjalnego - szafki kuchenne ze zlewozmywakiem jednokomorowym i płytą ociekową,

Oświetlenie punktowe i przy pomocy listew świetlnych w sufitach podwieszonych zapewniające odpowiednie natężenie światła.

Lampy wiszące w charakterystycznych punktach Sali obsługi klienta, kancelarii, pokojach spotkań o wyrafinowanej współczesnej stylistyce skonstruowanej z zabytkowym charakterem wnętrza.



## **1.2.4. INSTALACJE**

### **1.2.4.1. INSTALACJE SANITARNE WEWNĘTRZNE**

#### **1. Instalacja wodna**

Instalację wody zimnej i ciepłej należy wykonać z rur wielowarstwowych z polipropylenu. Przewody łączone są przez złączki zgrzewane lub zaprasowywane, armatura na przewodach instalowana przy pomocy kształtek z gwintem. Nowe podejścia wody zimnej do grup urządzeń sanitarnych w projektowanych pomieszczeniach sanitarnych należy wykonać z istniejących w sąsiedztwie podejść wody zimnej z poziomu piwnicy budynku. Na odejściu instalacji wody zimnej do grupy urządzeń sanitarnych należy zainstalować zawory odcinające. Instalację wodną w pomieszczeniach należy prowadzić w bruzdach lub w przestrzeni sufitu podwieszzonego. Rurociągi instalacji sanitarnej należy zaizolować termicznie zgodnie z wytycznymi Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 listopada 2008 r. Należy wykonać izolację np. pianki PE. Źródłem ciepłej wody w pomieszczeniach sanitarnych i pomieszczeniu socjalnym oraz w łazience będą elektryczne podgrzewacze wody o pojemności 5 i 10 l o mocy 1,5 kW i ciśnieniu 0,6 MPa. Przy każdym podgrzewaczu należy zamontować zawór bezpieczeństwa na wodzie zimnej oraz zawór odcinający na odejściu wody ciepłej.

#### **2. Kanalizacja sanitarna**

Instalacja kanalizacji sanitarnej należy wykonać z rur i kształtek kanalizacji niskosumowej. Odpływy od urządzeń w istniejącej łazience należy wykonać do istniejących odpływów po zdemontowanych urządzeniach sanitarnych. Odpływ od urządzeń sanitarnych w nowych pomieszczeniach sanitarnych należy wykonać do najbliższego pionu kanalizacji sanitarnej w przestrzeni pod projektowaną podwieszoną podłogą.

#### **3. Instalacja centralnego ogrzewania**

Instalacja centralnego ogrzewania zakłada wymianę w części pomieszczeń (część z podłogą podniesioną, hall wejściowy, i pomieszczenia gdzie grzejniki nie są umieszczone pod parapetem okiennym) grzejników na grzejniki dekoracyjne stylizowane żeberkowe o wysokości 155 mm i 600 mm. Grzejniki należy włączyć do istniejących podejść instalacji centralnego ogrzewania. Fragmenty instalacji centralnego ogrzewania należy wykonać z rur wielowarstwowych.

#### **4. Instalacja wentylacji mechanicznej**

Projektowana instalacja wentylacji mechanicznej składa się z zespołu nawiewno – wyciągowego z odzyskiem ciepła na wymienniku krzyżowym. Źródłem chłodu jest moduł chłodniczy zamontowany w centrali. Centralny zespół N1/W1 obsługuje wszystkie pomieszczenia zakresu opracowania. Powietrze wyciągane po przejściu przez wymiennik ciepła jest usuwane. Centrala w wykonaniu zewnętrznym zlokalizowana jest na dachu w sąsiedztwie maszynowni. Centralę wentylacyjną należy posadzić na ramie stalowej i przesłonić siatką. Powietrze pobierane z zewnątrz jest filtrowane, podgrzewane w centrali ciepłem z odzysku i ogrzane nagrzewnicą elektryczną do temperatury nawiewu + 20°C w okresie grzewczym, i rozprowadzane kanałami do nawiewników sufitowych

w poszczególnych pomieszczeniach. Powietrze wyciągane w podobny sposób jest odprowadzane z pomieszczeń i układem kanałów doprowadzane do bloku wywiewnego centrali. Ze względu na zmienny wydatek powietrza w instalacji centrala pracuje na utrzymanie stałego ciśnienia dyspozycyjnego natomiast wymagana ilość powietrza nawiewanego i wyciąganego ustalona jest na regulatorach stałego wydatku.

Zakres działania automatyki centrali N1/W1:

- praca ze stałym ciśnieniem dyspozycyjnym przy pracy dziennej,
- regulacja nagrzewnicy elektrycznej (od nastawy temperatury nawiewu/wywiewu),
- sygnalizacja stanu filtrów,
- tryb pracy w nocy (praca dyżurna).

