

# SAMODZIELNY PUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ

**Ministerstwa Spraw Wewnętrznych  
i Administracji w Poznaniu  
im. prof. Ludwika Bierkowskiego**



ul. Dojazd 34, 60-631 Poznań  
tel. 61-846-47-80, fax. 61-847-41-34  
[www.szpitalmswia.poznan.pl](http://www.szpitalmswia.poznan.pl)  
[sekretariat@szpitalmswia.poznan.pl](mailto:sekretariat@szpitalmswia.poznan.pl)



Program funkcjonalno – użytkowy	
Temat:	<b>Opracowanie dokumentacji projektowej i na jej podstawie wykonanie robót budowlanych polegających na adaptacji pomieszczenia Serwerowni w budynku Polikliniki Samodzielnego Publicznego Zakładu Opieki Zdrowotnej Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji w Poznaniu im. prof. Ludwika Bierkowskiego.</b>
Lokalizacja:	ul. Dojazd 34, 60-631 Poznań
Kod CPV:	<div>450 00000-7 Roboty budowlane.</div> <div>453 00000-0 Roboty w zakresie instalacji budowlanych.</div> <div>453 10000-3 Roboty instalacyjne elektryczne.</div> <div>453 11000-0 Roboty w zakresie okablowania strukturalnego oraz inst. elektr.</div> <div>453 11100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego.</div> <div>453 11200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych.</div> <div>453 14300-4 Instalowanie infrastruktury okablowania.</div> <div>453 14310-7 Układanie kabli.</div> <div>453 14320-0 Instalowanie okablowania komputerowego.</div> <div>453 15600-4 Instalacje niskiego napięcia.</div> <div>45331200-8 Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych.</div> <div>710 00000-8 Usługi architektoniczne, budowlane, inżynieryjne i kontrolne.</div> <div>710 24000-2 Usługi architektoniczne, inżynieryjne i planowania.</div> <div>712 00000-0 Usługi architektoniczne i podobne.</div> <div>712 20000-6 Usługi projektowania architektonicznego.</div> <div>712 23000-7 Usługi architektoniczne w zakresie rozbudowy obiektów bud.</div> <div>713 00000-1 Usługi inżynieryjne.</div> <div>713 20000-7 Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania.</div> <div>715 00000-3 Usługi związane z budownictwem.</div>

# SAMODZIELNY PUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ

Ministerstwa Spraw Wewnętrznych  
i Administracji w Poznaniu  
im. prof. Ludwika Bierkowskiego



ul. Dojazd 34, 60-631 Poznań  
tel. 61-846-47-80, fax. 61-847-41-34  
[www.szpitalmswia.poznan.pl](http://www.szpitalmswia.poznan.pl)  
[sekretariat@szpitalmswia.poznan.pl](mailto:sekretariat@szpitalmswia.poznan.pl)



Inwestor:	Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji w Poznaniu im. prof. Ludwika Bierkowskiego ul. Dojazd 34, 60-631 Poznań
<b>Program funkcjonalno – użytkowy</b>	
Autor opracowania:	mgr inż. Robert Biegański  upr.bud. WKP/0286/PWTP/05 <i>bez ograniczeń do projektowania, nadzorowania i kierowania w telekomunikacji</i>
Data opracowania:	21.06.2021 r.

# SAMODZIELNY PUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ

Ministerstwa Spraw Wewnętrznych  
i Administracji w Poznaniu  
im. prof. Ludwika Bierkowskiego



ul. Dojazd 34, 60-631 Poznań  
tel. 61-846-47-80, fax. 61-847-41-34  
www.szpitalmswia.poznan.pl  
sekretariat@szpitalmswia.poznan.pl



## Zawartość

1.	Strona tytułowa.	5
1.1.	Nazwa zamówienia.	5
1.2.	Adres obiektu.	5
1.3.	Nazwa i kod robót.	5
1.4.	Zamawiający.	5
1.5.	Autor opracowania.	6
2.	I Część opisowa.	7
2.1.	Przedmiot opracowania.	7
2.2.	Podstawa opracowania programu funkcjonalno – użytkowego.	8
2.2.1	Podstawa formalna opracowania.	8
2.2.2	Podstawa prawna opracowania.	8
2.3.	Opis ogólny przedmiotu zamówienia.	9
2.3.1	Charakterystyka pomieszczeń objętych przedmiotem zamówienia	13
2.3.2	Zakres robót budowlanych.	15
2.3.3	Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe.	19
2.3.4	Szczegółowe właściwości funkcjonalno – użytkowe.	19
2.3.5	Dokumentacja projektowa – wymagania ogólne.	20
2.3.6	Dokumentacja projektowa – wymagania szczegółowe:	21
2.3.7	Warunki wykonania i odbioru robót – prace projektowe	29
2.3.8	Warunki wykonania i odbioru robót – prace budowlane	29
2.3.9	Kontrola jakości robót budowlanych.	31
2.3.10	Obmiar robót	31
2.3.11	Możliwe do wystąpienia utrudnienia w wykonywaniu prac	31
2.3.12	Wymagania dotyczące materiałów.	31
2.3.13	Sprzęt.	32
2.3.14	Transport.	32
2.3.15	Odbiór końcowy.	32
3.	II Część informacyjna.	33

# SAMODZIELNY PUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ

**Ministerstwa Spraw Wewnętrznych  
i Administracji w Poznaniu  
im. prof. Ludwika Bierkowskiego**



ul. Dojazd 34, 60-631 Poznań  
tel. 61-846-47-80, fax. 61-847-41-34  
[www.szpitalmswia.poznan.pl](http://www.szpitalmswia.poznan.pl)  
[sekretariat@szpitalmswia.poznan.pl](mailto:sekretariat@szpitalmswia.poznan.pl)



---

3.1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów. ....	33
3.2. Prawo Zamawiającego do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.....	33
3.3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego. ....	33
3.4. Inne posiadane przez Zamawiającego informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych.....	34

# SAMODZIELNY PUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ

## Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji w Poznaniu im. prof. Ludwika Bierkowskiego



ul. Dojazd 34, 60-631 Poznań  
tel. 61-846-47-80, fax. 61-847-41-34  
[www.szpitalmswia.poznan.pl](http://www.szpitalmswia.poznan.pl)  
[sekretariat@szpitalmswia.poznan.pl](mailto:sekretariat@szpitalmswia.poznan.pl)

### 1. Strona tytułowa.

#### 1.1. Nazwa zamówienia.

Niniejszy program funkcjonalno – użytkowy opracowany został dla zadania: „Opracowanie dokumentacji projektowej i na jej podstawie wykonanie robót budowlanych polegających na adaptacji pomieszczenia Serwerowni w budynku „Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji w Poznaniu im. prof. Ludwika Bierkowskiego”, zwanego też dalej Szpitalem.

#### 1.2. Adres obiektu.

ul. Dojazd 34, 60-631 Poznań

#### 1.3. Nazwa i kod robót.

450 00000-7	Roboty budowlane.
453 00000-0	Roboty w zakresie instalacji budowlanych.
453 10000-3	Roboty instalacyjne elektryczne.
453 11000-0	Roboty w zakresie okablowania strukturalnego oraz inst. elektrycznej
453 11100-1	Roboty w zakresie okablowania elektrycznego.
453 11200-2	Roboty w zakresie instalacji elektrycznych.
453 14300-4	Instalowanie infrastruktury okablowania.
453 14310-7	Układanie kabli.
453 14320-0	Instalowanie okablowania komputerowego.
453 15600-4	Instalacje niskiego napięcia.
45331200-8	Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych.
710 00000-8	Usługi architektoniczne, budowlane, inżynieryjne i kontrolne.
710 24000-2	Usługi architektoniczne, inżynieryjne i planowania.
712 00000-0	Usługi architektoniczne i podobne.
712 20000-6	Usługi projektowania architektonicznego.
712 23000-7	Usługi architektoniczne w zakresie rozbudowy obiektów bud.
713 00000-1	Usługi inżynieryjne.
713 20000-7	Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania.
715 00000-3	Usługi związane z budownictwem.

#### 1.4. Zamawiający.

Inwestor:  
Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej  
Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji

# SAMODZIELNY PUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ

Ministerstwa Spraw Wewnętrznych  
i Administracji w Poznaniu  
im. prof. Ludwika Bierkowskiego



ul. Dojazd 34, 60-631 Poznań  
tel. 61-846-47-80, fax. 61-847-41-34  
[www.szpitalmswia.poznan.pl](http://www.szpitalmswia.poznan.pl)  
[sekretariat@szpitalmswia.poznan.pl](mailto:sekretariat@szpitalmswia.poznan.pl)



w Poznaniu im. prof. Ludwika Bierkowskiego  
ul. Dojazd 34, 60-631 Poznań

## 1.5. Autor opracowania.

mgr inż. Robert Biegański

**upr. bud. WKP/0286/PWTP/05**

*bez ograniczeń do projektowania, nadzorowania i kierowania w telekomunikacji*

mgr. inż. Piotr Głowacki

**upr. bud. WKP/0185/POOE/13**

*bez ograniczeń do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych*



# SAMODZIELNY PUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ

Ministerstwa Spraw Wewnętrznych  
i Administracji w Poznaniu  
im. prof. Ludwika Bierkowskiego



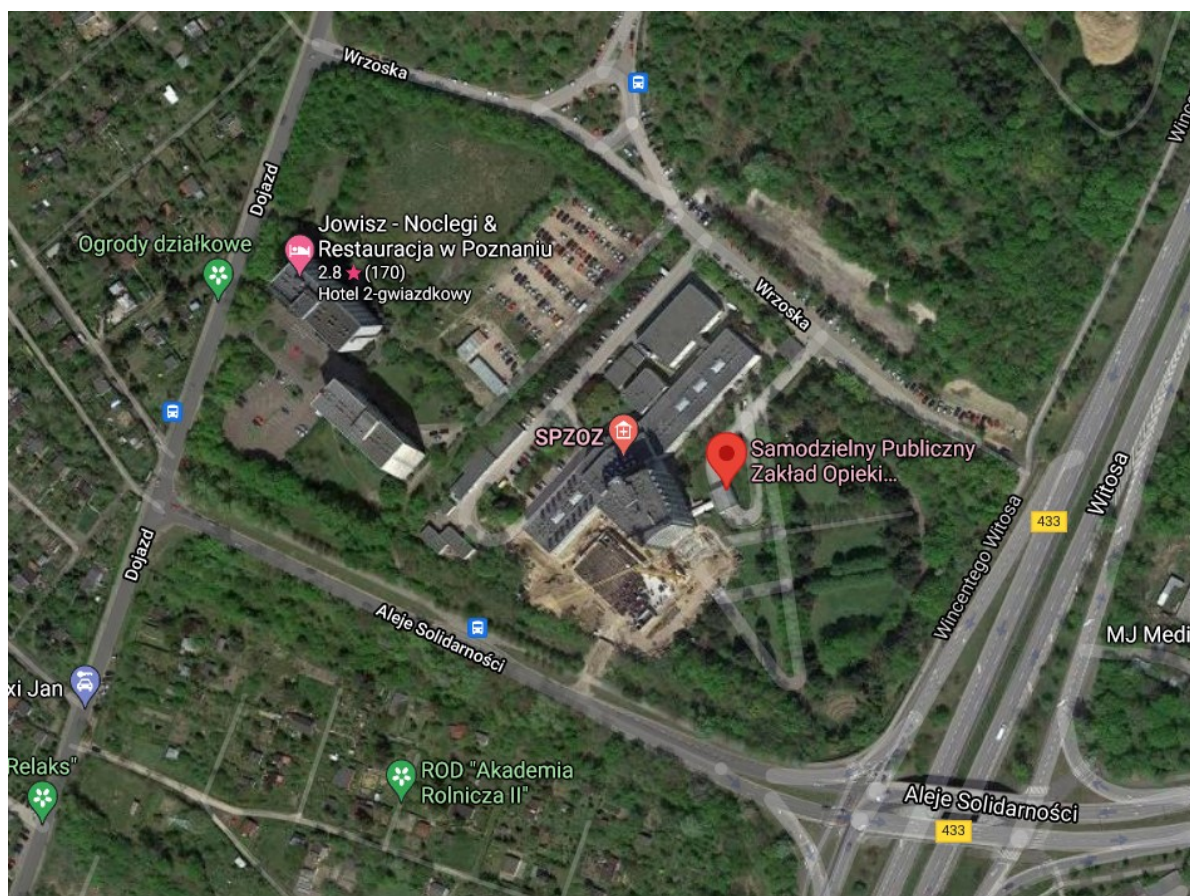
ul. Dojazd 34, 60-631 Poznań  
tel. 61-846-47-80, fax. 61-847-41-34  
[www.szpitalmswia.poznan.pl](http://www.szpitalmswia.poznan.pl)  
[sekretariat@szpitalmswia.poznan.pl](mailto:sekretariat@szpitalmswia.poznan.pl)



