



**UNIWERSYTECKIE CENTRUM KLINICZNE  
IM. PROF. K. GIBIŃSKIEGO  
Śląskiego Uniwersytetu Medycznego  
w Katowicach**

---

## **PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY**

Opracowany zgodnie z art. 31 Ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego

---

*Nazwa przedmiotu zamówienia:*

***„Adaptacja pomieszczeń szpitala  
na potrzeby pracowni angiograficznej  
wraz z dostawą i montażem angiografu  
dwupłaszczyznowego”***

### **NAZWA I ADRES INWESTORA / ZAMAWIAJĄCEGO:**

Uniwersyteckie Centrum Kliniczne im. prof. K. Gibińskiego  
Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach;  
40-514 Katowice, ul. Ceglana 35  
tel. centrala: 32 789 40 00, fax.: 32 252 59 55

### **LOKALIZACJA INWESTYCJI:**

40-752 Katowice, ul. Medyków 14  
Dz. Ligota 90 nr dz.7/29,

### **W PROCEDURZE: ZAPROJEKTUJ I WYBUDUJ**

**OPRACOWAŁ:** mgr inż. arch. Katarzyna Grychowska

**DATA OPRACOWANIA:** 08.10.2018 r.

*SPIS TREŚCI OPRACOWANIA:*

**A. STRONA TYTUŁOWA.**

1. Nazwa zamówienia.
2. Adres inwestycji.
3. Nazwy i kody przedmiotu zamówienia wg CPV.
4. Zamawiający.
5. Opracowujący program funkcjonalno-użytkowy.

**B. CZĘŚĆ OPISOWA.**

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia.
  - 1.1. Spodziewane efekty inwestycji.
    - 1.1.1. Zgodność robót z dokumentacją i Programem Funkcjonalno-Użytkowym.
    - 1.1.2. Zakres dopuszczalnych zmian.
  - 1.2. Charakterystyczne parametry określające wielkość i zakres robót.
    - 1.2.1. Dane ogólne (stan docelowy) zakresu dot. zamówienia.
    - 1.2.2. Zakres robót.
  - 1.3. Uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.
    - 1.3.1. Opis stanu istniejącego.
    - 1.3.2. Opis istniejących elementów konstrukcyjnych.
    - 1.3.3. Opis istniejących elementów wykończeniowych.
    - 1.3.4. Istniejące instalacje.
    - 1.3.5. Przeznaczenie terenu.
    - 1.3.6. Wymagania w zakresie ochrony środowiska.
  - 1.4. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe budynku po przeprowadzeniu inwestycji.
    - 1.4.1. Układ funkcjonalno-użytkowy i założenia funkcjonalne.
    - 1.4.2. Dane powierzchniowe.
    - 1.4.3. Zestawienie poszczególnych pomieszczeń.
    - 1.4.4. Określenie wielkości możliwych przekroczeń parametrów funkcjonalno-użytkowych.
2. Wymagania ogólne zamawiającego w stosunku do przedmiotu umowy.
  - 2.1. Wymagania zamawiającego w odniesieniu do dokumentacji projektowej.
  - 2.2. Wymagania zamawiającego w odniesieniu do budowy.
    - 2.2.1. Wymagania ogólne.
    - 2.2.2. Przekazanie terenu budowy.
    - 2.2.3. Zabezpieczenia terenu budowy.
    - 2.2.4. Bezpieczeństwo i higiena pracy.
    - 2.2.5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.

- 2.2.6. Materiały szkodliwe dla otoczenia.
- 2.2.7. Ochrona własności publicznej i prywatnej.
- 2.2.8. Stosowanie się do prawa i innych przepisów.
- 2.2.9. Równoważność norm i zbiorów przepisów prawnych.
- 2.2.10. Materiały.
- 2.2.11. Przechowywanie i składowanie materiałów.
- 2.2.12. Sprzęt.
- 2.2.13. Transport.
- 2.2.14. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów.
- 2.2.15. Wykonanie robót.
- 2.2.16. Kontrola.
- 2.2.17. Certyfikaty i deklaracje.
- 2.2.18. Prawo autorskie.
- 2.2.19. Dokumenty budowlane i dokumentacja projektowa.
- 2.2.20. Przechowywanie dokumentów budowy.
- 2.2.21. Odbiór robót.
- 2.2.22. Obmiar robót.
- 2.2.23. Szkolenia.
- 2.2.24. Instrukcje eksploatacji i konserwacji urządzeń.
- 2.2.25. Podstawa płatności.

3. Procedura postępowania dla zapewnienia bezpiecznego i sprawnego prowadzenia wszelkich prac na terenie szpitala.

- 3.1. Odpowiedzialność
- 3.2. Identyfikacja
- 3.3. Odpowiedzialność za zanieczyszczenie środowiska
- 3.4. Stosowanie, magazynowanie oraz składowanie materiałów i substancji niebezpiecznych.
- 3.5. Utrzymanie porządku
- 3.6. Parkowanie pojazdów
- 3.7. Kompetencje i uprawnienia
- 3.8. Zagrożenia dla Wykonawcy
- 3.9. Środki ochrony indywidualnej oraz zbiorowej
- 3.10. Oznakowanie
- 3.11. Narzędzia, maszyny i środki pracy
- 3.12. Prace pożarowo-niebezpieczne i w atmosferze wybuchowej
- 3.13. Prace szczególnie niebezpieczne
- 3.14. Monitorowanie, kontrole
- 3.15. Awarie, wypadki, zdarzenia potencjalnie wypadkowe
- 3.16. Postanowienia końcowe

4. Wymagania szczegółowe zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.

- 4.1. Zagospodarowanie terenu.
- 4.2. Wymagania budowlane.
- 4.3. Wytyczne dotyczące materiałów budowlanych i wykończeniowych.
- 4.4. Wytyczne dotyczące instalacji elektrycznej i słaboprądowej.
- 4.5. Wytyczne dotyczące instalacji sanitarnej.
- 4.6. Ochrona przeciwpożarowa.
- 4.7. Przystosowanie budynku dla potrzeb osób niepełnosprawnych.

**C. CZĘŚĆ INFORMACYJNA.**

1. Dokument potwierdzający zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami, z odrębnych przepisów – plan miejscowy – **Załącznik nr 1.1**
2. Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane – **Załącznik nr 1.2**
3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego – **Załącznik nr 1.3**
4. Wymagane parametry techniczne wyposażenia i zestawienie wyposażenia dla zakresu realizacji inwestycji - **Załącznik nr 1.4**
5. Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych:
  - Rys. nr 1 – Stan istniejący;
  - Rys. nr 2 – Zmiany;
  - Rys. nr 3 – Stan docelowy;

**A. STRONA TYTUŁOWA:****PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY****1. Nazwa przedmiotu zamówienia.**

Adaptacja pomieszczeń szpitala na potrzeby pracowni angiograficznej wraz z dostawą i montażem angiografu dwupłaszczyznowego.