Kanały rozprowadzające powietrze budynku prowadzone w przestrzeni sufitów podwieszanych w wykonaniu:

- kanały okrągłe – z blachy stalowej ocynkowanej izolowane wełną mineralną grubości 3cm,
- kanały prostokątne – systemowe z izolacją grubości 25 mm,
- końcówki kanałów doprowadzające powietrze do nawiewników sufitowych, o długości maksymalnej 3.0 m należy wykonać jako elastyczne izolowane.

Kanały nawiewne i wyciągowe prowadzone na dachu należy zaizolować wełną grubości 10 cm oraz zabezpieczyć płaszczem z blachy.

Wszystkie wyprowadzenia nad dach kanałów nawiewnych i wyciągowych wymagają montowania na podstawach dachowych z odpowiednim uszczelnieniem izolacją.

Nawiew i wywiew powietrza w pomieszczeniach odbywać się będzie przy pomocy anemostatów kwadratowych sufitowych z skrzynką rozprężną.

W pomieszczeniu Hall główny nawiew powietrza odbywać się będzie przy pomocy nawiewnika wirowego sufitowych z skrzynką rozprężną.

Wyciąg powietrza z łazienek odbywać się będzie przy pomocy wentylatorów sufitowych z czujką ruchu.

Parametry wentylatora:

- częstotliwość/napięcie: 50 Hz/ 230 V,
- pobór mocy: 9/5 W,
- prąd znamionowy: 0.06/0.04 A.

Na odejściu do pomieszczeń na kanale nawiewnym i wywiewnym należy zainstalować regulator stałego przepływu powietrza. Indywidualne wyciągi z pomieszczeń łazienek należy włączyć do istniejących kanałów wentylacji grawitacyjnej. Przed włączeniem wentylacji

mechanicznej wyciągowej do istniejącego kanału wentylacji grawitacyjnej należy uzyskać opinie kominiarską od uprawnionego mistrza kominiarskiego. W miejscach montażu urządzeń wentylacji mechanicznej w przestrzeni sufitu podwieszonego: należy wykonać rewizje systemowe. W drzwiach wejściowych do pomieszczeń sanitarnych należy wykonać nawiewnik drzwiowy np. o wymiarach 420 x 125 mm. W zespole N1/W1 przed i za centralą przewidziane są w zestawie tłumiki na nawiewie i wyciągu. Przy przejściu kanałów wentylacyjnych przez stropy i ściany, przestrzeń między kanałem, a przegrodą budowlaną należy uszczelnić materiałem trwale plastycznym. Zamocowanie kanałów wentylacyjnych wykonać w systemie zawierającym elementy wytłumiające drgania. Połączenia kołnierzone dla montowania kanałów należy uszczelnić materiałem plastycznym (uszczelki gumowe, silikon).

#### Zestawienie powietrza:

L.p.	Nazwa Pomieszczenia	Powierzchnia [m <sup>2</sup> ]	Wysokość [m]	Kubatura [m <sup>3</sup> ]	Ilość powietrza nawiew/wyciąg [m <sup>3</sup> /h]	Ilość wymian [n]	Nr zespołu
01	Pokój biurowy	20.42	3.40	69.43	80/80	1.1	N1/W1
02	Punkt odbioru	26.15	3.40	88.91	100/100	1.1	N1/W1
03	Kancelaria	47.67	3.40	162.08	180/180	1.1	N1/W1
04	Łazienka	5.12	3.40	17.41	50	2.9	W1*
05	Pokój socjalny	15.21	3.40	51.71	60/60	1.1	N1/W1
06	Pokój biurowy	15.81	3.40	53.75	60/60	1.1	N1/W1
07	Rozdzielnia elektryczna	10.47	3.77	39.47	-	-	-
08	Korytarz	4.89	3.4	16.63	50/-	-	N1/-
09	Hall główny	70.14	3.3	231.46	260/260	1.1	N1/W1
10	Portiernia	11.55	3.4	39.27	40/40	1.0	N1/W1
11	Kasa	16.08	3.4	54.67	60/60	1.1	N1/W1
12	Pokój spotkań	11.27	3.0	33.81	60/60	1.8	N1W1
13	Pokój spotkań	10.70	3.0	32.10	60/60	1.9	N1W1
14	Pokój spotkań	10.51	3.0	31.53	60/60	1.9	N1W1

15	Pokój spotkań	10.41	3.0	31.23	60/60	1.9	N1W1
16	Pokój zabaw	15.59	3.0	46.77	200/200	4.3	N1W1
17	Pokój matki z dzieckiem	8.91	3.0	26.73	40/40	1.5	N1/W1
18	Łazienka	5.51	3.0	16.53	75	4.5	W2*
19	Łazienka	5.51	3.0	16.53	50	3.0	W3*
20	Łazienka	7.63	3.0	22.89	50	2.2	W4*
21	Pokój spotkań	24.98	3.0	74.94	240/240	3.2	N1/W1
22	Pokój spotkań	12.91	3.0	38.73	60/60	1.5	N1/W1
23	Pokój biurowy	16.50	3.0	49.5	60/60	1.2	N1/W1
24	Pokój biurowy	27.29	3.0	81.87	100/100	1.2	N1/W1
25	Pokój biurowy	27.29	3.0	81.87	100/100	1.2	N1/W1
26	Korytarz	8.25	3.0	24.75	125/-	-	N1/-
27	Przedsiónek	3.38	3.0	10.14	50/-	-	N1/-

Wymagana wydajność zespołu N1W1 wynosi 2105/1880 m<sup>3</sup>/h.