## 2. I Część opisowa.

### 2.1. Przedmiot opracowania.

Celem opracowania jest przygotowanie dokumentacji projektowej i na jej podstawie wykonanie robót budowlanych polegających na adaptacji pomieszczenia Serwerowni oraz dwóch sąsiadujących pomieszczeń technicznych znajdujących się w budynku SPZOZ MSWiA w Poznaniu im. prof. L. Bierkowskiego przy ulicy Dojazd 34. Pomieszczenia IT zlokalizowane są w budynku Polikliniki na I piętrze – na rys. 1 budynek z pięcioma świetlikami dachowymi – w miejscu ozn. SPZOZ.



Rys. 1. Widok satelitalny obiektu Szpitala ZOZ MSWiA im. L. Bierkowskiego

Dojazd do kompleksu budynku Szpitala odbywa się bramą od strony ul. Aleje Solidarności lub bramą od strony ul. Wrzosa. Przedmiotowe pomieszczenie serwerowni ma łączną powierzchnię ok. 14,5 m<sup>2</sup>. Wysokość pomieszczenia do stropu ok. 3,0 m. Wejście do pomieszczenia Serwerowni odbywa się poprzez Śluzę Serwerowni o powierzchni ok. 9,5 m<sup>2</sup> i wysokości ok. 2,4 m. Pomieszczenie

# **SAMODZIELNY PUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ**

## **Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji w Poznaniu im. prof. Ludwika Bierkowskiego**



ul. Dojazd 34, 60-631 Poznań  
tel. 61-846-47-80, fax. 61-847-41-34  
[www.szpitalmswia.poznan.pl](http://www.szpitalmswia.poznan.pl)  
[sekretariat@szpitalmswia.poznan.pl](mailto:sekretariat@szpitalmswia.poznan.pl)



techniczno-magazynowe ma powierzchnię ok. 16,3 m<sup>2</sup> i wysokości ok. 3,0 m. W wszystkich trzech pomieszczeniach występują ściany o odporności ogniowej EI60 oraz bezklasowe ściany i drzwi.

## **2.2. Podstawa opracowania programu funkcjonalno – użytkowego.**

### **2.2.1 Podstawa formalna opracowania.**

Podstawę formalną opracowania programu funkcjonalno – użytkowego stanowi:

- archiwalna dokumentacja techniczna Inwestora (rzuty budowlane);
- dokumentacja wieczysto – księgowa nieruchomości;
- wytyczne Zamawiającego odnoszące się do wymagań funkcjonalno – przestrzennych pomieszczeń;
- istniejący układ funkcjonalno – przestrzenny pomieszczenia serwerowni i dwóch pomieszczeń technicznych;
- Książka Obiektu Budowlanego wraz z Protokołami okresowej kontroli stanu technicznego konstrukcyjno – budowlanego budynku.

### **2.2.2 Podstawa prawna opracowania.**

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j.: Dz. U. z 2019 r. poz. 1186);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2019 r. poz. 1065);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (tj.: Dz. U. z 2013 r., poz. 1129 ze zm.);
- 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 ze zm.);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (t. j.: Dz. U. z 2019 r., poz. 266 ze zm.);
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych;
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych;
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie



# SAMODZIELNY PUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ

**Ministerstwa Spraw Wewnętrznych  
i Administracji w Poznaniu  
im. prof. Ludwika Bierkowskiego**



ul. Dojazd 34, 60-631 Poznań  
tel. 61-846-47-80, fax. 61-847-41-34  
[www.szpitalmswia.poznan.pl](http://www.szpitalmswia.poznan.pl)  
[sekretariat@szpitalmswia.poznan.pl](mailto:sekretariat@szpitalmswia.poznan.pl)



ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (t. j. : Dz. U. z 2003 r. nr 169, poz. 1650 ze zm.);

- obowiązujące Polskie Normy i Warunki Techniczne.

## 2.3. Opis ogólny przedmiotu zamówienia.

Przedmiotem zamówienia jest opracowanie dokumentacji projektowej i na jej podstawie wykonanie robót budowlanych i instalacyjnych polegających na adaptacji pomieszczenia Serwerowni oraz sąsiadujących dwóch pomieszczeń technicznych znajdujących się w budynku Polikliniki SPZOZ MSWiA im. prof. L. Bierkowskiego w Poznaniu przy ulicy Dojazd 34. Ww. budynek jest średniowysoki, wysokość 11,2-14,7 m i ma 4 kondygnacje.

Adaptowane pomieszczenia Serwerowni oraz dwa pomieszczenia techniczne IT znajdują się na kondygnacji +1. Obecnie w pomieszczeniach objętych zakresem opracowania jest działająca serwerownia, magazyn IT oraz śluza techniczna. Adaptacja trzech pomieszczeń, oprócz konieczności ich dostosowania do wymagań ppoż., jak również spełnieniu wymaganych parametrach zabezpieczeń technicznych i energetycznych dla pomieszczeń Data Center (IT), ma przede wszystkim na celu poprawę warunków bezpieczeństwa przechowywania danych.

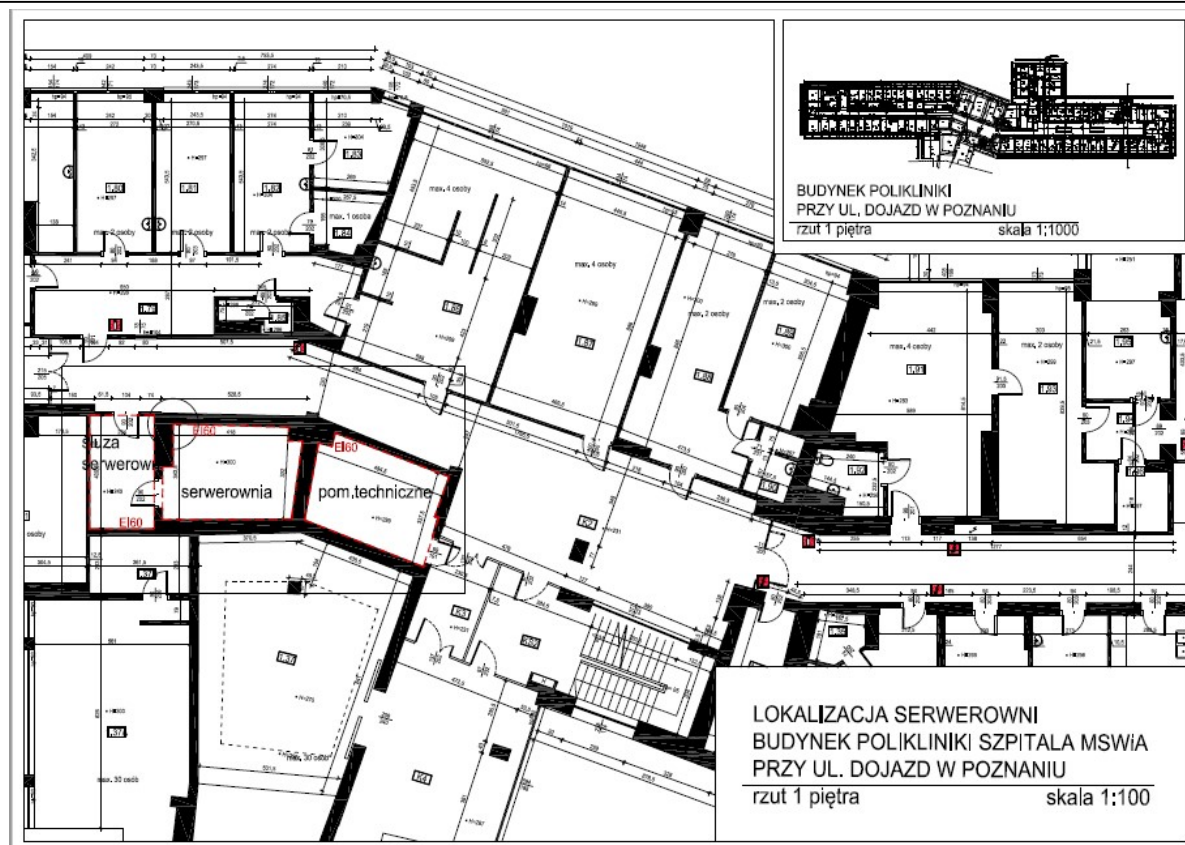
Na poniższych rysunkach (nr 2 i 3) wskazano lokalizację pomieszczenia Serwerowni i dwóch pomieszczeń technicznych na pierwszym piętrze oraz lokalizację pomieszczenia bezpośrednio nad serwerownią na drugim piętrze budynku Polikliniki SPZOZ. Rysunek nr 4 przedstawia przebieg trasy kablowej łączącej Serwerownię Główną z nowoprojektowaną Serwerownią Pomocniczą.