**2. Adres inwestycji.**

Uniwersyteckie Centrum Kliniczne im. prof. K. Gibińskiego  
Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach;  
40-752 Katowice, ul. Medyków 14 Dz. Ligota 90 nr dz.7/29,

**3. Nazwy i kody przedmiotu zamówienia wg CPV**

<b>71000000-8</b>	Usługi architektoniczne, budowlane, inżynieryjne i kontrolne.
<b>71200000-0</b>	Usługi architektoniczne i podobne.
<b>45111300-1</b>	Roboty rozbiórkowe.
<b>45210000-2</b>	Roboty budowlane w zakresie budynków.
<b>45215130-7</b>	Roboty budowlane w zakresie klinik.
<b>45215140-0</b>	Roboty budowlane w zakresie obiektów szpitalnych.
<b>45300000-0</b>	Roboty instalacyjne w budynkach.
<b>45310000-3</b>	Roboty instalacyjne elektryczne.
<b>45311000-0</b>	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych.
<b>45312100-8</b>	Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych.
<b>45314200-3</b>	Instalowanie linii telefonicznych.
<b>45314300-4</b>	Instalowanie infrastruktury okablowania.
<b>45314310-7</b>	Układanie kabli.
<b>45314320-0</b>	Instalowanie okablowania komputerowego.
<b>45315100-9</b>	Instalacyjne roboty elektrotechniczne.
<b>45315600-4</b>	Instalacje niskiego napięcia.
<b>45316000-5</b>	Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych.
<b>45330000-9</b>	Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne.
<b>45331100-7</b>	Instalowanie centralnego ogrzewania.
<b>45331200-8</b>	Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych.
<b>45343000-3</b>	Roboty instalacyjne przeciwpożarowe.
<b>45400000-1</b>	Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych.
<b>45410000-4</b>	Tynkowanie.
<b>45420000-7</b>	Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie.
<b>45421111-5</b>	Instalowanie framug drzwiowych.
<b>45421131-1</b>	Instalowanie drzwi.
<b>45421146-9</b>	Instalowanie sufitów podwieszanych.

<b>45421153-1</b>	Instalowanie zabudowanych mebli.
<b>45430000-0</b>	Pokrywanie podłóg i ścian.
<b>45432111-5</b>	Kładzenie wykładzin elastycznych.
<b>45432200-6</b>	Wykładanie i tapetowanie ścian.
<b>45442100-8</b>	Roboty malarskie.
<b>45453000-7</b>	Roboty remontowe i renowacyjne.
<b>33100000-1</b>	Urządzenia medyczne.
<b>33111700-8</b>	Pomieszczenia do angiografii.
<b>33111720-4</b>	Urządzenia do angiografii.

**4. Zamawiający.**

**Uniwersyteckie Centrum Kliniczne im. prof. K. Gibińskiego  
Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach;**

**Główna siedziba:** *ul. Ceglana 35; 40-514 Katowice*

**Lokalizacja inwestycji:** *40-752 Katowice, ul. Medyków 14;  
Dz. Ligota 65 nr dz.1/10, Dz. Ligota 90 nr dz.7/29,  
km 62. Dz. 7/36 obręb Ligota*

## B. CZĘŚĆ OPISOWA:

### 1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia.

Zamówienie obejmuje:

- Opracowanie dokumentacji projektowej ze wszystkimi niezbędnymi pracami przedprojektowymi obejmującymi przebudowę istniejących pomieszczeń szpitala na potrzeby pracowni angiograficznej;
- Wykonanie robót budowlanych i instalacyjnych dla zakresu opisanego powyżej;
- Dostawa i montaż wyposażenia, w tym dostawa i montaż angiografu dwupłaszczyznowego.
- Uzyskanie niezbędnych uzgodnień.
- Uzyskanie odbiorów w całym procesie inwestycyjnym w tym wykonanego przez Zamawiającego odbioru końcowego zakończonego protokołem.

Warunki realizacji całego Zamówienia:

- Na wykonane robót budowlanych – przynajmniej 5 lat gwarancji,
- Na użyte materiały i wyposażenie – zgodnie z gwarancją producenta.

Wyjątkiem są urządzenia w przypadku, których w treści niniejszego dokumentu wskazano odrębne warunki gwarancji.

#### 1.1. Spodziewane efekty inwestycji.

Spodziewanym efektem inwestycji jest przebudowa pomieszczeń Szpitala objętych zakresem opracowania o łącznej powierzchni (po zrealizowaniu inwestycji) ok. **93m<sup>2</sup>**. Przedmiot zamówienia dot. zamierzeń budowlanych, który został szczegółowo przedstawiony w części rysunkowej oraz dostawy i montażu angiografu dwupłaszczyznowego.

##### 1.1.1 Zgodność robót z dokumentacją i Programem Funkcjonalno-Użytkowym (PFU).

PFU powołuje i klasyfikuje następujące źródła szczegółowych zasad wyznaczających kryteria jakościowe przy realizacji przedmiotowej inwestycji uszeregowane w kolejności poczynając od najważniejszego kryterium:

- Dokumentacja projektowa
- Umowa
- Program Funkcjonalno- Użytkowy (PFU)

Wątpliwości w zakresie zgodności wymagań bądź w zakresie wystąpienia sprzeczności pomiędzy PFU, normami, dokumentacją projektową powinny być wyjaśniane przy udziale Nadzoru Inwestorskiego i Nadzoru Autorskiego **przed przystąpieniem do robót budowlanych. Wszelkie konsekwencje wynikające z zaniechania wyjaśnienia wątpliwości w powyższych względach obciążają wyłącznie Wykonawcę Robót.**

Dane określone w Programie Funkcjonalno-Użytkowym będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą wykazywać zgodność z założeniami określonymi w PFU wymaganiami i standardami, a odstępstwa od tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

Obowiązuje wykonanie dokumentacji projektowej i robót budowlanych zgodnie z obowiązującymi normami polskimi i UE, o ile dokumentacja projektowa lub PFU nie formułuje kryteriów jakościowych ostrzejszych niż te Normy.