Założenia:

- Ilość powietrza na jedną osobę: 30 m<sup>3</sup>/h,
- Ilość powietrza na jedno dziecko w pokoju zabaw: 50 m<sup>3</sup>/h,
- Ilość powietrza dla sanitariatów WC: 50 m<sup>3</sup>/h i pisuaru: 25: m<sup>3</sup>/h.

DANE TECHNICZNE CENTRALI MCKS:

1. Szkielet z aluminium anodowanego odpornego na warunki atmosferyczne,
2. Panele o grubości 50mm, z wełną mineralną niepalną, klasa pożarowa A1, blacha zewnętrzna i wewnętrzna panelu ocynkowana ( grubość powłoki 275g/m<sup>2</sup>),
3. Przepustnice aluminiowe z mechanizmem schowanym w podwójnym profilu, umieszczone na zewnątrz obudowy centrali,
4. Filtry: kasetowe, kieszeniowe, elektrostatyczne – posiadają atest PZH,
5. Filtry elektrostatyczne – hybrydowe do wielokrotnego czyszczenia bez konieczności wymiany,

6. Tace ociekowe dwuspadowe wykonane ze spadkiem w kierunku otworu spustowego, izolowane matą kauczukową, wpuszczone w podłogę, króciec spustowy wyprowadzony w bok przez profil centrali poza obrys, syfon dostarczony do każdej tacy w centrali,
7. Końcówki „dumbo” do przyłączenia wężyków presostatów montowane na obudowie stałej centrali.

### **Właściwości obudowy centrali wynikające z normy PN-EN-1886 potwierdzone certyfikatem TUV**

Wytrzymałość mechaniczna obudowy - klasa D1

Szczelność obudowy:

- przy podciśnieniu 400 Pa - klasa L1
- przy nadciśnieniu 700 Pa - klasa L1

Szczelność zamocowania filtra

- przy podciśnieniu 400 Pa - klasa filtra F9
- przy nadciśnieniu 400 Pa - klasa filtra F9

Współczynnik przenikania ciepła - klasa T3

Współczynnik wpływu mostków termicznych - klasa TB3

Izolacyjność akustyczna obudowy – 20db dla 250Hz, 35db dla 1000Hz

## **1.2.4.2. INSTALACJE ELEKTRYCZNE I TELETECHNICZNE**

### **1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA**

Przedmiotem opracowania jest koncepcja projektowa instalacji elektrycznych i teletechnicznych wewnętrznych w remontowanych pomieszczeniach zlokalizowanych na parterze budynku Warszawa al. Solidarności 81

Niniejsze opracowanie swoim zakresem obejmuje następujące instalacje elektryczne wewnętrzne:

- tablica piętrowa TE 1/3
  - sprawdzenie /wymiana wlv-tu do tablicy piętrowej TE 1/3
  - instalacja oświetlenia podstawowego, ewakuacyjnego i kierunkowego
  - instalacja gniazd wtyczkowych ogólnych i dedykowanych ( komputerowych)
  - instalacja siłowa dla wentylacji klimatyzacji i technologii
  - szyny i przewody wyrównawcze
  - zagadnienia BHP, ochrony przeciwpożarowej, przepięciowej
- następujące instalacje teletechniczne wewnętrzne:
- instalacja sieci strukturalnej ( LAN)

- instalacja kontroli dostępu KD
- instalacja włamania i napadu SSNiW
- Instalacja systemu przyzywowego
- Instalacja pętli indukcyjnych
- instalacja sygnalizacji pożaru SSP
- instalacja AV
- instalacja telewizji CCTV w kasie

## 2. STAN ISTNIEJĄCY

W chwili obecnej pomieszczenia objęte modernizacją są pomieszczeniami biurowymi wyposażonymi w instalacje elektryczne i teletechniczne. Instalacje elektryczne zasilone są z istniejącej tablicy elektrycznej R 1/3 zlokalizowanej w wydzielonym pomieszczeniu. Oświetlenie pomieszczeń biurowych wykonane jest lampami natynkowymi. Natomiast oświetlenie korytarzy z pomocą opraw montowanych w suficie podwieszonym. Cała instalacja jest w wykonaniu p/t

Niniejsza koncepcja przewiduje demontaż urządzeń i instalacji w całości i wykonanie nowej instalacji przystosowanej do nowej technologii.