# SAMODZIELNY PUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ

Ministerstwa Spraw Wewnętrznych  
i Administracji w Poznaniu  
im. prof. Ludwika Bierkowskiego



ul. Dojazd 34, 60-631 Poznań  
tel. 61-846-47-80, fax. 61-847-41-34  
www.szpitalmswia.poznan.pl  
sekretariat@szpitalmswia.poznan.pl



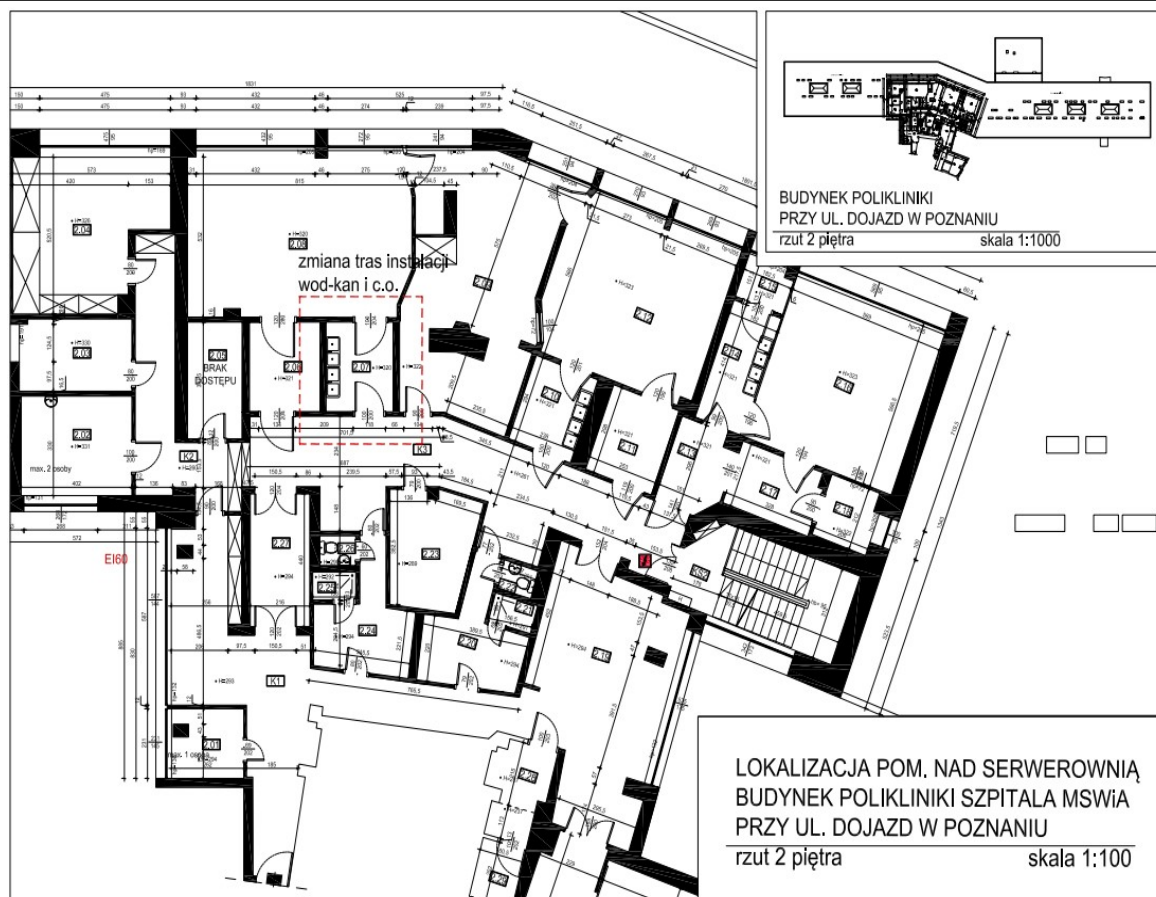
Rys. 2 Lokalizację pomieszczenia Serwerowni i dwóch pomieszczeń technicznych na pierwszym piętrze

# SAMODZIELNY PUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ

Ministerstwa Spraw Wewnętrznych  
i Administracji w Poznaniu  
im. prof. Ludwika Bierkowskiego



ul. Dojazd 34, 60-631 Poznań  
tel. 61-846-47-80, fax. 61-847-41-34  
www.szpitalmswia.poznan.pl  
sekretariat@szpitalmswia.poznan.pl



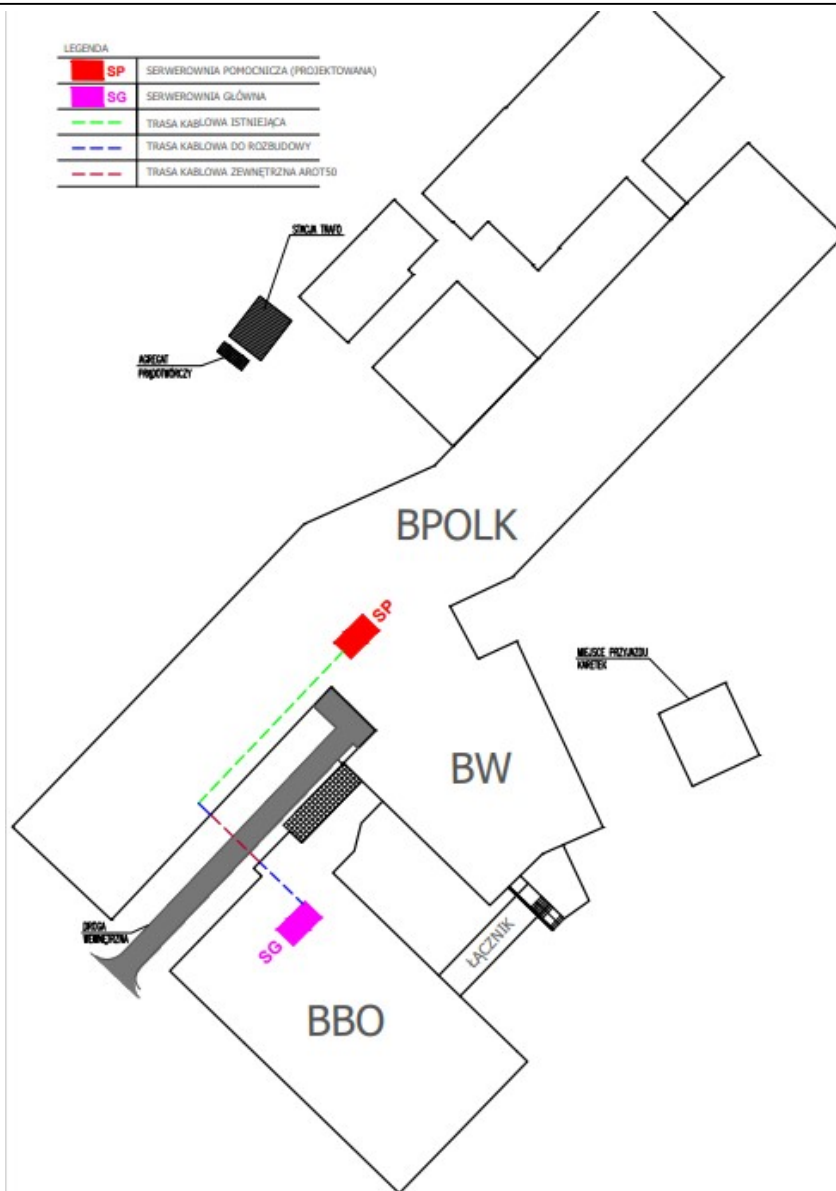
Rys. 3. Lokalizacja pomieszczenia nad Serwerownią

# SAMODZIELNY PUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ

Ministerstwa Spraw Wewnętrznych  
i Administracji w Poznaniu  
im. prof. Ludwika Bierkowskiego



ul. Dojazd 34, 60-631 Poznań  
tel. 61-846-47-80, fax. 61-847-41-34  
www.szpitalmswia.poznan.pl  
sekretariat@szpitalmswia.poznan.pl



Rys. 4. Przebieg trasy kablowej łączących Serwerownię Główną z nowoprojektowaną Serwerownią Pomocniczą

# SAMODZIELNY PUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ

Ministerstwa Spraw Wewnętrznych  
i Administracji w Poznaniu  
im. prof. Ludwika Bierkowskiego



ul. Dojazd 34, 60-631 Poznań  
tel. 61-846-47-80, fax. 61-847-41-34  
www.szpitalmswia.poznan.pl  
sekretariat@szpitalmswia.poznan.pl



Objęte przebudową pomieszczenia w chwili obecnej są użytkowane przez dział IT.

W ramach realizacji zamówienia Wykonawca zobowiązany będzie do:

1. Wykonania dokumentacji projektowej adaptacji pomieszczenia Serwerowni w zakresie projektu budowlanego, wykonawczego oraz Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru Robót.
2. Wykonania prac adaptacyjnych i instalacyjnych zgodnie z uprzednio wykonaną i zatwierdzoną przez Zamawiającego, Nadzór Inwestorski dokumentacją projektową.
3. Przeprowadzenia niezbędnych prób i testów potwierdzających sprawność instalacji oraz poprawności wykonania robót.
4. Uzyskanie wszelkich niezbędnych zezwoleń i zgłoszeń umożliwiających rozpoczęcie wykonywania robót budowlanych, jak i pozwolenia na użytkowanie po przeprowadzeniu remontu Serwerowni.

Zamawiający zaznacza, że docelowo należy zaprojektować przebudowę i adaptację pomieszczenia Serwerowni, pomieszczenia Technicznego-Magazynu oraz Śluzy Serwerowni w lokalizacji przedstawionej na rysunkach powyżej. Koncepcja ma na celu przedstawienie układu i lokalizacji pomieszczeń, którymi dysponuje Zamawiający na realizację przedmiotowego zadania. Docelowy kształt i zakres dokumentacji projektowej w dużej mierze zależą będzie od uzgodnień z zewnętrznymi instytucjami opiniującymi (tj. rzeczoznawca ppoż. ze strony Inwestora, kontroler dotacji, nadzoru Inwestorskiego), w szczególności w zakresie przeciwpożarowym. Uzgodnienia te mogą zmienić zakres projektu, co należy przewidzieć na etapie składania ofert. Zamawiający zastrzega sobie możliwość wprowadzania zmian do przedstawionego układu funkcjonalnego na etapie projektowania.

## 2.3.1 Charakterystyka pomieszczeń objętych przedmiotem zamówienia

Pomieszczenia, w których zaplanowano modernizację znajdują się na 1 piętrze budynku Polikliniki Szpitala MSWiA ZOZ w Poznaniu (tj. Serwerownia, Magazyn oraz Śluza Serwerowni).

Budynek wykonany jest w technologii tradycyjnej, ściany są murowane z cegły, stelaż z profili z płytą karton-gips, stropy masywne z płyt kanałowych, konstrukcja dachu płyty korytkowe, pokrycie dachu płaskiego – papa na lepiku.

Budynek wyposażony jest we wszystkie niezbędne instalacje z wewnętrznych sieci szpitalnych.



# SAMODZIELNY PUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ

Ministerstwa Spraw Wewnętrznych  
i Administracji w Poznaniu  
im. prof. Ludwika Bierkowskiego



ul. Dojazd 34, 60-631 Poznań  
tel. 61-846-47-80, fax. 61-847-41-34  
www.szpitalmswia.poznan.pl  
sekretariat@szpitalmswia.poznan.pl



## Orientacyjne powierzchnie pomieszczeń w obrębie serwerowni:

Nr	Funkcja	Powierzchnia / m2
	<b>Kondygnacja piętro 1</b>	
1	Śluza serwerowni	ok. 9,6 m2
2	Serwerownia	ok. 14,5 m2
3	Pom. techniczne - Magazyn	ok. 16,3 m2

**Uwaga: W wycenie ująć prace towarzyszące na trasie prowadzenia instalacji oraz wynikające z niezbędnych prac poza w/w pomieszczeniami**

Powierzchnia objęta przedmiotem zamówienia może się zwiększyć o pomieszczenia i ciągi komunikacyjne, w których konieczne będą prace odtworzeniowe, związane z przeprowadzeniem przez te pomieszczenia instalacji zasilających planowaną modernizację serwerowni. Zakres prac związanych z ww. zadaniem obejmuje także:

- prace demontażowe w omawianych pomieszczeniach,
- doprowadzenie nowej WLZ z RG budynku znajdującej się w piwnicy,
- usunięcie kolizji instalacji sanitarnych /c.o., wod.-kan./,

3. rozbudowę szkieletu pionowego okablowania teleinformatycznego do serwerowni głównej.

Niezbędny zakres prac odtworzeniowych zostanie określony i wyniknie z dokumentacji projektowej adaptacji pomieszczeń na potrzeby planowanej serwerowni i dwóch sąsiadujących pomieszczeń IT na I piętrze.

Wykonawca w ramach niniejszego zamówienia jest zobowiązany do wykonania wszelkich prac odtworzeniowych, związanych z ww. realizacją.