Zgodnie z art. 29 ust. 3a ustawy Prawo Zamówień Publicznych, Zamawiający określa czynności, które w ramach realizacji zamówienia muszą być wykonane przez pracowników zatrudnionych przez wykonawcę lub podwykonawcę na podstawie umowy o pracę:

- prace demontażowe (skucie płytek, demontaż drewnianych osłon ściennych, demontaż starej armatury, ceramiki, drzwi, skucie tynków);
- prace instalacyjne w zakresie instalacji elektrycznych w tym słaboprądowych;
- prace instalacyjne w zakresie instalacji sanitarnych w tym c.o. (wymiana grzejnika), wod-kan, wentylacji i klimatyzacji;
- prace wylewkarskie i posadzkarskie;
- prace dotyczące montażu ślusarki i stolarki;
- prace montażowe osłon radiologicznych;
- prace tynkarskie i malarskie;
- prace montażowe w zakresie kładzenia wykładzin podłogowych oraz montażu osłon ściennych;
- prace montażowe w zakresie sufitów podwieszanych;
- prace dotyczące montażu rolet;
- prace montażowe urządzeń i innego wyposażenia;

### **1.1.2 Zakres dopuszczalnych zmian.**

Zakres dopuszczalnych zmian w przedmiocie zamówienia obejmuje:

- Zastosowanie innych rodzajów materiałów, urządzeń lub rozwiązań funkcjonalno-użytkowych niż wymienione w PFU, jednak pod warunkiem, iż ich parametry techniczne i technologiczne oraz standardy wykonania i funkcjonowania będą nie gorsze niż to określa i opisuje PFU.
- Zastosowanie innych rodzajów materiałów, urządzeń lub rozwiązań funkcjonalno-użytkowych niż wymienione w PFU, jeżeli konieczność taka będzie wynikała z obowiązujących lub ze zmiany przepisów, norm budowlanych zaistniałych w trakcie wykonywania przedmiotu umowy.
- Zastosowanie innych rodzajów materiałów urządzeń lub rozwiązań funkcjonalno-użytkowych niż wymienione w PFU, jeżeli konieczność taka będzie wynikała z nieprzewidzianych okoliczności, niezależnych od jakości wykonywanych przez Wykonawcę usług, zaistniałych w trakcie wykonywania przedmiotu umowy.

Każda zmiana musi uzyskać akceptację Zamawiającego i jego Inspektora Nadzoru.

## **1.2. Charakterystyczne parametry określające wielkość i zakres robót.**

### **1.2.1. Dane ogólne (stan istniejący) części budynków objętych zamówieniem /wg danych wpisanych do księgi obiektu/.**

- Budynek Radiologii – dwukondygnacyjny
  - powierzchnia zabudowy = 1.690,00m<sup>2</sup>;
  - kubatura = 17.5923,00m<sup>3</sup>;

### **1.2.2. Zakres robót.**

Ogólny zakres robót objętych zamówieniem polegać będzie na wykonaniu przebudowy istniejących pomieszczeń, a w szczególności:

- W ZAKRESIE BUDOWLANYM:
  - Przebudowa pomieszczenia dawnej pracowni RTG i dyżurek anestezjologów na potrzeby pracowni angiograficznej;
  - demontażu płytek, starej armatury i ceramiki, drzwi, itp.
  - na skuciu tynków i starych wylewek;



- na wykonaniu nowych wylewek i tynków z gładzią (w ramach pracowni angiograficznej należy wykonać osłony radiologiczne);
- na pomalowaniu ścian;
- położeniu wykładziny zmywalnej;
- na zabezpieczeniu ścian przed otarciami i innymi czynnikami mechanicznymi;
- montażu sufitu podwieszanego;
- montażu rolet;
- montażu urządzeń i innego wyposażenia (wg załącznika 1.4 i wytycznych formularza ofertowego w zakresie urządzenia);

- W ZAKRESIE INSTALACYJNYM:

- wykonanie niezbędnych - ze względu na zmianę układu funkcjonalnego części pomieszczeń, jak również na stan techniczny - instalacji technicznych i technologicznych, w tym:

- instalacji wentylacji mechanicznej i klimatyzacji;
- ułożenie wewnętrznej linii zasilającej z rozdzielni piętrowej

Zabudować tablicę rozdzielczą na piętrze wraz z zabezpieczeniami i pozostawić dodatkowo w rezerwie co najmniej 10 modułów. Nowe instalacje podłączyć do nowej tablicy zlokalizowanej na piętrze. Montaż nowych opraw oświetleniowych oraz prowadzenie podtynkowo przewodów elektrycznych.

- instalacji teletechnicznych, sieci okablowania strukturalnego wraz z dedykowaną instalacją elektryczną, telefoniczną.
- instalacji zabezpieczeń pożarowych SSP.
- instalacja systemu kontroli dostępu (RFID – na karty);
- w zakresie instalacji wod-kan. likwidacja podejść i punktów poboru oraz

utworzenie nowych;

- w zakresie instalacji c.o. - wymiana grzejników;
- doprowadzenie niezbędnej instalacji w zakresie uruchomienia angiografu;
- w zakresie instalacji gazów medycznych (tlen, próżnia i sprężone powietrze);

- W ZAKRESIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

- wykonanie dokumentacji projektowej wraz z dokumentami formalno-prawnymi, opisanej w pkt. 2.1. niniejszego PFU w zakresie niezbędnym dla przeprowadzenia wyżej wymienionych robót budowlanych będących podstawą prawidłowego funkcjonowania planowanej sali konferencyjnej.

Ostateczne rozstrzygnięcia, co do sposobu realizacji przedmiotu zamówienia określać będzie dokumentacja projektowa opracowana na podstawie PFU: branżowe projekty wykonawcze które muszą zostać pozytywnie uzgodnione z Zamawiającym oraz jego Nadzorem Inwestorskim oraz uzyskać uzgodnienia z Rzeczoznawcami ds. zabezpieczeń pożarowych, BHP i ds. sanitarno-higienicznych.

PFU i wszystkie dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Zamawiającego (istniejące dokumentacje, ekspertyzy itp. dotyczące przedmiotowego obiektu) stanowią składniki umowy, a wymagania określone w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w otrzymanych dokumentach, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który podejmie decyzję o wprowadzeniu odpowiednich zmian i poprawek. W załącznikach PFU znajdują się szkice, które należy traktować, jako rozwiązania koncepcyjne (wytyczne). Szczegółowe rozwiązania mogą odbiegać od ww. propozycji, jeśli wynika to z wymagań zawartych w obowiązujących rozporządzeniach czy normach lub są korzystniejsze pod względem funkcjonalno-użytkowym.

### 1.3. Uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.

#### 1.3.1. Opis stanu istniejącego.

Budynek obejmuje dwie kondygnacje. Na parterze znajduje się rejestracja przychodni, diagnostyka obrazowa: TK, RTG, MR, USG, angiograf. Na piętrze znajduje się przychodnia wielospecjalistyczna oraz pomieszczenia biurowe i Katedra/Zakład Radiodiagnostyki i Radiologii Zabiegowej. Piwnica znajduje się w części budynku, resztę stanowią kanały technologiczne.