## 3. ZASILANIE, BILANS MOCY

Zasilanie – nowa instalacja w modernizowanych pomieszczeniach będzie zasilona z projektowanej tablicy TE 1/3

BILANS MOCY - łącznie z wentylacją i klimatyzacją

- moc obliczeniowa (przyłączeniowa)  $P_o = 70,0 \text{ kW}$
  - prąd obliczeniowy  $I_o = 85,0 \text{ A}$
  - zabezpieczenie w rozdzielniczy głównej RG, rozłącznik bezpiecznikowy 3x100/160 A, kabel zasilający minimum YKY 5x50 mm
- Powyższa moc mieści się w ogólnym bilansie mocy dla rozdzielniczy RG, i nie powoduje zmiany układu zasilania

## 4. TABLICA TE 1/3 0,4 kV

W wydzielonym pomieszczeniu obok istniejącej tablicy R 1/3 przewidziano nową tablicę TE 1/3. Z tablicy TE 1/3 będą zasilone wszystkie instalacje w modernizowanych pomieszczeniach.

Tablica TE1/3 będzie posiadała następujące wydzielone pola:

- zasilające
- ochronników przepięciowych
- obwodów oświetlenia, podstawowego, ewakuacyjnego kierunkowego
- obwodów gniazd wtyczkowych ogólnych i komputerowych
- obwodów wentylacji, klimatyzacji lokalnej
- obwodów fan-coili.
- obwodów kurtyn powietrznych i podgrzewaczy wody,

Tablica TE 1/3 będzie jednosekcyjna zasilona z rozdzielniczy RG i będzie zbudowana z szaf metalowych ściennych o stopniu ochrony IP-42, aparaty rozdzielcze i sterownicze.

W polach zasilającym będzie zamontowany łącznik manwerowy natomiast w polach odpływowych wyłączniki namniarowo-prądowe, wyłączniki różnicowo-prądowe, styczniki, przekaźniki.

Aparaty w polach zasilających będą posiadały dodatkowe styki wyprowadzone do systemu monitorowania.

## **5. INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE**

### **5.1 Oświetlenie podstawowe**

W pomieszczeniach biurowych i na korytarzu przewiduje się pozostawienie istniejących oprawy oświetlenia podstawowego.

W pomieszczeniach biurowych i hallach są to żyrandole ozdobne.

W żyrandolach będą zamienione źródła światła na lampy energooszczędne 24 W

Na korytarzu podświetlenie listwą LED i oprawy montowane w suficie podwieszonym

W łazienkach oprawy montowane w suficie podwieszonym

W oprawach będą źródła światła energooszczędne 12 W

zapewniające wymagane natężenie oświetlenia na poziomie co najmniej:

- 500 lx w pomieszczeniach biurowych
- 100 lx w ciągach komunikacyjnych i korytarzach

### **5.2 Oświetlenie ewakuacyjne**

Oświetlenie ewakuacyjne przewidziano na korytarzach i w ciągach komunikacyjnych.

Jako oświetlenie ewakuacyjne przewidziano dodatkowe oprawy typu LED 1x3W, IP20 wyposażone w zasilacze awaryjne pozwalające na 1 godz. pracy po zaniku napięcia.

Minimalne natężenie oświetlenia na poziomie podłogi 1,0 lx oraz 5 lx na powierzchni urządzeń gaśniczych (hydrant, gaśnica itp.) Wszystkie oprawy z certyfikatem CNBOP Obwody oświetlenia zasilone będą wydzielonymi obwodami z tablicy TE 1/3

### **5.3 Oświetlenie kierunkowe**

Na ciągach komunikacyjnych i korytarzach będą zamontowane dodatkowe oprawy kierunkowe typu LED 1x3W, IP-20 wskazujące kierunek ucieczki, oprawy te będą wyposażone w zasilacze awaryjne pozwalające na 1 godz. pracy po zaniku napięcia.

Wszystkie oprawy z certyfikatem CNBOP Obwody oświetlenia zasilone będą wydzielonymi obwodami z tablicy TE 1/3

Piktogramy na oprawach będą zgodne z planem ewakuacyjnym budynku

### **5,4 Sposób wykonania instalacji i sterowanie oświetleniem**

Oprawy oświetlenia podstawowego pozostają w dotychczasowych miejscach

Sposób montażu opraw oświetlenia ewakuacyjnego i kierunkowego

w zależności od specyfikacji warunków w pomieszczeniach oraz rodzaju stosowanych

opraw. Podobnie w zależności od rodzaju pomieszczeń będzie stosowany osprzęt

hermetyczny lub zwykły. Instalacja oświetleniowa będzie wykonana przewodem 750V, typu YDYżo 3x1,5mm<sup>2</sup> i YDYżo 4x1,5 mm<sup>2</sup> układanymi p/t.