**Stan techniczny istniejących pomieszczeń i zakres prac projektowych należy ocenić na podstawie obowiązkowej wizji lokalnej.**

**Projekt budowlany oraz projekty wykonawcze branżowe wymagają uzgodnienia z Działem IT Szpitala oraz nadzorem inwestorskim przed rozpoczęciem realizacji zadania. Projekt budowlany wymaga uzgodnień z rzeczoznawcą ochrony ppoż. i BHP.**

### *a. Obszar opracowania.*

Adaptowane pomieszczenia wchodzi w skład głównego budynku Poliklinik Szpitala ZOZ MSWiA im. L. Bierkowskiego zlokalizowanego pod adresem Dojazd 34 w Poznaniu. W budynku mieszczą się gabinety lekarskie, sala konferencyjna i szkoleniowe z szatnią, sanitariatami i pomieszczeniami administracyjnymi oraz pomocniczymi. W części parterowej budynku mieści się rejestracja, biuro podawcze i część przychodni Istniejąca serwerownia oraz pomieszczenia techniczne są

# SAMODZIELNY PUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ

Ministerstwa Spraw Wewnętrznych  
i Administracji w Poznaniu  
im. prof. Ludwika Bierkowskiego



ul. Dojazd 34, 60-631 Poznań  
tel. 61-846-47-80, fax. 61-847-41-34  
www.szpitalmswia.poznan.pl  
sekretariat@szpitalmswia.poznan.pl



zlokalizowana na I piętrze, a dostęp do nich jest zapewniony z korytarza w sąsiedztwie klatki schodowej.

Zakres inwestycji i jej lokalizacja w obrębie Szpitala został przedstawiony na rysunkach. Zakres prac całkowicie zamyka się w obrębie obiektu i nie ingeruje w zagospodarowanie zewnętrzne terenu, za wyjątkiem jednego połączenia okablowania pionowego światłowodowego FO do budynku Bloku Operacyjnego – serwerownia główna Zamawiającego. Odległość pomiędzy pomieszczeniami serwerowni – do 150 m.

## ***b. Ogólna charakterystyka użytkowników***

Użytkownikami obiektu Poliklinik są:

- pacjenci Szpitala
- pracownicy Szpitala

Zadanie inwestycyjne nie wpłynie w jakikolwiek sposób na ciągłość użytkowania i korzystania z obiektu. Budynek będzie pełnił nieprzerwanie swoje funkcje, przede wszystkim medyczną, a wyłączenia czasowe z eksploatacji będą dotyczyły jedynie pomieszczeń, w których prowadzone będą prace adaptacyjne.

## ***c. Opis techniczny budynku.***

Protokoły kontroli stanu konstrukcyjno – budowlanego obiektu określają stan budynku jako dobry i zdolny do dalszej eksploatacji.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest pomieszczenie Serwerowni na kondygnacji+1 obiektu oraz przyległa Śluza Serwerowni i Pom. techniczne - magazyn.

## ***d. Aktualny stan techniczny elementów budynku przeznaczonych do modernizacji.***

Stan techniczny elementów konstrukcyjnych budynku można określić jako dobry, umożliwiający dokonanie przebudowy w zaprojektowanym zakresie.

### **2.3.2 Zakres robót budowlanych.**

Roboty budowlane powinny być przeprowadzone w sposób nie zakłócający normalnej pracy Szpitala. Istniejącą szafę RACK wraz z wyposażeniem należy w uzgodnieniu z Działem IT zabezpieczyć w trakcie prowadzenia prac. Istniejące kanały i drabinki kablowe mają zostać zabezpieczone pod kątem PPOŻ. Nowe szafy rack mają zostać umiejscowione w sposób nieutrudniający do nich dostępu oraz w miejscach dostępu do zbiorczych koryt kablowych. Szafy

# SAMODZIELNY PUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ

## Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji w Poznaniu im. prof. Ludwika Bierkowskiego



ul. Dojazd 34, 60-631 Poznań  
tel. 61-846-47-80, fax. 61-847-41-34  
www.szpitalmswia.poznan.pl  
sekretariat@szpitalmswia.poznan.pl



rack mają być wyposażone w listwy zasilające, panele porządkujące i panel szczotki oraz zamykane z dostępem z przodu i z tyłu.

W pomieszczeniu serwerowni wybudować podłogę techniczną podniesioną, antyelektrostatyczną.

W ramach adaptacji pomieszczenia Serwerowni przewidziano:

### 1. Roboty budowlane obejmujące:

- a. Demontaż urządzeń istniejących lub przeniesienie /w uzgodnieniu z działem IT/,
- b. Zabezpieczenie centrali telefonicznej na czas remontu,
- c. Dostosowanie trzech pomieszczeń pod kątem wydzielenia technicznego pomieszczeń w zakresie odrębnej strefy pożarowej,
- d. Remont pom. śluzy przed wejściem do serwerowni (wejście do serwerowni przez dodatkowe pomieszczenie),
- e. Remont pom. serwerowni i pom. technicznego-magazynu IT,
- f. Dostawę drzwi antywłamaniowych i przeciwpożarowych do ww. pomieszczeń IT (szerokość w świetle min. 90 cm),
- g. Usunięcie kolizji wszelkich instalacji i urządzeń wodno-sanitarnych lub ich odpowiednie zabezpieczenie /w uzgodnieniu z Inwestorem/,
- h. Dostawę i montaż redundantnego systemu klimatyzacji z automatycznym przełączaniem jednostek,
- i. Naprawę tynków i malowanie trzech pomieszczeń IT,
- j. Montaż podłogi technicznej – podniesionej w pom. serwerowni,
- k. Montaż klap ppoż. i odciążających.

### 2. Roboty elektryczne obejmujące:

- a. Wykonanie instalacji elektrycznej w pomieszczeniach objętych zakresem zadania,
- b. Uporządkowanie istniejących instalacji elektrycznych i niskoprądowych w pomieszczeniu technicznym-magazynie /w uzgodnieniu z działem IT/,
- c. Wykonanie WLZ pomiędzy pom. serwerowni, a pom. RG w piwnicy budynku,
- d. Montaż GSU w pom. serwerowni,
- e. Przełączenie i podłączenie urządzeń w serwerowni,
- f. Montaż centrali alarmowej wraz z podsystemem kontroli dostępu,
- g. Montaż stałego urządzenia gaśniczego wraz z centralą automatycznego gaszenia, pełniącą również rolę systemu alarmu pożaru,
- h. Montaż 3 szaf teletechnicznych, serwerowych 42U wraz z wyposażeniem,
- i. Montaż korytek i drabinek kablowych,
- j. Dostawę i montaż zasilacza UPS modułowego wraz z 2 modułami mocy i 2 zestawami baterii,

# SAMODZIELNY PUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ

## Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji w Poznaniu im. prof. Ludwika Bierkowskiego



ul. Dojazd 34, 60-631 Poznań  
tel. 61-846-47-80, fax. 61-847-41-34  
www.szpitalmswia.poznan.pl  
sekretariat@szpitalmswia.poznan.pl



- k. Montaż oświetlenia podstawowego i awaryjnego,
- l. Wykonanie rezerwowego łącza FO pomiędzy serwerownią główną, a remontowaną serwerownią,
- m. Montaż sieciowego systemu sprawdzania warunków środowiskowych,
- n. Wykonanie instalacji monitoringu CCTV, kamer i wyposażenia telewizji dozorowej dla remontowanego obszaru wraz z ciągami komunikacyjnymi,
- o. Przeniesienie urządzeń aktywnych (5x switch 48-portowy) oraz serwerów /w uzgodnieniu z działem IT/,
- p. System gaszenia gazem dla pomieszczenia serwerowni ,
- q. Autonomiczny system kontroli dostępu dla 3 ww. pomieszczeń ,
- r. System sygnalizacji włamania i napadu dla 3 ww. pomieszczeń ,
- s. —Testy i próby funkcjonalne systemu zasilania.

Ostateczny zakres prac budowlano-remontowych zostanie określony w dokumentacji projektowej, wykonanej przez Wykonawcę w oparciu o wstępną koncepcję układu pomieszczeń, załączoną do niniejszego PFU.

**Wykonawca, w ramach realizacji przedmiotu zamówienia, jest zobowiązany do wykonania wszystkich prac niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania serwerowni zgodnie z jej przeznaczeniem, tj. w oparciu o klasyfikację wg standardu TIER dla centrów danych, do uzyskaniu minimum poziomu TIER I, ze wskazaniem na TIER II.**

Zakres prac obejmuje również wszelkie roboty związane z dostosowaniem przestrzeni pomieszczeń - magazynu technicznego i służby na I piętrze na potrzeby instalacji tras kablowych w zakresie wymagań technologicznych, konstrukcyjnych, BHP i przeciwpożarowych.

Budynek średniowysoki z uwagi na pełnione funkcje zakwalifikowano do kategorii zagrożenia ludzi ZLII. Gęstość obciążenia ogniowego w pomieszczeniach technicznych i gospodarczych poniżej 500 MJ/m<sup>2</sup>. W budynku nie występują strefy i pomieszczenia zagrożonych wybuchem. Budynek nie posiada instalacji czujek ppoż., natomiast chroniony jest instalacją odgromową. Dla budynku wymagana jest klasa „B” odporności.

Odporność ogniowa elementów budowlanych budynku powinna wynosić nie mniej niż:

- główna konstrukcja nośna 120 minut ( R 120 );
- stropy 60 minut ( REI 60 );
- ściany zewnętrzne 60 min ( EI 60 ) dotyczy pasa między kondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem;
- ściany oddzielenia ppoż. 120 minut ( REI 120 ).

# SAMODZIELNY PUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ

## Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji w Poznaniu im. prof. Ludwika Bierkowskiego



ul. Dojazd 34, 60-631 Poznań  
tel. 61-846-47-80, fax. 61-847-41-34  
www.szpitalmswia.poznan.pl  
sekretariat@szpitalmswia.poznan.pl



Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku <sup>5)</sup> *)					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop <sup>1)</sup>	ściana zewnątrzna <sup>1), 2)</sup>	ściana wewnętrzna <sup>1)</sup>	przekrycie dachu <sup>3)</sup>
1	2	3	4	5	6	7
„A”	R 240	R 30	REI 120	EI 120 (o↔i)	EI 60	RE 30
„B”	<b>R 120</b>	<b>R 30</b>	<b>REI 60</b>	<b>EI 60 (o↔i)</b>	<b>EI 30<sup>4)</sup></b>	<b>RE 30</b>
„C”	R 60	R 15	REI 60	EI 30 (o↔i)	EI 15 <sup>4)</sup>	RE 15
„D”	R 30	(–)	REI 30	EI 30 (o↔i)	(–)	(–)
„E”	(–)	(–)	(–)	(–)	(–)	(–)

\*) Z zastrzeżeniem § 219 ust. 1.

Oznaczenia:

- R – nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku,  
E – szczelność ogniowa (w minutach), określona jw.,  
I – izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.,  
(–) – nie stawia się wymagań

<sup>1)</sup> Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej (R) odpowiednio do wymagań zawartych w kol. 2 i 3 dla danej klasy odporności pożarowej budynku.

<sup>2)</sup> Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem.

<sup>3)</sup> Wymagania nie dotyczą naświetli dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych (z zastrzeżeniem § 218), jeśli otwory w połaci dachowej nie zajmują więcej niż 20% jej powierzchni; nie dotyczą także budynku, w którym nad najwyższą kondygnacją znajduje się strop albo inna przegroda, spełniająca kryteria określone w kol. 4.

<sup>4)</sup> Dla ścian komór zsypu wymaga się klasy EI 60, a dla drzwi komór zsypu klasy EI 30.

<sup>5)</sup> Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złącz i dylatacjami.