#### 1.3.2. Opis istniejących elementów konstrukcyjnych.

- **Ściany zewnętrzne** – szkielet żelbetowy prefabrykowany, bloczki PGS ocieplone od wewnątrz cegłą dziurawką 6,5cm. Budynek po termomodernizacji w 2015r.
- **Ściany wewnętrzne** – cegła, (w przestrzeni instalacyjnej żelbet)
- **Stropy** – DZ-3 (metoda tradycyjna)
- **Schody** – płytowe żelbetowe,

#### 1.3.3. Opis istniejących elementów wykończeniowych.

- **Tynki wewnętrzne** – w pomieszczeniach objętych opracowaniem występuje wapienne, malowanie do pełnej wysokości farbą emulsyjną, w pomieszczeniach mokrych na ścianach płytki ceramiczne, w pracowni płytki ceramiczne na wys. 2m powyżej malowanie;
- **Posadzki wewnętrzne** – w pomieszczeniach objętych opracowaniem występują na podłodze płytki ceramiczne, wykładzina PCW, lastrico.
- **Sufity** – istniejące sufity malowane (w pracowni szyny wzmocnieniowe ze względu na zawiesie RTG).
- **Parapety zewnętrzne** – istniejące stalowe.
- **Parapety wewnętrzne** – istniejące parapety lastrykowe.
- **Stolarka okienna:** nowa – biała PCV,
- **Stolarka drzwiowa:** drewniana.

#### 1.3.4. Istniejące instalacje.

Budynek uzbrojony jest w następujące instalacje:

- instalacja elektryczna światła i siły;
- instalacja wod.- kan., cwu;
- instalacja c.o.;
- instalacja wentylacyjna;
- klimatyzacja;
- instalacja gazów medycznych (AGA Greggersen);
- instalacja p.poż. (SSP);
- instalacja odgromowa;

#### 1.3.5. Przeznaczenie terenu

Budynek szpitala zlokalizowany jest na działkach o numerach: 1/10, 7/29 i 7/36 obręb Ligota w Katowicach – Ligocie przy ul. Medyków 14. Działki posiadają dogodną komunikację kołową i pieszą oraz tereny zieleni uporządkowanej.

#### 1.3.6. Wymagania w zakresie ochrony środowiska

Projektowana inwestycja nie stwarza zagrożeń dla środowiska, nie pogarsza jego stanu na terenach przyległych, nie będzie oddziaływać negatywnie na środowisko poza terenem, do którego Inwestor posiada tytuł prawny, nie będzie oddziaływać negatywnie na ludzi.

#### 1.4. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe części budynku po przeprowadzeniu inwestycji.

##### 1.4.1. Układ funkcjonalno-użytkowy i założenia funkcjonalne do wykonania projektu.

Po przeprowadzonej przebudowie istniejących pomieszczeń podział funkcjonalny budynków będzie kształtował się następująco:

##### 1.4.2. Dane powierzchniowe

**Tabela nr 1:** Zestawienie powierzchni pomieszczeń, które należy uwzględnić w projekcie i przy realizacji inwestycji budowlanej.

Lp.	Ozn. pom.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia w m <sup>2</sup>
<b>PARTER</b>			
1	1	pomieszczenie techniczne	11,55
2	2	pracownia angiografii	44,40
3	3	przygotowanie pacjenta	6,90
4	4	sterownia	25,20
5	5	pomieszczenie personelu	5,25
			<b>93,30</b>

Powyższy wykaz pomieszczeń i powierzchni należy uwzględnić przy wykonywaniu dokumentacji projektowej wg opisu PFU.

##### Uwaga:

Dopuszcza się zmianę powierzchni projektowanych pomieszczeń, w granicach  $\pm 15\%$ , w przypadku zaistnienia takiej konieczności, wynikającej z uzasadnionych potrzeb poszczególnych zadań. Niniejszą zmianę należy wprowadzić na etapie sporządzania dokumentacji projektowej.

##### 1.4.3. Zestawienie poszczególnych pomieszczeń.

Ogólne wskazówki dotyczące projektowania układu funkcjonalnego przebudowywanych części budynku:

- **Proces projektowania należy prowadzić przede wszystkim w oparciu o stan istniejący, mając na uwadze jak najszerwsze wykorzystanie obecnego układu i elementów budowlanych (ścianek działowych, otworów drzwiowych itd.).**
- Poniższa tabela zawiera zestawienie pomieszczeń niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania projektowanej sali konferencyjnej. Przedstawione w nich dane powierzchniowe są szacunkowe.

**Tabela nr 2:** Wskaźniki powierzchniowo-kubaturowe pomieszczeń.

<b>WSKAŹNIKI POWIERZCHNIOWO-KUBATUROWE POMIESZCZEŃ</b>					
Lp.	Nazwa pomieszcz.	Wys. pomieszcz. [m]	Obwód pomieszcz. [m <sub>b</sub> ]	Powierzchnia Ścian [m <sup>2</sup> ]	Pow. Podłogi/sufitu [m <sup>2</sup> ]
1	2	3	4	5	6
<b>PARTER</b>					
1	pomieszczenie techniczne	2,90	18,30	53,07	11,55
2	pracownia angiografii	2,90	27,08	78,53	44,40
3	przygotowanie pacjenta	2,90	11,52	33,41	6,90
4	sterownia	2,90	24,56	71,20	25,20
5	pomieszczenie personelu	2,90	9,64	27,95	5,25
			<b>91,10</b>	<b>264,16</b>	<b>93,30</b>

Uwaga: dokumentację projektową na każdym jej etapie (projekt budowlany, wykonawczy)

*należy konsultować z Zamawiającym.*

**Projekt należy opracować w taki sposób by zapewnić możliwość wykonania poszczególnych prac budowlanych przy jednoczesnym funkcjonowaniu obiektu i poszczególnych działów Szpitala.**

Prace objęte zakresem opracowania:

- 1) Przebudowa omawianej części dostosowanie do nowego układu funkcjonalnego (zgodnie z załącznikiem rysunkowym niniejszego opisu – zakres opracowania).
- 2) Należy przewidzieć utworzenie rozdzielni poziomej z WLZ - objętej zakresem opracowania.
- 3) Wykonanie nowych rozprawdzeń niezbędnych instalacji zapewniających prawidłowe użytkowanie projektowanego zakresu. Likwidowana instalacja nie może wpływać niekorzystnie na funkcjonowanie obiektów szpitalnych.
- 4) Wykonać prace wykończeniowe.
- 5) Dostarczenie i montaż wbudowywanego wyposażenia oraz montaż urządzeń.
- 6) Wykonać oznaczenia wewnętrzne tabliczki przy-drzwiowe, numerki na drzwi, breloki, itp.