Sterowanie oświetleniem wewnętrznym:

- wszystkie pomieszczenia biurowe, sanitarne i techniczne załączanie będą indywidualnie łącznikami przy drzwiach wejściowych

UWAGA – instalacje w żyrandolach wykonać przewodem typu LgY 1,5 mm<sup>2</sup>

## **5.5 Instalacja gniazd jednofazowych ogólnego przeznaczenia**

We wszystkich pomieszczeniach biurowych przewidziano zestawy ściennie oznaczone ZS

Przeznaczone do stanowisk biurowych

Zestaw ścienny ZS - 5 modułowy w jednej wspólnej ramce składa się z :

- gniazda ogólne z bolcem ochronnym 1L+N+PE, 16 A., IP-20 szt. 2
- gniazda komputerowe z bolcem ochronnym 1L+N+PE, 16 A., IP-20 szt. 2
- gniazda logiczne typu RJ-45 kat. 5e szt. 2

Dodatkowo przy wejściu przewidziano pojedyncze gniazda..

Wszystkie gniazda z bolcem ochronnym w wykonaniu p/t typu 1L+N+PE, 16 A. , IP-20

Gniazda montować na wysokości 0,3 m od podłogi

Wykonanie instalacji przewodem YDY3x2,5mm<sup>2</sup>, 750V. układanymi p/t.

Obwody oświetlenia zasilone będą wydzielonymi obwodami z tablicy R1/3

## **5.6 Instalacja gniazd jednofazowych komputerowych**

Wszystkie gniazda z bolcem ochronnym w wykonaniu p/t typu 1L+N+PE, 16 A. IP-20 + blokada mechaniczna. Gniazda montować na wysokości 0,3 m od podłogi

Wykonanie instalacji przewodem YDY3x2,5mm<sup>2</sup>, 750V. układanymi p/t.

Obwody oświetlenia zasilone będą wydzielonymi obwodami z tablicy R1/3

## **5.7 Ochrona przepięciowa**

Instalacje wewnętrzne w budynku będą chronione przed przepięciami łączeniowymi i atmosferycznymi za pomocą ochronników przepięciowych, zainstalowanych w rozdzielnicach R1/3.

Zastosowano ochronniki grupy B/C.

# **6 INSTALACJE TELETECHNICZNE WEWNĘTRZNE .**

## **6.1 Instalacja telefoniczna LAN.**

Dla potrzeb instalacji LAN w modernizowanych pomieszczeniach przewiduje się wykorzystanie istniejącej piętrowej szafy krosowej SK . Szafę należy rozbudować u dodatkowe panele krosowe Instalację wykonać jako promieniowa kablem typu UTP 4x2x0,5 mm kat 6 Kabel z jednej strony zakończony jest na gniazdem ) RJ 45 zlokalizowanym po stronie użytkownika a po drugiej stronie na panelu krosowniczym zlokalizowanym w szafie SK

Przewiduje się gniazda p/t typu RJ-45 kat 6 montowane w zestawach gniazdowych ściennych.

## **6.2 Instalacja kontroli dostępu KD.**

Obiekt wyposażony będzie w instalację kontroli dostępu

System obejmuje wybrane pomieszczenia Założenia kontroli to pełna identyfikacja osób wchodzących i przebywających w obiekcie, dostęp osób do wydzielonych pomieszczeń i stref przebywania.

Przewiduje się czytniki zbliżeniowe montowane do strony wejścia oraz od strony wyjścia , dodatkowo każde drzwi będą wyposażone w dzwignie “ antypanik” montowane w drzwiach w kierunku ewakuacji oraz zielony przycisk



- w chwili pożaru drzwi będą automatycznie odblokowywane,

### **6.3 Instalacja sygnalizacji włamania i napadu SSWiN**

Wybrane pomieszczenia (kasy, kancelarie) będą objęte systemem alarmowym, opartym na centrali alarmowej typu PC 4020A v.3.32.TD lub innej równorzędnej. System będzie posiadał zasilacz buforowy z akumulatorem 12V/42 Ah.

Elementami instalacji będą:

- centrala alarmowa, zlokalizowana we wskazanym pomieszczeniu
- magistrale komunikacyjne, pomiędzy centralą a modułami adresowalnymi, nadzorującymi pomieszczenia z zabezpieczeniami antysabotażowymi,
- czujki (pasywnej podczerwieni), wraz z ich oprzewodowaniem z zabezpieczeniami antysabotażowymi,
- manipulatory przy przejściach do strefy uzbrojonej w tę instalację,
- sygnalizatory wewnętrzne (akustyczno-optyczne) i zewnętrzny akustyczno-optyczny,
- inne elementy systemu zapewniające prawidłową pracę nie ujęte powyżej.

Centrala powinna umożliwiać rejestrację wszystkich zdarzeń zachodzących w systemie z określeniem lokalizacji i czasu zdarzenia. Wszystkie parametry funkcjonalne tej instalacji, dla poszczególnych poziomów dostępu, określone zostaną przez użytkownika i stanowić będą wymagania funkcjonalne do zaprogramowania systemu.