Budynek średniowysoki zostanie zgodnie z Ekspertyzą techniczną wyposażony w przyszłości w system sygnalizacji pożaru z monitoringiem do Komendy Miejskiej PSP w Poznaniu poprzez centrum monitoringu alarmu ppoż. oraz posiada obecnie zestaw przeciwpożarowych wyłączników prądu, które zostały usytuowane przy wejściu głównym do budynku. Wyłączenia energii elektrycznej w budynku w sytuacji zagrożenia dokonują pełniące dyżury całodobowe służby energetyczne – pracownicy działu technicznego MSWiA. Wyłącznik prądu ppoż. wyłącza wszystkie obwody, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, które muszą działać w czasie pożaru (tablicy RPoż). Ponadto planowany jest w kolejnym etapie modernizacji i dostosowania do wymogów ochrony ppoż. dźwiękowy system ostrzegawczy (DSO) w ramach innego projektu. Dla zespołu budynków ww. szpitala opracowano Ekspertyzy techniczne stanu bezpieczeństwa pożarowego – styczeń 2018 r. i sierpień 2019 r. oraz wydano postanowienia KW PSP, które w ww. dokumencie uwzględniają etapy prac dostosowujących do wymagań ochrony przeciwpożarowej.



# SAMODZIELNY PUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ

Ministerstwa Spraw Wewnętrznych  
i Administracji w Poznaniu  
im. prof. Ludwika Bierkowskiego



ul. Dojazd 34, 60-631 Poznań  
tel. 61-846-47-80, fax. 61-847-41-34  
www.szpitalmswia.poznan.pl  
sekretariat@szpitalmswia.poznan.pl



## 2.3.3 Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe.

Pomieszczenie Serwerowni powinno zostać wykonane zgodnie z Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE warunkujące odpowiednie środki techniczne i organizacyjne, aby zapewnić stopień bezpieczeństwa odpowiadający ryzyku naruszenia.

Pomieszczenia serwerowni i kanały kablowe mają zostać zabezpieczone pod kątem PPOŻ. Szafy IT powinny zostać umiejscowione w sposób nieutrudniający do nich dostępu oraz w miejscach dostępu do zbiorczych koryt kablowych. Szafy 19" mają być zamykane z ograniczonym dostępem z przodu i z tyłu. Należy zlikwidować bądź zabezpieczyć wszelkie rury wodociągowe, kanalizacyjne przebiegające wzdłuż ścian oraz usunąć kolizje. Należy wyposażyć pomieszczenie serwerowni w systemy sygnalizacji włamania i napadu, system kontroli dostępu.

Sposób przygotowania pomieszczeń Serwerowni powinien ograniczać do minimum zagrożenie pożarowe. Serwerownia IT winna posiadać redundantne zasilanie, autonomiczny system gaszenia oraz redundantne łącze FO z serwerownią główną.

Wykonanie przedmiotowego zadania inwestycyjnego będzie wymagać zgłoszenia robót budowlanych we właściwym miejscowo organie administracji architektoniczno – budowlanej wraz z przedłożeniem projektu budowlanego oraz pozostałych wymaganych dokumentów. (Zamawiający zaznacza, że uzyskanie wszelkich niezbędnych do realizacji przedmiotowych prac uzgodnień, pozwoleń, decyzji jest w zakresie Wykonawcy). Na podstawie dokumentacji budowlanej zostaną wykonane szczegółowe dokumentacje wykonawcze dla wszystkich wymaganych branż.

Schemat postępowania:

- przed przystąpieniem do prac projektowych i budowlanych należy wykonać inwentaryzację architektoniczno – budowlaną stanu obecnego, w koniecznym zakresie, w celu weryfikacji posiadanej przez Zamawiającego dokumentacji;
- dokumentacja projektowa musi uzyskać akceptację Zamawiającego;
- harmonogram prowadzenia robót należy wykonać z najwyższą starannością, najlepiej w kilku wariantach, a szczegóły wyłączenia poszczególnych pomieszczeń należy uzgodnić z Zamawiającym;
- każdy element realizowanego zadania inwestycyjnego musi być wykonany na podstawie zatwierdzonej przez zamawiającego dokumentacji projektowej;
- dokumentacja projektowa winna być kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć oraz spełniać obowiązujące przepisy w tym Prawa budowlanego, przepisy techniczno – budowlane oraz normy i normatywy techniczne;
- Zamawiający wymaga, aby dokumentacja była bezwzględnie zatwierdzona przez rzeczoznawców, w tym w szczególności ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

## 2.3.4 Szczegółowe właściwości funkcjonalno – użytkowe.

Jako czynny obiekt służby zdrowia podmiot leczniczy powinien zachowywać przez cały czas trwania planowanej modernizacji pełną funkcjonalność. Wyłączenia pomieszczeń z eksploatacji czy

# SAMODZIELNY PUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ

Ministerstwa Spraw Wewnętrznych  
i Administracji w Poznaniu  
im. prof. Ludwika Bierkowskiego



ul. Dojazd 34, 60-631 Poznań  
tel. 61-846-47-80, fax. 61-847-41-34  
www.szpitalmswia.poznan.pl  
sekretariat@szpitalmswia.poznan.pl



utrudnienia (na przykład roboty o dużym natężeniu hałasu) powinny być tak skoordynowane, aby jak w najmniejszym stopniu dezorganizować pracę placówki.

Organizacja robót i placu budowy nie mogą wprowadzać zagrożeń dla pracy podmiotu leczniczego, pacjentów i personelu. Dlatego priorytetem powinna być logistyka przy organizacji procesu inwestycyjnego i takie zaplanowanie przebiegu robót, które w jak najmniejszym stopniu ograniczać będzie pracę obiektu.

## 2.3.5 Dokumentacja projektowa – wymagania ogólne.

Opracowanie dokumentacji projektowej stanowiącej podstawę adaptacji pomieszczenia serwerowni, powinno być sporządzone w oparciu o program funkcjonalno-użytkowy (o ile dalsze uzgodnienia z jednostkami zatwierdzającymi projekt nie wymuszają innych rozwiązań funkcjonalno – technicznych) opracowany przez Zamawiającego oraz w sposób określony w obowiązujących przepisach prawa.

Dokumentacja projektowa musi być opracowana kompleksowo dla całości inwestycji, co jest niezbędne dla uzyskania właściwych uzgodnień.

Dokumentacja powinna być wykonana w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć. Opracowania projektowe i opisowe określające przedmiot zamówienia, m.in. rysunki, specyfikacje techniczne powinny być wzajemnie spójne i skoordynowane pod względem technicznym, a w szczególności posiadać uzgodnienia projektowe między poszczególnymi branżami. Ponadto:

- materiały wskazane w dokumentacji projektowej winny posiadać deklaracje zgodności z Polską Normą lub Polską Normą z europejską aprobatą techniczną;
- rozwiązania projektowe będą na bieżąco konsultowane i uzgadniane z Zamawiającym;
- wykonawca musi uzyskać akceptację Zamawiającego dla wszelkich propozycji rozwiązań technicznych i materiałowych;
- warunkiem opracowania dokumentacji projektowej jest uprzednie zatwierdzenie przez Zamawiającego projektu wstępnego. Zatwierdzenie następuje poprzez umieszczenie na tym projekcie klauzuli zatwierdzającej, zawierającej datę i podpis osoby działającej w imieniu Zamawiającego;
- zatwierdzenie to nie zwalnia z odpowiedzialności Wykonawcy z tytułu wad fizycznych i prawnych dokumentacji projektowej. Wykonawca jest w szczególności odpowiedzialny za prawidłowość rozwiązań technicznych i materiałowych;
- przed zgłoszeniem przez Wykonawcę robót budowlanych do właściwego miejscowo organu administracyjno-budowlanego niezbędne jest uzyskanie akceptacji Zamawiającego dla rozwiązań zawartych w dokumentacji projektowej;
- zamawiający wymaga również przedłożenia do akceptacji rysunków wykonawczych i szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót (SST) przed ich skierowaniem do realizacji, w aspekcie ich zgodności z ustaleniami programu funkcjonalno - użytkowego. Każdy element realizowanego zadania inwestycyjnego musi być wykonany na podstawie zatwierdzonej przez Zamawiającego dokumentacji projektowej.

# SAMODZIELNY PUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ

Ministerstwa Spraw Wewnętrznych  
i Administracji w Poznaniu  
im. prof. Ludwika Bierkowskiego



ul. Dojazd 34, 60-631 Poznań  
tel. 61-846-47-80, fax. 61-847-41-34  
www.szpitalmswia.poznan.pl  
sekretariat@szpitalmswia.poznan.pl



Dokumentacja projektowa stanowiąca przedmiot odbioru musi także zawierać:

- wykaz opracowań;
- pisemne oświadczenia Wykonawcy, że jest ona wykonana zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami techniczno - budowlanymi oraz normami i że zostaje wydana w stanie pełnym (kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć);
- oświadczenia projektantów branżowych, którzy posiadają określone przepisami prawa uprawnienia budowlane i aktualne opłacone składki OC PIIIB.

W przypadku niekompletności dokumentacji, pomimo złożenia przez Wykonawcę powyżej opisanego oświadczenia, wykonanie opracowań uzupełniających w całości obciąża Wykonawcę. Taki obowiązek Wykonawcy dotyczy również wszelkich prac uzupełniających wymaganych przez jednostki uzgadniające i wydające decyzje administracyjne.

Wykonawca zobowiązany jest dołączyć do wykonanej dokumentacji projektowej kopie uprawnień oraz aktualne zaświadczenia o przynależności osób sporządzających dokumentację do odpowiedniej izby samorządu zawodowego. Wykonawca zobowiązany jest dołączyć do dokumentacji również oświadczenie osób, których dotyczyć będą przedstawione uprawnienia i zaświadczenia z izby samorządu zawodowego, o wyrażeniu zgody na publiczne ujawnienie danych osobowych zawartych w przedmiotowych uprawnieniach i zaświadczeniach.

W ramach prac projektowych Wykonawca powinien również uzyskać wszystkie niezbędne decyzje administracyjne, warunki techniczne, uzgodnienia, zgłoszenia, opinie i sprawdzenia dokumentacji projektowej wymagane dla opracowania kompletnej dokumentacji projektowej i uzyskania pozwolenia na budowę. W szczególności dotyczy to uzgodnień dotyczących ochrony przeciwpożarowej dla opracowywanej dokumentacji dla całości zaprojektowanych robót adaptacji pomieszczenia Serwerowni.

## 2.3.6 Dokumentacja projektowa – wymagania szczegółowe:

**Projekt budowlano-wykonawczy w branży budowlanej** ma objąć swym zakresem w szczególności:

- **Drzwi do serwerowni, pomieszczenia technicznego i śluzy serwerowni**

W celu zapewnienia bezpieczeństwa fizycznego i pożarowego wejścia do pomieszczenia Serwerowni oraz pozostałych pomieszczeń/śluz i magazynu IT należy zamontować drzwi wewnętrzne. Wykonawca zamontuje drzwi do wejścia z pomieszczenia „śluz” do serwerowni zapasowej oraz pozostałych pomieszczeń technicznych o podanych poniżej parametrach.

Wymagania minimalne:

- a) Drzwi metalowe antywłamaniowe, chroniące przed dostępem osób niepowołanych: PN-90/B-92270 Klasa C.
- b) Ognioodporność: PN-B-02871: 1996 Klasa EI-60.
- c) Szerokość min. 90 cm, oraz 200cm wysokości – wymiary mierzone w świetle ościeżnicy.
- d) Jednoskrzydłowe.
- e) Atestowane.