#### **1.4.4 Określenie wielkości możliwych przekroczeń parametrów funkcjonalno-użytkowych (powiększeń lub pomniejszeń).**

Dane określone w PFU uważa się za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Maksymalne odchylenie od założonych parametrów nie mogą przekraczać ( $\pm$ ) 15%. Powyższe rygory nie dotyczą zmiany powierzchni pomieszczeń wynikającej z ich dokładniejszego - niż to wynika z dostarczonych przez Zamawiającego dokumentów - pomiaru dokonanego przez Wykonawcę lub powierzchni wytyczonych normami czy odrębnymi obowiązującymi przepisami.

## **2. WYMAGANIA OGÓLNE ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.**

Celem zmian (funkcjonalnych, budowlanych i instalacyjnych) wprowadzanych w ramach niniejszego zamówienia jest przystosowanie ich do obecnych wymagań funkcjonalnych dla obiektów służby zdrowia jak i nowych potrzeb Szpitala.

### **2.1. Wymagania zamawiającego w odniesieniu do dokumentacji projektowej.**

Do zakresu obowiązków Wykonawcy – w zakresie dokumentacji projektowej – należy wykonanie:

- Opracowania inwentaryzacji stanu istniejącego, jako podkładu do wykonania projektu.
- Opracowania wielobranżowego projektu budowlanego (Projekt powinien być uzgodniony z Rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń pożarowych, ds. sanitarno-higienicznych, BHP) i projektu wykonawczego.
- Opracowanie Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót.
- Kosztorys Inwestorski oraz Przedmiary Robót (uproszczona)
- Dokumentacja powykonawczą

Zamawiający wymaga, na podstawie niniejszego opisu, wykonania dokumentacji technicznej, która będzie zawierać następujące elementy:

- WIELOBRANŻOWY PROJEKT BUDOWLANY

wymagana ilość egzemplarzy w formie wydrukowanej i oprawionej: **5** egzemplarze (ze spisem treści i ponumerowanymi stronami); wersja elektroniczna: **1** kompletna wersja zapisana w formacie pdf oraz **1** kompletna wersja edytowalna zapisana w formatach dwg., doc., xls.

/ponadto należy uwzględnić min. 1 egz. dokumentacji do weryfikacji wstępnej przed odbiorem końcowym dokumentacji/.

- **WIELOBRANŻOWY PROJEKT WYKONAWCZY**

wymagana ilość egzemplarzy w formie wydrukowanej i złożonej w segregatorze: **2** egzemplarze (segregator opisany ze spisem treści i ponumerowanymi stronami); wersja elektroniczna: **1** kompletna wersja zapisana w formacie pdf oraz **1** kompletna wersja edytowalna zapisana w formatach dwg., doc., xls.

/ponadto należy uwzględnić min. 1 egz. dokumentacji do weryfikacji wstępnej przed odbiorem końcowym dokumentacji/.

- **SPECYFIKACJĘ TECHNICZNĄ WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

wymagana ilość egzemplarzy w formie wydrukowanej i oprawionej: **1** egzemplarz;

wersja elektroniczna: **1** kompletna wersja zapisana w formacie pdf oraz **1** kompletna wersja edytowalna zapisana w formatach doc., xls.

- **DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA DLA REALIZOWANEGO ZAKRESU.**

wymagana ilość egzemplarzy w formie wydrukowanej i oprawionej: **2** egzemplarze;

wersja elektroniczna: **1** kompletna wersja zapisana w formacie pdf oraz **1** kompletna wersja edytowalna zapisana w formatach doc., xls, dwg.

- **KOSZTORYS INWESTORSKI**

wymagana ilość egzemplarzy w formie wydrukowanej i oprawionej: **1** egzemplarz;

wersja elektroniczna: **1** kompletna wersja zapisana w formacie pdf oraz **1** kompletna wersja edytowalna .

- **PRZEDMIAR ROBÓT**

wymagana ilość egzemplarzy w formie wydrukowanej i oprawionej: **1** egzemplarz;

wersja elektroniczna: **1** kompletna wersja zapisana w formacie pdf oraz **1** kompletna wersja edytowalna .

- Dokumentacja projektowa powinna być wykonana w zakresie i formie zgodnej z przepisami Rozporządzenia 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 2013 poz. 1129 z pz. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 17 lipca 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2015r. poz. 1422) oraz zawierać wszelkie wymagane prawem opracowania niezbędne dla tego rodzaju przedsięwzięcia w tym:
- **Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych** w zakresie i formie zgodnej z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego, (Dz.U. z 2013 poz. 1129)
- **Kosztorys Inwestorski, Przedmiar robót** – w zakresie i formie zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania

planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym

Wykonawca wykona dokumentację projektową wraz z wszystkimi wymaganymi przepisami **uzgodnieniami, opiniami, decyzjami**. Zamawiający otrzyma dokumentację na własność wraz z przeniesieniem praw autorskich na Zamawiającego.

**Opracowania projektowe powinny obejmować następujące branże:**

a) Budowlaną.

- Architektura;
- Konstrukcja;

b) Sanitarną.

- Instalacja centralnego ogrzewania;
- Instalacja wentylacji mechanicznej i klimatyzacji;
- Instalacji wodno-kanalizacyjnej;
- Instalacji gazów medycznych

c) Instalacji elektrycznych – W związku z planowaną przebudową należy zaprojektować i wybudować instalację elektryczną wraz z wymianą rozdzielni obiektowej w tym wewnętrzne linie zasilające.

d) Instalacji teletechnicznych.

- Instalacja telefoniczna i komputerowa;
- System kontroli dostępu
- Systemu Sygnalizacji Pożaru (SSP);
- System zegarów sieciowych NTP;

**UWAGA:**

W przypadku, gdy spełnienie wymagań funkcjonalnych będzie stało w sprzeczności z warunkami technicznymi, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie lub też spełnienie tych warunków było niemożliwe ze względu na istniejącą strukturę budynku-Wykonawca (projektant) w uzgodnieniu z Zamawiającym oraz w jego imieniu uzyska odpowiednie odstępstwa od obowiązujących przepisów techniczno-budowlanych. Dotyczyć to może: warunków przeciwpożarowych, dostępności obiektu dla osób niepełnosprawnych.

Zakres prac projektowych należy wykonać w uzgodnieniu z Zamawiającym wraz ze wszystkimi elementami niezbędnymi do odbioru technicznego i oddania do użytkowania części, objętych zamówieniem.

Zamawiający informuje, że jest zobowiązany stosować reguły wynikające z ustawy Prawo zamówień publicznych (Dz.U. z 2004 r. Nr 19 poz. 117 z pn. zm.).