Wywołany przez tą instalację stan alarmowy powinien powodować interwencję służby ochrony budynku oraz przekazać kryterium alarmowe do współpracującej z tym budynkiem agencją ochrony.

Oprogramowanie systemu powinien dokonać wykonawca instalacji wg instrukcji producenta sprzętu oraz w porozumieniu z administratorem obiektu.

Szczegółową konfigurację sprzętu ustali jego dostawca po konsultacji z wybraną przez Inwestora firmą. Zaprogramowanie grup użytkowników, czasów wejścia/wyjścia oraz sygnałów dźwiękowych sygnalizatora dokona instalator w porozumieniu z administratorem obiektu. Zaprogramowanie kodów użytkownika powinien dokonać bezpośrednio użytkownik wg „Instrukcji obsługi”.

Informacja, pełna kontrola i rejestracja zdarzeń będzie się odbywała poprzez centralę alarmową nadajnikiem GSM. Po odebraniu sygnału z nadajnika GSM służby interwencyjne mają obowiązek przybycia na obiekt i zlokalizowania przyczyny alarmu.

### **6.4 Instalacja sygnalizacji pożaru SAP – wytyczne**

W modernizowanych pomieszczeniach istniejąca instalacja SSP będzie rozbudowana o dodatkowe aparaty wynikające z dodatkowych pomieszczeń, stropów podwieszonych itp. Przewiduje się dodatkowe detektory dymu, temperatury oraz sygnalizatorów akustycznych.

### **6.5 Instalacja pętli indukcyjnych dla osób słabo słyszających**

Przewiduje się montaż typowych pętli indukcyjnych z nadajnikiem dla osób słabo słyszających w następujących miejscach ;

- punkt informacyjny,
- sala spotkań
- stanowiska we wnęce w Sali Obsługi Klientów

### **6.6 Instalacja przyzywowa**

W obiekcie przewiduje się instalacje przyzewową obejmującą pomieszczenia sanitarne i recepcję . W pomieszczeniach sanitarnych, przyciski przyzewowe, nad wejściem do pomieszczenia sygnalizatory optyczne, przy drzwiach do strony korytarza podcentralka sali (kasownik).

Instalację podłączyć do centrali przyzewowej zamontowanej w recepcji

Całość instalacji wykonano przewodem telefonicznym UTP 4x2x0,8 mm.

## **6.7 Instalacja AV sala konferencyjna**

Instalacja AV w Sali spotkań ogranicza się do :

- zamontowania rzutnika na suficie
- zamontowania zwijanego ekranu na ścianie
- podłączenia urządzeń do szafy krosowej SK

Instalacja będzie wykonana przewodem :

- zasilanie 230V, przewodem typu YDY 3x2,5 mm poprzez gniazdo 16A, 230V, IP44 montowane na suficie
- instalacja LAN przewodem typu UTP 4x2x0,5 mm poprzez gniazdo RJ-45 kat 6 montowane na suficie obok gniazda 230V

## **6.8 Instalacja telewizji CCTV – kasa**

Instalacja CCTV w pomieszczeniu kasy :

- kamera kopułkowa IP , kolorowa , klasy średniej
- rejestrator klasy średniej
- instalacja

## **7 PRZECIWPÓŻAROWY WYŁĄCZNIK POŻAROWY ( PWP).**

Projektowana instalacja jest objęta istniejącym PRZECIWPÓŻAROWYM WYŁĄCZNIKIEM PRĄDU

## **8 OCHRONA PRZECIWPRIĘCIOWA .**

Instalacje wewnętrzne w budynku będą chronione przed przepięciami łączeniowymi i atmosferycznymi za pomocą ochronników przepięciowych, instalowanych w rozdzielnicy głównej RG oraz tablicach piętowych TE... Przewiduje się ochronniki przepięciowe klasy B i C. Ochronników klasy D nie przewiduje się, mogą być stosowane indywidualnie do poszczególnych urządzeń.

## **9 ZAGADNIENIA B.H.P.**

Jako podstawową ochronę od porażeń prądem elektrycznym stosuje się izolację roboczą i ochronną kabli, przewodów i urządzeń. Urządzenia elektroenergetyczne w tablicy głównej TG, tablicy administracyjnej TA będą dostępne tylko dla upoważnionych osób.

Jako system dodatkowej ochrony od porażeń prądem elektrycznym stosuje się:

w urządzeniach odbiorczych nn 0,4/0,23kV – SAMOCZYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA, realizowane za pomocą rozłączników bezpiecznikowych i wyłączników różnicowo - prądowych o prądzie różnicowym 30 mA.

Układ sieci po stronie ZE **TN-C**, po stronie użytkownika **TN-S**.

We wszystkich rozdzielnicach będą wykonane osobne szyny „N” i „PE”.

Bezpieczeństwo przeciwporażeniowe zapewnia również system szyn i przewodów wyrównawczych połączonych z uziemieniem. W trakcie realizacji instalacji należy przestrzegać obowiązujących przepisów BHP przy pracach na wysokości, spawalniczych, montażowych, malarskich itp. Należy wykonać właściwe badania i pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej dla wszystkich urządzeń elektrycznych.