# SAMODZIELNY PUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ

## Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji w Poznaniu im. prof. Ludwika Bierkowskiego



ul. Dojazd 34, 60-631 Poznań  
tel. 61-846-47-80, fax. 61-847-41-34  
www.szpitalmswia.poznan.pl  
sekretariat@szpitalmswia.poznan.pl



- f) Klasy RC4.
- g) Odporność ogniowa EI60.
- h) Wypełnienie wkładem ognioodpornym.
- i) Skrzydła wyposażone w uszczelki pęczniejące p.poż.
- j) Ościeżnica ceowa lub kątowna.
- k) Okucia:
  - 3 stałe bolce antywyważeniowe,
  - 2 zawiasy trójdzielne;
  - 1 zawias sprężynowy, pełniący funkcję samozamykacza;
  - zamek rozporowy w klasie 7;
  - komplet wkładek antywłamaniowych w klasie 6.
- l) przystosowane do systemu KD.
- m) przystosowane do montażu kontaktronu.
- n) wyposażone w zamki klasy C.
- o) wyposażone w samozamykacz.

### • Podłoga techniczna

Specyfika instalacji technologicznych związanych z funkcjonowaniem serwerowni wymaga wykonania tzw. podłogi technicznej (podniesionej) umożliwiającej łatwiejsze i elastyczne poprowadzenie instalacji oraz zwiększenie bezpieczeństwa użytkowania urządzeń elektronicznych. Podłoga techniczna powinna stanowić kompleksowe rozwiązanie systemowe (wykonana, dostarczona i zamontowana przez Wykonawcę lub certyfikowanego dystrybutora zakupionego systemu podłogowego).

Oferowana podłoga powinna cechować się następującymi właściwościami:

- a) powinna być wykonana z materiałów antyelektrostatycznych;
- b) powinna spełniać wymagania klasyfikacji ogniowej – materiał trudno zapalny i niepalny według ITB w klasie F30;
- c) klasyfikacja higieniczna dopuszczająca produkt do stosowania w obiektach technicznych;
- d) wytrzymałość mechaniczna dostosowana do ciężaru zabudowywanych urządzeń.

**Projekt budowlano-wykonawczy w branży elektrycznej** ma objąć swym zakresem w szczególności:

- przewidzieć instalację oświetlenia awaryjnego we wszystkich pomieszczeniach związanych z pomieszczeniem serwerowni;
- przewidzieć instalację oświetlenia podstawowego wraz z rozmieszczeniem opraw oświetleniowych;
- przewidzieć instalację oświetlenia sygnalizacyjno – ostrzegawczego.

**Projekt budowlano – wykonawczy w branży sanitarnej oraz teletechnicznej** ma objąć swym zakresem w szczególności:

- Stałe urządzenia gaśnicze wraz z centralą automatycznego gaszenia, pełniącą również rolę systemu alarmu pożaru

# SAMODZIELNY PUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ

## Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji w Poznaniu im. prof. Ludwika Bierkowskiego



ul. Dojazd 34, 60-631 Poznań  
tel. 61-846-47-80, fax. 61-847-41-34  
www.szpitalmswia.poznan.pl  
sekretariat@szpitalmswia.poznan.pl



W ramach adaptacji remontowanych pomieszczeń należy w Pomieszczeniu Technicznym zamontować centralę gaszenia wraz z całym osprzętem przynależnym oraz zbiornik ze środkiem gaśniczym. Ochronie i zabezpieczeniu podlega pomieszczenie serwerowni.

Wymagane jest zastosowanie środka gaśniczego należącego do grupy F-gazów wodorofluorowęglowodory lub charakteryzującego się cechami właściwymi dla ekologicznego, czystego środowiska gaśniczego (np. Novec 1230). Stosowanie czystych, gazowych środków gaśniczych w systemach SUG gwarantuje wysoką skuteczność ochrony wartościowych przedmiotów (np. elektroniki) zapewniając praktycznie całkowite bezpieczeństwo chronionym przedmiotom. Podczas wyładowania środka do chronionego pomieszczenia nie ograniczają widoczności dla ludzi i nie utrudniają oddychania. Sprawia to, że jest również całkowicie bezpieczny dla ludzi przebywających w pomieszczeniu w chwili wyładowania.

Wszystkie zastosowane elementy systemu muszą posiadać aktualne świadectwa dopuszczenia do stosowania i spełniać wymagania aktualnych norm i wytycznych.

Wszystkie zastosowane elementy systemu muszą posiadać aktualne świadectwa dopuszczenia do stosowania i spełniać wymagania aktualnych norm i wytycznych.

Układ gaszenia ma być wyzwalany z własnej centrali gaszeniowej współpracującej z dedykowanymi dla niej elementami liniowymi. Czujki winny być wyposażone w detektory optyczne i termiczne oraz diodę LED migającą lub świecącą podczas alarmu (widoczną z każdej strony).

Zadziałanie alarmowe i stany awaryjne stałego urządzenia gaśniczego gazowego ma być sygnalizowane w istniejącej na obiekcie centrali sygnalizacji pożarowej.

Szczegóły dotyczące prawidłowej detekcji zagrożenia (z uwzględnieniem stref pod podłogą techniczną), prawidłowego wyzwalania procesu gaszenia, współpracy z centralką alarmową muszą zostać pokazane w projekcie modernizacji systemu gaszenia.

### **Stałe urządzenia gaśnicze.**

Stałe urządzenia gaśnicze służą do zabezpieczania całych pomieszczeń wraz z ich wyposażeniem. Opisany system, wykorzystuje nowoczesne gazowe środki gaśnicze. Wyróżniają się one niezwykle wysoką skutecznością, przewyższającą wielokrotnie tradycyjne wodne systemy przeciwpożarowe. Dzięki swoim właściwościom, gazy te pozwalają także na gaszenie urządzeń elektrycznych oraz zabezpieczenie cennych zbiorów archiwalnych. Wyzwolenie środka gaśniczego nie powoduje niekorzystnych zmian w obrębie środowiska zabezpieczonych przedmiotów oraz urządzeń.

Gaz gaśniczy nie posiada właściwości korozyjnych oraz nie przewodzi prądu elektrycznego. Gazowe środki gaśnicze pozostają obojętne zarówno na środowisko naturalne, jak i organizm ludzki. Nie zmniejszają widoczności oraz nie powodują zanieczyszczenia elementów wyposażenia pomieszczenia. Stałe urządzenia gaśnicze stanowią niezależny system posiadający własne źródło środka gaśniczego, układ dystrybucji gazu oraz elementy detekcyjne i sterujące.



# SAMODZIELNY PUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ

## Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji w Poznaniu im. prof. Ludwika Bierkowskiego



ul. Dojazd 34, 60-631 Poznań  
tel. 61-846-47-80, fax. 61-847-41-34  
www.szpitalmswia.poznan.pl  
sekretariat@szpitalmswia.poznan.pl



### Opis systemu gaszenia.

Układ gaszenia będzie wyzwalany z własnej centrali gaszeniowej współpracującej z dedykowanymi dla niej elementami liniowymi. Zadziałanie alarmowe i stany awaryjne stałego urządzenia gaśniczego gazowego będzie sygnalizowane w centrali sygnalizacji pożarowej

Liczba czujek w serwerowi zostanie podwojona w stosunku do standardowej ilości wynikającej z wytycznych do projektowania SAP. W trybie sterowania automatycznego, zadziałanie pojedynczej czujki nie spowoduje uruchomienia procedury automatycznego gaszenia, jeśli nie zaistniała koincydencja, czyli pobudzenie przynajmniej dwóch czujek pracujących w koincydencji.

Podłączone do systemu gaszenia przyciski ręczne uruchamiania i zatrzymania SUG zamontowane przy drzwiach wejściowych serwerowi po obu stronach, pozwalają na ręczne lokalne uruchomienie systemu lub zatrzymanie procesu odliczania przed wyzwoleniem gazu.

Dodatkowo należy zaplanować montaż przy drzwiach sygnalizatorów ostrzegających o wyzwoleniu procedury gaszenia. Centrala gaszenia będzie współpracować z układem rur, zaworów, klapą dekompresyjną oraz butlą z gazem bezpiecznym dla ludzi i urządzeń. Lokalizacja tych urządzeń w obszarze serwerowi powinna zostać pokazana na rysunkach.

Proponowany system gaszenia SUG tworzą następujące urządzenia:

- centrala urządzenia gaśniczego,
- przycisk uruchamiania gaszenia,
- przycisk wstrzymania gaszenia,
- sygnalizator akustyczno-optyczny wejściowy,
- sygnalizator akustyczno-optyczny ewakuacyjny,
- moduły SAP,
- butla/e z gazem z układem rur i zaworów.

Wszystkie zaprojektowane urządzenia muszą posiadać wymagane certyfikaty i dopuszczenia do instalowania na terenie Polski, które muszą zostać dołączone do niniejszej dokumentacji.

### Centrala gaszenia.

Pomieszczenie serwerowi bronione systemem SUG będzie obsługiwane przez centralę automatycznego gaszenia zlokalizowaną w Pomieszczeniu Technicznym. Centrala sterowania gaszeniem pozwala na automatyczną współpracę w zakresie wykrywania pożaru, sterowania i kontroli urządzenia gaśniczego steruje wyzwaniem butli, uruchamia sygnalizatory, wydaje sygnały doysterowania klap upustowych, testuje układ. Współpracuje z czujkami pożarowymi oraz wyspecjalizowanymi przyciskami, umożliwiającymi ręczne uruchomienie i wstrzymanie procesu gaszenia, jak również z sygnalizatorami akustycznymi i optycznymi.

### Przyciski start, stop.

W wypadku konieczności przedłużenia zaprogramowanego czasu zwłoki istnieje możliwość zatrzymania procedury gaszenia przed wyładowaniem czynnika. Służy temu celowi umieszczony

# SAMODZIELNY PUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ

## Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji w Poznaniu im. prof. Ludwika Bierkowskiego



ul. Dojazd 34, 60-631 Poznań  
tel. 61-846-47-80, fax. 61-847-41-34  
www.szpitalmswia.poznan.pl  
sekretariat@szpitalmswia.poznan.pl



wewnątrz pomieszczeń, przy drzwiach wejściowych, przycisk STOP GASZENIA. Zapewnia on zatrzymanie procedury gaszenia na czas konieczny na niesienie pomocy ludziom znajdującym się w pomieszczeniu lub na weryfikację zagrożenia przez obecny personel obsługi budynku. Po opuszczeniu pomieszczeń należy wznowić proces gaszenia przez naciśnięcie przycisku START GASZENIA po przeciwnej stronie drzwi wejściowych lub zresetować centralę gaszenia do stanu nominalnego.

### Sygnalizatory akustyczno - optyczne.

Centrala gaszenia włącza sygnalizatory akustyczne ewakuacji i ostrzegania oraz lampowe na zewnątrz pomieszczeń. Sygnalizatory informacyjne są przeznaczone do optycznego i akustycznego informowania osób przebywających w najbliższym otoczeniu pomieszczenia gaszonego o uruchomieniu procedury automatycznego gaszenia.

Na obudowach sygnalizatorów znajdują się napisy:

- na sygnalizatorze wejściowym: UWAGA! GAZ NIE WCHODZIĆ.
- na sygnalizatorze ewakuacyjnym: UWAGA! AUTOMATYCZNE GASZENIE OPUŚCIĆ POMIESZCZENIE.

Czujki winny być wyposażone w wewnętrzne detektory optyczne i termiczne oraz diodę LED migającą i świecącą podczas alarmu. Czujka przeznaczona jest do wykrywania dymu i wzrostu temperatury pojawiającego się w pierwszej fazie pożaru. W momencie jednoczesnego wykrycia zarówno dymu, jak i wzrostu temperatury czujka przekazuje sygnał alarmu do centrali. Zastosowanie dwóch sensorów w znacznym stopniu eliminuje możliwość wystąpienia fałszywych alarmów.