Wykonawca powinien niezwłocznie uzupełniać dokumentację oraz rysunki wykonawcze dostarczone Inspektorowi Nadzoru w zakresie zmian wprowadzonych w czasie wykonywania robót.

Przedstawiciel Zamawiającego na budowie wszelkie uwagi lub komentarze do otrzymanej dokumentacji projektowej sformułuje na piśmie. Należy je uważać za przyjęte przez Wykonawcę, jeśli nie zgłosi zastrzeżeń na piśmie.

Dokumentacja powykonawcza

Wykonawca odpowiedzialny będzie za prowadzenie na bieżąco ewidencji wszelkich zmian w tym: rodzaju materiałów, urządzeń, lokalizacji i wielkości robót. Zmiany te należy rejestrować na komplecie rysunków, wyłącznie na to przeznaczonych, po

zakończeniu robót kompletny zestaw rysunków powykonawczych zostanie przekazany Inspektorowi Nadzoru.

## 2.2. Wymagania Zamawiającego w odniesieniu do przebudowy.

### 2.2.1 Wymagania ogólne.

Roboty budowlane należy wykonywać zgodnie z wcześniej opracowaną dokumentacją projektową oraz ze sztuką budowlaną.

#### UWAGA:

**Przewiduje się, iż przebudowa prowadzona będą na czynnym i funkcjonującym obiekcie, co Wykonawca ma obowiązek uwzględnić w przewidywanej organizacji placu budowy.**

*Tabela nr 3: Przewidywany harmonogram realizacji zadania.*

ETAPY	OPIS
1	wykonanie projektu budowlanego (PB) i złożenie do Urzędu w celu uzyskania decyzji <b>nie później niż 30 dni od podpisania umowy</b>
2	wykonanie projektu (PW) oraz wykonanie specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót, kosztorysów i przedmiarów. Dostarczenie ostatecznej decyzji o pozwoleniu na budowę. <b>nie później niż 80 dni od podpisania umowy</b> z uwzględnieniem dodatkowych zapisów w umowie o możliwości wydłużenia terminu ze względu na prace Urzędu dot. wydania ostatecznej decyzji o pozwoleniu na budowę oraz możliwości wcześniejszego rozpoczęcia prac nie wymagających pozwolenia na budowę
3	dostarczenie angiografu dwupłaszczyznowego (bez montażu) <b>do 10 grudnia 2018r.</b>
4	wykonanie wszystkich prac budowlanych wraz z montażem wyposażenia i angiografu oraz odbiorem końcowym <b>do 28 lutego 2019r.</b>

**Przed przystąpieniem do robót budowlanych Wykonawca powinien przedstawić i uzgodnić z Zamawiającym harmonogram realizacji inwestycji.**

**Możliwości przerobowe Wykonawcy w dziedzinie robót budowlanych i montażowych, kolejność robót oraz sposoby realizacji winny zapewnić wykonanie robót w terminie określonym w umowie.**

Wykonawca we wstępnej fazie robót przedstawi do zatwierdzenia szczegółowy harmonogram robót zgodnie z wymaganiami umowy. Harmonogram ten w miarę postępu robót może być aktualizowany przez wykonawcę i zaczyna obowiązywać po zatwierdzeniu przez Zamawiającego.

W razie zaistniałej konieczności:

- koszty budowy i organizacji objazdów tymczasowych na czas budowy obciążają Wykonawcę.
- przebudowę urządzeń kolidujących z projektowaną budową należy wykonać pod nadzorem i w uzgodnieniu z ich użytkownikami.

### 2.2.2 Przekazanie terenu budowy.

Zamawiający w terminie określonym w umowie przekaze Wykonawcy teren budowy. Ponadto Wykonawca będzie miał prawo do wglądu lub wypożyczenia dokumentacji inwestycji będącej w posiadaniu Zamawiającego. Pozostałe niezbędne dla tej inwestycji dokumenty, zgody i uzgodnienia Wykonawca uzyska lub sporządzi we własnym zakresie.

### **2.2.3 Zabezpieczenie terenu budowy**

Ze względu na ciągłość funkcjonowania kompleksu szpitalnego w trakcie trwania budowy, Wykonawcy zostanie przekazany - dla organizacji zaplecza budowy - jedynie wydzielony fragment terenu inwestycji. Trasy wjazdowe na plac budowy należy uzgodnić z Inwestorem. Usytuowanie placu budowy wraz z placami składowymi na materiały budowlane nie powinno się krzyżować ani ingerować w wewnętrzne ciągi komunikacyjne kompleksu szpitalnego. Nie może też powodować niszczenia istniejących nawierzchni dróg. Wyjazd na drogę publiczną z placu budowy powinien być zabezpieczony przed zanieczyszczaniem nawierzchni i podlegać okresowemu oczyszczaniu (tj. kontroli i nadzorowi ze strony Wykonawcy).

Wszędzie tam, gdzie realizacja inwestycji spowoduje zniszczenie elementów zagospodarowania terenu, ich stan powinien zostać przywrócony do stanu sprzed budowy. Nieprzydatne materiały rozbiórkowe, muszą zostać wywiezione na wysypisko komunalne (Zamawiającemu należy przedstawić potwierdzające dokumenty).

Energia elektryczna na potrzeby budowy może być pobierana z istniejących przyłączy elektrycznych pod warunkiem sprawdzenia i uzgodnienia z Zamawiającym i jego Inspektorem Nadzoru potrzebnego zapasu mocy. Woda i energia elektryczna dla potrzeb budowy może być pobierana z istniejących sieci, pod warunkiem jej opomiarowania umożliwiającego rozliczenie Wykonawcy (wykonana na koszt Wykonawcy).

Przed przystąpieniem do robót należy dokonać szczegółowych pomiarów elementów istniejących, a ewentualne rozbieżności, które mogłyby powodować odstępstwa od wymiarów projektowanych należy zgłosić Inspektorowi Nadzoru.

Wykonawca jest zobowiązany do przyjęcia odpowiedzialności za następstwa i za wyniki działalności w zakresie: organizacji i wykonywania robót budowlanych, zabezpieczenia interesów osób trzecich, w tym pacjentów i personelu medycznego, przebywających na terenie szpitala, ochrony środowiska, warunków bezpieczeństwa pracy i przepisów p.poż., zaplecza dla potrzeb Wykonawcy i jego przedstawicieli, bezpieczeństwa ruchu drogowego i pieszego w otoczeniu budowy, ochrony mienia związanego z budową, zabezpieczenie placu budowy.

Podczas realizacji inwestycji należy wziąć pod uwagę stan dróg zlokalizowanych w bezpośrednim sąsiedztwie terenu objętego inwestycją i przestrzegać ograniczeń co do nacisku na osie dla pojazdów transportujących sprzęt i materiały budowlane.