Należy powierzyć eksploatację urządzeń elektroenergetycznych osobom przeszkolonym, posiadającym właściwe kwalifikacje uprawniające do obsługi tych urządzeń. Należy opracować instrukcje eksploatacji dla instalacji elektroenergetycznych, rozdzielnic, urządzeń napędowych, elektrycznych urządzeń grzewczych itp.

## **10 OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA**

- a) wszystkie stosowane przewody, aparaty i urządzenia muszą posiadać atesty stosowalności w budownictwie B, przewody elektryczne muszą mieć izolację o napięciu znamionowym 750V, kable niskiego napięcia - izolację o napięciu znamionowym 1000V
- b) na klatkach schodowych we wnękach zamykanych przeszklonymi drzwiczkami, zaplombowanej szafki, będzie umieszczony wyłącznik sterowniczy umożliwiający ręczne wyłączenie napięcia zasilania obiektu, wyłącznik ten będzie trwale oznaczony widocznym napisem: „PRZECIWPOŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU”
- c) na wypadek zaniku napięcia będą świeciły się oprawy oświetlenia awaryjnego (bezpieczeństwa, ewakuacyjnego i kierunkowego), zasilane z własnych źródeł zasilania, pozwalających na świecenie przez 1h
- d) w miejscach przejść przewodów przez elementy oddzieleń p. pożar oraz przewodów o średnicy powyżej 40 mm przez ściany i stropy o odporności ogniowej REI 60 i EI 60 przewidzieć przepusty lub uszczelnienia p. pożar o klasie odporności ogniowej wymaganej dla tych oddzieleń p. pożar

Uwaga

**Podane rozwiązania architektoniczne, konstrukcyjne i instalacyjne należy traktować jako propozycje, które nie ograniczają możliwości innych rozwiązań po uprzednim uzyskaniu akceptacji zamawiającego. Zastosowanie innych rozwiązań, np. inny przebieg instalacji wentylacji, inny typ oświetlenia czy inna aranżacja wnętrza będzie możliwe po uprzednim uzyskaniu akceptacji Zamawiającego i konserwatora zabytków.**

## 2. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

### 2.1. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA;

Nie dotyczy

### 2.2.CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA

Zgodnie ze stanem istniejącym – bez zmian

### 2.3.OCHRONA POŻAROWA

Należy wykonać prace zgodnie z Ekspertyzą Pożarową z maja 2011 wykonaną przez mgr W. Ciemińskiego i mgr inż. P. Szczepańskiego, znajdująca się w posiadaniu Inwestora

### 2.4.OCHRONA PRZED DRGANIAMI I HAŁASEM

Maksymalny poziom dźwięku wg skali NR nie powinien przekraczać wartości wyspecyfikowanych w poniższej tabeli:

Rodzaj pomieszczenia	Poziom dźwięku NR
Biura „open plan”	NR40
Biura indywidualne, sale konferencyjne	NR38
Toalety	NR45
Korytarze, klatki schodowe, halle windowe	NR45
Hall wejściowy	NR45

Dopuszczalny poziom dźwięku dB(A) w pomieszczeniach przeznaczonych do przebywania ludzi nie powinien przekraczać wartości podanych w PN-B 02151:1987 A1 2002 oraz **rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 10 grudnia 2010 r.**

**zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 239, poz.1597)**

#### **2.5.OCHRONA PRZED KOROZJA (CHEMICZNA I BIOLOGICZNA)**

Nie dotyczy

#### **2.6.OCHRONA KONSERWATORSKA**

Budynek wpisany do rejestru zabytków pod nr A-470

#### **2.7.OCHRONA PRZED WPŁYWAMI SZKÓD GÓRNICZYCH**

Nie dotyczy

#### **2.8.DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH**

Cały budynek dostępny dla osób niepełnosprawnych

#### **2.9.OŚWIADCZENIE ZAMAWIAJĄCEGO STWIERDZAJĄCE JEGO PRAWO DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCIĄ NA CELE BUDOWLANE**

W posiadaniu Inwestora

#### **2.10. PRZEPISY PRAWNE ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I WYKONANIEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO**

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane ( Dz.U. 2006 Nr 156 poz.1118 ze zm.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz.U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690 ze zm.)
- 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. z 2004 r. Nr 202, poz. 2072 ze zm.).

- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego.
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych.
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 06 czerwca 2008 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.
- Zarządzenie nr 29 Ministra Górnictwa i Energetyki z dnia 17.07.1974 r. w sprawie doboru przewodów i kabli elektroenergetycznych do obciążeń prądem elektrycznym (Dziennik Budownictwa z 1974 r., Nr 7, poz. 22),
- Ustawa z dnia 19.04.1997 r. Prawo Energetyczne (Dz. U. Nr 54, poz. 348),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 19.12.1994 r. w sprawie aprobat i kryteriów technicznych dotyczących wyrobów budowlanych (Dz. U. z 1995 r., Nr 10, poz. 48, Dz. U. z 1995 r., Nr 136, poz. 672),
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. O ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U.2003 r. Nr 162, poz. 1568)
- Rozporządzenie Ministra Kultury z dnia 9 czerwca 2004 r. w sprawie prowadzenia prac konserwatorskich, restauratorskich, robót budowlanych, badań konserwatorskich i architektonicznych, a także innych działań przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków oraz badań archeologicznych i poszukiwań ukrytych lub porzuconych zabytków ruchomych. (Dz.U. z 2004 r. Nr 150 poz. 1579).
- Normy Polskie i ISO

## **2.11. MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE NIEZBĘDNE DO WYKONANIA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ**

- Inwentaryzacja – należy uaktualnić

## **2.12. POROZUMIENIA, ZGODY LUB POZWOLENIA ORAZ WARUNKI TECHNICZNE I REALIZACYJNE ZWIĄZANE Z PRZYŁĄCZENIEM OBIEKTU**

Nie dotyczy

## **2.13. DODATKOWE WYTYCZNE INWESTORSKIE I UWARUNKOWANIA ZWIĄZANE Z BUDOWĄ I JEJ PRZEPROWADZENIEM**

Pożąda się rozwiązań architektonicznych na najwyższym poziomie, wynikającym z funkcji, sytuacji i rangi obiektu. Ze względu na zabytkowy charakter i ochronę konserwatorską należy stosować technologie i materiały tradycyjne i na wszystkie rozwiązania uzyskać pozwolenie konserwatorskie.

Oczekuje się, że projektowane obiekt spełniać będzie ponadprzeciętne wymagania estetyczne i jakościowe.

### **Cechy obiektu dot. rozwiązań budowlano-instalacyjnych i wskaźników ekonomicznych**

Zamawiający wymaga, aby elementy konstrukcyjne budynku i dach miały zapewnioną trwałość nie mniejszą niż 50 lat. Instalacje w zakresie orurowania i przewodowania powinny zapewnić użytkowanie w okresie nie krótszym niż 30 lat, a osprzęt i przybory instalacyjne powinny zapewnić sprawne funkcjonowanie w okresie co najmniej 15 lat.

Rozwiązania architektoniczno-konstrukcyjne oraz materiałowe powinny oscylować w granicach średniorynkowych cen.

Zaproponowane rozwiązania powinny być energooszczędne i powinny charakteryzować się niskimi kosztami utrzymania i zużycia mediów.

### **Ogólne warunki wykonania i odbioru robót budowlanych**

Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych zostaną przedstawione w STWIOR. Zamawiający będzie wymagał, aby organizacja robót, jakość użytych wyrobów i jakość wykonania były na poziomie wyższym od przeciętnego. Zamawiający będzie kontrolował w tym zakresie działania wykonawcy.

Wykonawca będzie zobowiązany umową do przyjęcia odpowiedzialności od następstw za wyniki działania w zakresie:

- organizacji robót budowlanych;
- zabezpieczenia interesów osób trzecich;
- ochrony środowiska;
- warunków bezpieczeństwa pracy;
- zabezpieczenia placu budowy przed dostępem osób trzecich;
- zabezpieczenia chodników i jezdni od następstw, związanych z budową.

Wywóz gruzu i odpadów budowlanych wykonawca może dokonywać na składowisko odpadów komunalnych. Należy zwrócić szczególną uwagę na usunięcie elementów azbestowych, której może dokonać firma ze specjalistycznymi uprawnieniami.

Wyroby budowlane, stosowane w trakcie wykonywania robót budowlanych mają spełniać wymagania polskich przepisów, a wykonawca będzie posiadał dokumenty potwierdzające, że zostały one wprowadzone do obrotu zgodnie z regulacjami ustawy o wyrobach budowlanych i posiadają wymagane parametry.

Wyroby budowlane wytwarzane wg zasad określonych w dokumentacji projektowej lub specyfikacjach technicznych będą wymagały przeprowadzenia badań potwierdzających, że spełniają one oczekiwane parametry

Wszystkie montowane urządzenia muszą posiadać odpowiednie atesty odpowiednich jednostek i instytucji zezwalające na ich stosowanie na terenie Polski.

## **2.14. ZAŁĄCZNIKI DO NINIEJSZEGO PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO**

### **Cześć rysunkowa:**

1. Rys1 Inwentaryzacja
2. Rys. 2 Aranżacja
3. Rys. 3 Instalacje sanitarne
4. Wizualizacje

### **Dokumenty i pozostałe załączniki:**

1. Zalecenia konserwatorskie z dn. 25 sierpnia 2016 wydane przez Biuro Stołecznego Konserwatora Zabytków

*Opracowała:* arch. Barbara Odolczyk