- **Klimatyzacja**

System klimatyzacji dla pom. serwerowni, obejmuje zestaw dwóch klimatyzatorów w pracy naprzemiennej o mocy chłodniczej minimum 15 kW/wg projektu/ każdy w układzie 1+1. Systemy powinny posiadać automatycznie regulowane prędkości nawiewu powietrza, funkcję autostartu po zaniku zasilania oraz panel informacyjny o stanie urządzeń – w tym pozwalający na szybką identyfikację nieprawidłowości w pracy urządzeń. Wymaga się dostarczenia i instalacji klimatyzacji technicznej przystosowanej do pracy całorocznej, z funkcją chłodzenia w zakresie temperatur od -25° C do +20° C oraz wilgotności 45 do 55% bez kondensacji. Klimatyzacja powinna posiadać wydodrębniony obwód zasilający oraz instalację odprowadzenia skroplin poza pomieszczenie wężła. Instalacja powinna być wykonana w sposób umożliwiający nadmuch klimatyzatorów na urządzenia umieszczone w szafach od strony, z której urządzenia będą pobierały powietrze zimne. Klimatyzatory muszą być tak skonfigurowane, aby praca ich była naprzemienna w trybie godzinowym, a w przypadku przekroczenia ustalonej temperatury pracy, tak aby pracowały równolegle. Zakres systemu klimatyzacji obejmuje dostawę, instalację i konfigurację systemu.

- **Instalację alarmową i system kontroli dostępu (SSWiN i KD).**

# SAMODZIELNY PUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ

Ministerstwa Spraw Wewnętrznych  
i Administracji w Poznaniu  
im. prof. Ludwika Bierkowskiego



ul. Dojazd 34, 60-631 Poznań  
tel. 61-846-47-80, fax. 61-847-41-34  
www.szpitalmswia.poznan.pl  
sekretariat@szpitalmswia.poznan.pl



Pomieszczenia Serwerowni dwa pomieszczenia techniczne wyposażać w System Sygnalizacji Włamania i Napadu (SSWiN) zintegrowane z Kontrolą Dostępu (KD). System kontroli dostępu zostanie zrealizowany w oparciu o centralę alarmową oraz czytniki kart zbliżeniowych umieszczone przy drzwiach wejściowych w pomieszczeniach Serwerowni, śluzy i pom. technicznego IT. Dla celów bezpieczeństwa przy wyjściu z pomieszczenia Serwerowni zainstalować należy awaryjny przycisk wyjścia umożliwiający otwarcie przejścia nawet w przypadku uszkodzenia kontrolera lub czytnika. Wejście do Serwerowni możliwe będzie po użyciu uprawnionej karty i podaniu kodu PIN. Wykonawca dostarczy komplet kart dostępowych w ilości 50 sztuk.

Instalacja alarmowa powinna, prócz wykrywania intruzów, umożliwić także wykrycie zalania wodą oraz pojawienie się dymu lub podwyższonej temperatury w pomieszczeniu.

W przypadku wykrycia zagrożenia system kontroli dostępu powinien powiadomić o takim przypadku przynajmniej poprzez: sygnalizację dźwiękową i wysłanie wiadomości tekstowej (sms) do wskazanych przez Zamawiającego osób (karty SIM z nielimitowaną ilością SM-ów dostarczy Zamawiający).

Wykonawca zainstaluje, podłączy, uruchomi i skonfiguruje system SSWiN+KD w pomieszczeniach Serwerowni. Po uruchomieniu przeszkoli pracowników Działu Informatyki z konfiguracji i obsługi.

Elementy wyposażenia systemów SSWiN oraz KD (minimalne):

1. Centrala systemu SSWiN oraz KD z wbudowanym komunikatorem GSM/GPRS z funkcjami monitoringu, powiadamiania i zdalnego sterowania – 1 komplet.
2. Moduł komunikacji TCP/IP -1 sztuka.
3. Manipulator systemu alarmowego z czytnikiem kart – 3 sztuka.
4. Przycisk wyjścia natynkowy – 1 sztuka.
5. Przycisk awaryjnego otwierania drzwi – 1 sztuka.
6. Zwora elektromagnetyczna z czujnikiem stanu drzwi – 1 sztuka.
7. Elektrorygiel rewersyjny – 2 sztuki
8. Cyfrowa pasywna dualna czujka podczerwieni – 3 sztuki.
9. Programowalna czujka temperatury – 2 sztuki.
10. Czujka zalania wodą – 4 sztuki.
11. Zewnętrzny sygnalizator optyczno-akustyczny – 1 sztuka.
12. Wewnętrzny sygnalizator optyczno-akustyczny – 1 sztuka.
13. Obudowa z wyposażeniem – 1 komplet.
14. Karty dostępu – 50 sztuk.

- **Instalację monitoringu CCTV**

Pomieszczenia Serwerowni i dwa pomieszczenia techniczne wyposażać w system monitoringu CCTV. System zostanie oparty o zestaw 4 kamer wraz z dedykowanym rejestratorem umieszczonym

# SAMODZIELNY PUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ

## Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji w Poznaniu im. prof. Ludwika Bierkowskiego



ul. Dojazd 34, 60-631 Poznań  
tel. 61-846-47-80, fax. 61-847-41-34  
www.szpitalmswia.poznan.pl  
sekretariat@szpitalmswia.poznan.pl



w pomieszczeniu Serwerowni. Zadaniem systemu monitoringu jest kontrolowanie zdarzeń mających miejsce zarówno wewnątrz, jak i przy wejściu do pomieszczeń objętych projektem.

Elementy wyposażenia systemu monitoringu CCTV (minimalne):

1. Kamery 4 MPx – 4 szt.
2. Rejestrator – 1 szt.
3. Switch agregujący 16-portowy – 1 szt.

- **Wymagania dla tras kablowych.**

Trasy kablowe w zakresie pomieszczeń objętych ww. zadaniem prowadzić pod podłogą techniczną lub nad sufitem podwieszanym

Wykonawca poprowadzi tory kablowe dla połączenia serwerowni światłowodem FO w zakresie całego projektu w taki sposób, aby droga ich prowadzenia przebiegała poza miejscami ogólnodostępnymi. W przypadku przeszkód natury technicznej uniemożliwiających prowadzenie toru kablowego zgodnie z powyższymi wymaganiami, wynikających z rozpoznania obiektu lub kolizyjnych tras np. toru zasilania wysokoenergetycznego obiektu z siecią LAN - Wykonawca każdorazowo dokona uzgodnienia zmiany sposobu prowadzenia toru kablowego z przedstawicielem Zamawiającego - podając alternatywny sposób rozwiązania danego problemu. Wykonawca powinien prowadzić koryta kablowe bezkolizyjnie z innymi instalacjami i urządzeniami. Przejścia przez ściany należy wykonać w rurach osłonowych, w celu dodatkowego zabezpieczenia kabli przed fizycznym uszkodzeniem.

Wszelkie przepusty wykonane pomiędzy strefami ogniowymi powinny zostać wypełnione barierami ogniowymi posiadającymi atest Narodowego Instytutu Zdrowia Publicznego oraz Instytutu Technik i Budowlanej.

- **Szafy 42 U**

Zaplanowano dostawę trzech sztuk szaf serwerowych 42 U.

Minimalne parametry szafy serwerowej z wyposażeniem:

- a. Wysokość wewnętrzna: 42U, wymiar\_min\_ 800x1000\_(mm).
- b. Maksymalna nośność: min. 800 kg.
- c. Drzwi przednie stalowe perforowane z zamkiem.
- d. Drzwi tylne stalowe perforowane dwuskrzydłowe uchylne z zamkiem.
- e. Drzwi boczne demontowane na zatrzaskach z możliwością montażu zamka.
- f. Wyposażenie: 4 wentylatory, 3 półki, listwa zasilająca, 40 koszyków ze śrubami.
- g. Zabezpieczona przed rdzą, utlenianiem, porysowaniem, korozją.
- h. Dwa przepusty kablowe - szczotkowy w suficie, kablowy w podłodze.
- i. Stopień ochrony: IP20.

# SAMODZIELNY PUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ

Ministerstwa Spraw Wewnętrznych  
i Administracji w Poznaniu  
im. prof. Ludwika Bierkowskiego



ul. Dojazd 34, 60-631 Poznań  
tel. 61-846-47-80, fax. 61-847-41-34  
www.szpitalmswia.poznan.pl  
sekretariat@szpitalmswia.poznan.pl

- j. Kolor: czarny (zalecany).
- k. Cokół do szafy.
- l. Listwa rack zasilająca z min. 8 gniazdami 230V, zarządzalna z czujnikami środowiskowymi.

Wykonawca zapewni trasę kablową umożliwiającą połączenie istniejącej infrastruktury Zamawiającego z projektowanymi szafami serwerowymi.

- **Zasilacz UPS**

Zaplanowano wyposażenie serwerowni w zasilacz UPS modułowy w układzie N+1 zlokalizowany w sąsiadującym pom. technicznym – Magazyn IT. Należy dobrać moc zasilacza UPS wg bilansu energetycznego odbiorników z rezerwą 50% na dalszą rozbudowę.

Wstępnie przyjęto do założeń zasilacz o mocy 80kVA z dwoma modułami mocy 20kVA/18kW, każdy oraz zestawem bateryjnym na 15 minut pracy /dwa oddzielne i niezależne stringi bateryjne/. Urządzenie wyposażać w kartę SNMP.

Budowa modułowa zasilacza zapewnia działanie zasilacza w przypadku awarii jednego z modułów, pod warunkiem przewymiarowania zapotrzebowanej mocy przez odbiorniki. W przypadku pracy w układzie N+1 dodatkowo mamy do dyspozycji moduł nadmiarowy, który w normalnej pracy jest rezerwą na wypadek awarii.

Pomieszczenia IT wyposażać w czujniki środowiskowe do monitoringu temp. i wilgotności pracujące sieciowo z protokołem IP.

- **Pozostałe instalacje sanitarne**

W zakresie projektu sanitarnego konieczne jest również wykonanie:

- a) Projektu przekładek wszelkich instalacji sanitarnych, wod-kan. przechodzących przez pomieszczenie serwerowni.
- b) Projektu wszelkich pozostałych instalacji niezbędnych dla prawidłowego funkcjonowania serwerowni.



# **SAMODZIELNY PUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ**

**Ministerstwa Spraw Wewnętrznych  
i Administracji w Poznaniu  
im. prof. Ludwika Bierkowskiego**



ul. Dojazd 34, 60-631 Poznań  
tel. 61-846-47-80, fax. 61-847-41-34  
[www.szpitalmswia.poznan.pl](http://www.szpitalmswia.poznan.pl)  
[sekretariat@szpitalmswia.poznan.pl](mailto:sekretariat@szpitalmswia.poznan.pl)



## **2.3.7 Warunki wykonania i odbioru robót – prace projektowe**

Wymaga się od Jednostek Projektowych:

- konsultacji roboczych z Zamawiającym oraz zorganizowania spotkań w celu uściślenia przyjętych rozwiązań projektowych, standardu wykończenia i wyposażenia;
- udzielania wyjaśnień, uzupełnień do dokumentacji projektowej w terminie max do 3 dni od zgłoszenia przez Zamawiającego;
- stawiania się na obiekt na wezwanie Zamawiającego, przy czym wezwanie lub zawiadomienie powinno być przesłane (fax./e-mail) min. na 2 dni robocze przed terminem spotkania. W przypadku niewywiązania się z powyższego obowiązku Zamawiający, wynikłe z tego tytułu straty, pokryje z zatrzymanego zabezpieczenia należytego wykonania umowy. Zamawiający nie będzie ponosił kosztów pobytu na budowie bez wezwania bądź na wezwanie Wykonawcy robót.
- udziału projektantów branżowych posiadających stosowne uprawnienia budowlane oraz aktualne polisy OC w zakresie przynależności do PIIB,
- opracowania i pobytu na miejscu realizacji zadania wynikające z poprawienia błędów i uzupełnienia dokumentacji stanowiącej podstawę do realizacji robót Jednostka Projektowa wykonuje nieodpłatnie,
- uzgodnienia z Zamawiającym i Nadzorem Inwestorskim branżowego projektu wykonawczego przed przystąpieniem do realizacji zadania.