### **2.2.4 Bezpieczeństwo i higiena pracy.**

Podczas realizacji robót Wykonawca przejmuje odpowiedzialność za bezpieczeństwo i higienę pracy na budowie. Jest on zobowiązany do zapoznania się z obowiązującym regulacjami placówki medycznej oraz jest zobowiązany do opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, zwanego planem BIOZ, a także spełnienia wymogów stawianych przez Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (DZ.U.2003.47.401). Wykonawca będzie stosował się do wszystkich przepisów prawnych obowiązujących w zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego. Będzie stale utrzymywał wyposażenie przeciwpożarowe w stanie gotowości, zgodnie z zaleceniami przepisów bezpieczeństwa przeciwpożarowego na placu budowy.

Nie jest dopuszczalne, aby personel wykonywał pracę w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa, zapewni wyposażenie w urządzenia socjalne oraz odpowiednie wyposażenie i odzież wymaganą dla ochrony życia i zdrowia personelu zatrudnionego na placu budowy. Materiały łatwopalne będą przechowywane zgodnie z przepisami przeciwpożarowymi, w bezpiecznej odległości od budynków i składowisk,



w miejscach niedostępnych dla osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty powstałe w wyniku pożaru, który mógłby powstać w okresie realizacji robót lub został spowodowany przez któregokolwiek z jego pracowników.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie kontraktowej.

### **2.2.5 Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.**

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszystkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania budowy i prowadzenia robót Wykonawca będzie:

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

Wykonawca będzie miał szczególny wzgląd na:

lokalizację składowisk materiałów budowlanych jak i gromadzenia odpadów, zabezpieczenie istniejącego drzewostanu na czas wykonywania robót, utrzymanie w czystości wszystkich dróg dojazdowych związanych z transportem materiałów i sprzętu budowlanego, środki ostrożności i zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami, możliwością powstania pożaru.

### Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej:

- utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy na terenie budowy,
- materiały łatwopalne składować należy w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone w miejscach pracy. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty i ubezpieczenia spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji Robót albo przez personel Wykonawcy.

### **2.2.6 Materiały szkodliwe dla otoczenia.**

Nie dopuszcza się do stosowania materiałów szkodliwych dla otoczenia (np. wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami). Wszelkie materiały użyte do robót będą miały aprobatę techniczną wydaną przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określającą brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pyłaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych ich wbudowania. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy, Wykonawca powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

Przed przystąpieniem do prac budowlanych należy wykonać rozbiórki części przegród budowlanych, kolidujących z projektowaną funkcją budynku, wybicia nowych otworów drzwiowych oraz zamurowania otworów zbędnych.

Materiał rozbiórkowy z budynków usuwać należy do pojemników na odpady, w sposób nie stwarzający niebezpieczeństwa dla ludzi, a następnie wywozić: gruz budowlany do zakładu przerabiającego odpady betonowe i ceglane, stal do rozliczenia ze Szpitalem, pozostałe materiały na miejskie wysypisko odpadów (zgodnie z wcześniejszym zapisem).

### **2.2.7 Ochrona własności publicznej i prywatnej.**

Ze względu na nieprzerwane użytkowanie obiektów szpitalnych w czasie budowy, roboty budowlane muszą być prowadzone z zachowaniem szczególnych warunków bezpieczeństwa oraz ograniczeniem do minimum uciążliwości związanych z realizacją inwestycji, takich jak: hałas, emisja pyłów, organizacja budowy, dojazd do terenu itp. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za wszelkie (spowodowane jego działalnością) uszkodzenia zabudowy użytkowanej przez Zamawiającego. Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę istniejących obiektów i instalacji naziemnych i podziemnych urządzeń znajdujących się w obrębie placu budowy, takich jak rurociągi i kable etc.

W przypadku, gdy wystąpi konieczność przeniesienia instalacji i urządzeń podziemnych w granicach placu budowy, Wykonawca ma obowiązek poinformować Inspektora Nadzoru o zamiarze rozpoczęcia takiej pracy. Wykonawca natychmiast informuje Inspektora Nadzoru o każdym przypadkowym uszkodzeniu tych urządzeń lub instalacji i będzie współpracował przy naprawie udzielając wszelkiej możliwej pomocy, która może być potrzebna dla jej przeprowadzenia.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za jakiegokolwiek szkody, spowodowane przez jego działania, w instalacjach naziemnych i podziemnym na terenie Szpitala.

### **2.2.8 Stosowanie się do prawa i innych przepisów.**

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie zarządzenia wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy, regulaminy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z wykonywanymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych postanowień podczas prowadzenia robót.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych dla znaków firmowych, nazw lub innych chronionych praw w odniesieniu do sprzętu, materiałów lub urządzeń użytych lub związanych z wykonywaniem robót.

Wszelkie straty, koszty postępowania, obciążenia i wydatki wynikłe lub związane z naruszeniem jakiegokolwiek prawa patentowego pokryje Wykonawca, z wyjątkiem przypadków, kiedy takie naruszenie wyniknie z dokumentów dostarczonych przez Zamawiającego.

### **2.2.9 Równoważność norm i zbiorów przepisów prawnych.**

Gdziekolwiek w dokumentach umownych 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 ramach Nadzoru Inwestorskiego 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 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.

### **2.2.10 Materiały.**

Wyroby budowlane stosowane w trakcie wykonywania robót, 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.

Materiały wytwarzane na terenie budowy będą musiały uzyskać akceptację Inspektora Nadzoru w zakresie ich, jakości. Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą potrzebne do wbudowania zachowały swoją, jakość i właściwość do robót oraz były dostępne do kontroli przez Inspektora Nadzoru.

Wszelkie materiały, wyroby i urządzenia zastosowane w dokumentacji projektowej można zastąpić równoważnymi, o nie gorszych parametrach technicznych i wymaganiach funkcjonalnych popartych certyfikatami, świadectwami dopuszczenia, atestami w zależności od wymagań wynikających z odpowiednich przepisów.

**Nie przewiduje się dostarczania materiałów  
bądź wyrobów przez Zamawiającego.**

#### **2.2.11 Przechowywanie i składowanie materiałów.**

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one użyte do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniami, zachowały swoją, jakość i właściwości, i były dostępne do kontroli przez Inspektora Nadzoru. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę i zaakceptowanych przez Inspektora Nadzoru. Składowanie materiałów i wyrobów budowlanych musi odbywać się na warunkach podanych w Specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych.

#### **2.2.12 Sprzęt.**

Wykonawca jest zobowiązany do używania wyłącznie sprzętu w dobrym stanie technicznym, zgodnego z normami ochrony środowiska, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu, na jakość wykonywanych robót i który odpowiadać będzie - pod względem typów i ilości - wskazaniom zawartym w Specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Zamawiającego. Liczba i wydajność sprzętu powinny gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej oraz Specyfikacjach Technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych. Każdy sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków kontraktu będzie zakwestionowany i niedopuszczone do robót.