## **2.3.8 Warunki wykonania i odbioru robót – prace budowlane**

- Zamawiający będzie wymagał, aby organizacja robót, jakość użytych materiałów i jakość wykonania były zgodne z przedstawionymi we wszystkich dokumentach przetargowych wymaganiami.
- Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z SIWZ, Dokumentacją projektową, poleceniami Zamawiającego, Inżyniera Kontraktu.
- Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową i ściśle przestrzeganie harmonogramu robót oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z projektem wykonawczym, wymaganiami specyfikacji technicznych, projektu organizacji robót oraz poleceniami zarządzającego realizacją umowy.
- Zamawiający przewiduje bieżącą kontrolę wykonywanych robót. Zamawiający będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami ogólnymi zawartymi w SIWZ, Programem Funkcjonalno-Użytkowym, dokumentacją projektową oraz Umową.
- Na Wykonawcy spoczywać będzie całkowita odpowiedzialność za:

# SAMODZIELNY PUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ

## Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji w Poznaniu im. prof. Ludwika Bierkowskiego



ul. Dojazd 34, 60-631 Poznań  
tel. 61-846-47-80, fax. 61-847-41-34  
[www.szpitalmswia.poznan.pl](http://www.szpitalmswia.poznan.pl)  
[sekretariat@szpitalmswia.poznan.pl](mailto:sekretariat@szpitalmswia.poznan.pl)



- organizację robót,
- zabezpieczenie osób trzecich,
- ochronę środowiska,
- warunki bhp,
- zabezpieczenie terenu robót,
- zabezpieczenie ciągów komunikacyjnych przyległych do terenu robót od następstw prowadzonych robót do dnia bezusterkowego odbioru końcowego przedmiotu zamówienia.
- Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia placu robót w okresie trwania realizacji aż do zakończenia prac i odbioru ostatecznego. Koszt zabezpieczania nie podlega dodatkowej zapłacie.
- Wykonawca zobowiązany jest usuwać z obiektu wszelkie urządzenia i sprzęty kolidujące z wykonywanymi pracami, o ile jest to możliwe. Pozostałe sprzęty należy zabezpieczyć przed zanieczyszczeniami i pyłami. Koszt zabezpieczenia sprzętu ponosi Wykonawca.
- O fakcie przypadkowego uszkodzenia instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Zamawiającego i zainteresowanych użytkowników oraz pokryje koszty naprawy.
- Materiały nieodpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy.
- Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i niezaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem i nieotrzymaniem wynagrodzenia.
- Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one wykorzystane do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniami, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli.
- Zamawiający ustala następujące rodzaje odbiorów:
  - Odbiór dokumentacji projektowej.
  - Odbiory robót zanikających
  - Odbiór końcowy.
- Wywóz gruzu i ewentualnych odpadów powstałych w trakcie robót oraz utylizacji odpadów niebezpiecznych Wykonawca dokona we własnym zakresie. Wymagane jest usuwanie z ciągów komunikacyjnych zanieczyszczeń celem zachowania bezpieczeństwa. Odpady niebezpieczne należy zutylizować na własny koszt i we własnym zakresie.
- Podstawą wykonania jest dokumentacja projektowa (projekt wykonawczy), specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót dla poszczególnych rodzajów prac, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji.
- Wykonawca powinien opracować i przedstawić do akceptacji Zamawiającego harmonogram robót, zawierający uzgodnione z użytkownikiem terminy przełączeń kabli.

# SAMODZIELNY PUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ

Ministerstwa Spraw Wewnętrznych  
i Administracji w Poznaniu  
im. prof. Ludwika Bierkowskiego



ul. Dojazd 34, 60-631 Poznań  
tel. 61-846-47-80, fax. 61-847-41-34  
www.szpitalmswia.poznan.pl  
sekretariat@szpitalmswia.poznan.pl



- Roboty należy wykonać zgodnie z normami i przepisami budowy, bezpieczeństwa i higieny pracy.

Wykonawca jest odpowiedzialny za dotrzymanie wymaganej jakości Robót.

## 2.3.9 Kontrola jakości robót budowlanych.

Celem kontroli jest stwierdzenie osiągnięcia założonej jakości wykonywanych robót przy realizacji zadania, zgodnie z projektem technicznym. Wykonawca ma obowiązek wykonania pełnego zakresu badań na budowie w celu wskazania Zamawiającemu zgodności dostarczonych materiałów i realizowanych robót z dokumentacją projektową. Przed przystąpieniem do badania, Wykonawca powinien powiadomić Zamawiającego o rodzaju i terminie badania. Po wykonaniu badania, Wykonawca przedstawia na piśmie wyniki badań do akceptacji Zamawiającego. Wykonawca powiadamia pisemnie Zamawiającego o zakończeniu każdej roboty zanikającej, którą może kontynuować dopiero po pisemnej akceptacji odbioru przez Inżyniera.

## 2.3.10 Obmiar robót

Obmiaru robót dokonać należy w oparciu o dokumentację projektową i ewentualnie dodatkowe ustalenia, wynikłe w czasie budowy, akceptowane przez Zamawiającego.

## 2.3.11 Możliwe do wystąpienia utrudnienia w wykonywaniu prac

- prace wykonywane będą w czynnym obiekcie służby zdrowia;
- w obiekcie całą dobę wykonuje swoje prace personel medyczny, który musi mieć dostęp do sieciowych systemów szpitalnych 24h na dobę;
- w obiekcie stale przebywają pacjenci
- mogą występować czasowe ograniczenia w dostępie do pomieszczeń;
- mogą wystąpić ograniczenia i obostrzenia dotyczące zgody na prace hałaśliwe, uciążliwe i brudne, prace na wysokości

## 2.3.12 Wymagania dotyczące materiałów

Gdziekolwiek w dokumentach przywołane zostaną konkretne normy i przepisy, które spełniać mają materiały, sprzęt i inne towary oraz wykonane i zbadane roboty, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania przywołanych norm i przepisów o ile w warunkach kontraktu (umowy) nie postanowi się inaczej. W przypadku, gdy przywołane normy i przepisy odnoszą się do konkretnego kraju lub regionu, mogą być również stosowane inne odpowiednie normy zapewniające równy lub wyższy poziom wykonania niż przywołane normy lub

# **SAMODZIELNY PUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ**

**Ministerstwa Spraw Wewnętrznych  
i Administracji w Poznaniu  
im. prof. Ludwika Bierkowskiego**



ul. Dojazd 34, 60-631 Poznań  
tel. 61-846-47-80, fax. 61-847-41-34  
www.szpitalmswia.poznan.pl  
sekretariat@szpitalmswia.poznan.pl



przepisy, pod warunkiem ich sprawdzenia i pisemnego zatwierdzenia przez Zamawiającego. Różnice pomiędzy przywołanymi normami, a ich proponowanymi zamiennikami muszą być dokładnie opisane przez Wykonawcę i przedłożone Zamawiającemu do zatwierdzenia.

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. Specyficzne wyroby budowlane wytwarzane według zasad określonych w dokumentacji projektowej lub w specyfikacjach technicznych będą wymagały przeprowadzenia badań potwierdzających, że spełniają one oczekiwane parametry. Koszty przeprowadzenia tych badań obciążają Wykonawcę, a potrzeba tych badań i ich częstotliwość określą specyfikacje techniczne.

### **2.3.13 Sprzęt.**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów, sprzętu itp. Sprzęt używany przez Wykonawcę powinien uzyskać akceptację Inżyniera/Inspektora Nadzoru.

### **2.3.14 Transport.**

Wykonawca jest obowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót. Liczba środków transportu powinna gwarantować prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej w terminie przewidzianym kontraktem.

### **2.3.15 Odbiór końcowy.**

Odbiór końcowy Przedmiotu Zamówienia ma na celu potwierdzenie wykonania wszystkich zadań/prac wynikających z Umowy, w tym odebrania wszystkich Komponentów oraz dostarczenia wymaganej zamówieniem Dokumentacji.

**Zamawiający zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian do programu funkcjonalno – użytkowego w trakcie opracowywania dokumentacji projektowej, zmiany zakresu prac, uszczegółowień, dodatkowych uzgodnień czy wskazania aktualnych wytycznych dotyczących przedmiotowej inwestycji.**

# **SAMODZIELNY PUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ**

**Ministerstwa Spraw Wewnętrznych  
i Administracji w Poznaniu  
im. prof. Ludwika Bierkowskiego**



ul. Dojazd 34, 60-631 Poznań  
tel. 61-846-47-80, fax. 61-847-41-34  
www.szpitalmswia.poznan.pl  
sekretariat@szpitalmswia.poznan.pl



## **3. II Część informacyjna.**

### **3.1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów.**

Zamawiający oświadcza, że wystąpi do właściwej jednostki administracyjnej ze zgłoszeniem prowadzenia robót budowlanych.

### **3.2. Prawo Zamawiającego do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.**

Zamawiający posiada prawo do dysponowania na cele budowlane nieruchomościami znajdującymi się przy ul. Dojazd 34 w Poznaniu. Użytkownikiem wieczystym nieruchomości jest SAMODZIELNY PUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ MINISTERSTWA SPRAW WEWNĘTRZNYCH W POZNANIU IM. PROF. LUDWIK BIERKOWSKIEGO.

### **3.3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego.**

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j.: Dz. U. z 2018 r., poz. 1202 ze zm.);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2002 r. Nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (t. j.: Dz. U. z 2013 r., po. 1129 ze zm.);
- 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 późniejszymi zmianami);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (t. j.: Dz. U. z 2019 r., poz. 266 ze zm.);
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (t. j. : Dz. U. nr 169 z 2003 r. poz. 1650 ze zm.);
- obowiązujące Polskie Normy i Warunki Techniczne.



## **SAMODZIELNY PUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ**

**Ministerstwa Spraw Wewnętrznych  
i Administracji w Poznaniu  
im. prof. Ludwika Bierkowskiego**



ul. Dojazd 34, 60-631 Poznań  
tel. 61-846-47-80, fax. 61-847-41-34  
[www.szpitalmswia.poznan.pl](http://www.szpitalmswia.poznan.pl)  
[sekretariat@szpitalmswia.poznan.pl](mailto:sekretariat@szpitalmswia.poznan.pl)



### **3.4. Inne posiadane przez Zamawiającego informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych.**

- kopia mapy zasadniczej;
- elektroniczna inwentaryzacja budowlana;
- archiwalna dokumentacja techniczna;
- dokumentacja wieczysto – księgowa nieruchomości;
- Książka Obiektu Budowlanego wraz z Protokołami okresowej kontroli stanu technicznego konstrukcyjno – budowlanego budynku;

#### **ZAŁĄCZNIKI:**

1. Istniejąca dokumentacja projektowa.
2. Karty katalogowe – przykładowe propozycje i charakterystyczne parametry techniczne:
  - Podłoga techniczna
  - Klapy przeciwpożarowe
  - Instalacje gaśnicze
  - Zasilacz modułowy UPS
3. Rysunki:
  - Lokalizacja Serwerowni, Śluzy Serwerowni oraz Pomieszczenia Technicznego-Magazynu
  - Lokalizacja pomieszczenia nad Serwerownią
  - Połączenie FO pomiędzy Serwerownią Główną i Serwerownią Pomocniczą (Projektowaną)
  - zagospodarowanie terenu