#### **2.2.13 Transport.**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie, na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu powinna zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, oraz zakończenie budowy w terminie umownym.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych nacisków na oś i innych parametrów technicznych. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia lub uszkodzenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

#### **2.2.14 Ograniczenie obciążeń osi pojazdów.**

Wykonawca będzie stosować się do ustawowych ograniczeń nacisków osi na drogach publicznych przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Wykonawca uzyska wszelkie niezbędne zezwolenia i uzgodnienia od właściwych władz, co do przewozu nietypowych wagowo ładunków (ponadnormatywnych) i o każdym

takim przewozie będzie powiadamiał Zamawiającego. Zamawiający może polecić, aby pojazdy nie spełniające tych warunków zostały usunięte z terenu budowy.

#### **2.2.15 Wykonanie robót.**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prawidłowe prowadzenie robót budowlanych, i ich jakość oraz jakość zastosowanych materiałów, a także ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz poleceniami Zamawiającego i jego Inspektora Nadzoru. Błędy popełnione przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną przez niego usunięte na własny koszt, z wyjątkiem przypadku, kiedy dany błąd okaże się skutkiem błędu zawartego w danych dostarczonych Wykonawcy na piśmie przez Zamawiającego. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia parametrów przez Inspektora Nadzoru nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje Inspektora Nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach określonych w dokumentacji projektowej, w specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inspektor Nadzoru uwzględni wyniki badań materiałów i robót, odchyłki normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

#### **Bezpieczeństwo i higiena pracy**

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. Ponadto ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia, oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań bezpieczeństwa określonych powyżej są uwzględnione w wartości zamówienia.

#### **2.2.16 Kontrola.**

Zamawiający będzie prowadził bieżącą kontrolę wykonywanych robót budowlanych i instalacyjnych.

#### **2.2.17 Certyfikaty i deklaracje.**

Zamawiający może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają: certyfikat na "znaku bezpieczeństwa wyrobu", wskazujący zgodność jego wykonania z kryteriami technicznymi zawartymi w Polskich Normach, aprobaty technicznych oraz właściwych przepisach, deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z: Polską Normą lub aprobatą techniczną - w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy. W odniesieniu do materiałów i urządzeń, dla których powyższe dokumenty są wymagane przez prawo - każda partia lub sztuka dostarczona na budowę - winna je posiadać.

Dokumenty te muszą określać w sposób jednoznaczny cechy wyrobu. Produkty przemysłowe posiadać będą takie dokumenty - wydane przez producenta (w razie potrzeby poparte wynikami wykonanych badań, których kopie Wykonawca dostarczy Zamawiającemu). Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań, będą odrzucone.

### **2.2.18 Prawo autorskie.**

Wykonawca zapewni, że projekt będzie całkowicie oryginalny i nie będzie naruszał autorskiego prawa osobistego i majątkowego innych osób /podmiotów i będzie wolny od wad prawnych i fizycznych, które mogłyby spowodować odpowiedzialność Zamawiającego. Wykonawca przeniesie na Zamawiającego autorskie prawa majątkowe do wszelkich opracowań będących przedmiotem umowy oraz wszelkich egzemplarzy tych opracowań na wszystkich polach eksploatacji znanych stronom w chwili zawarcia umowy, w szczególności wymienionych w art. 50 Ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U. z 1994 r. Nr 24 poz. 83 z późniejszymi zmianami), które zostaną dookreślone w umowie. Strony ustalają, iż wraz z przeniesieniem autorskiego prawa majątkowego do projektu Zamawiającemu przysługiwać będzie wyłączne prawo zezwalania na wykonywanie zależnego prawa autorskiego do projektu, co obejmować będzie w szczególności prawo do dokonywania opracowań oraz do korzystania i rozporządzania opracowaniami projektu i jego poszczególnymi częściami przez Zamawiającego według jego swobodnego uznania.

### **2.2.19 Dokumenty budowy i dokumentacja projektowa.**

Wykonawca przygotowuje kompletną dokumentację projektową, którą przekaze Zamawiającemu do weryfikacji i zatwierdzenia. Wykonany projekt budowlany musi posiadać wszelkie niezbędne uzgodnienia i pozwolenia. Po zatwierdzeniu przez Zamawiającego dokumentacji budowlanej Wykonawca uzyska pozwolenie na budowę. W ramach realizowanych prac projektowych należy również wykonać projekty wykończenia i wyposażenia wnętrza oraz wizualizacje wskazanych pomieszczeń, które muszą zostać uzgodnione i zaakceptowane przez Zamawiającego. W ramach realizowanej dokumentacji projektowej Wykonawca również przygotowuje projekt wykonawczy wraz z kompletem projektów branżowych. Po zakończeniu robót budowlanych Wykonawca przygotowuje i przekaze Zamawiającemu pełną dokumentację powykonawczą wraz z kompletem atestów, aprobat technicznych, deklaracji zgodności oraz dokumentację techniczno-ruchową, instrukcje obsługi i karty gwarancyjne na dostarczone urządzenia i wyposażenie.

Podstawowym, wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie trwania budowy (od przekazania Wykonawcy terenu budowy) do końca okresu gwarancyjnego jest Dziennik Budowy. Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy, zgodnie z obowiązującymi przepisami, spoczywa na Wykonawcy.

Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej strony budowy. Każdy zapis w dzienniku budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw i skreśleń.

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót, przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach,
- uwagi i polecenia Inspektorów Nadzoru i projektantów, daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów robót,

- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika budowy winny zawierać także stanowisko Inspektora Nadzoru. Decyzje Inspektora Nadzoru wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub opisaniem swojego stanowiska.

Do pozostałych dokumentów budowy zalicza się:

- pozwolenia na realizację zadania lub zadań budowlanych,
- protokoły przekazania terenu budowy,
- umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne,
- zawiadomienie o rozpoczęciu robót,
- protokoły odbioru robót,
- protokoły z narad i ustaleń,
- instrukcje Inspektora Nadzoru,
- opinie ekspertów i konsultantów;
- korespondencję dotyczącą budowy.

W trakcie trwania budowy i przed zakończeniem robót Wykonawca jest zobowiązany do dostarczania na polecenie Inspektora Nadzoru następujących dokumentów:

- rysunków roboczych;
- aktualizacji harmonogramu robót;
- dokumentacji powykonawczej;
- instrukcji eksploatacji i konserwacji urządzeń.

#### **2.2.20 Przechowywanie dokumentów budowy.**

Dokumenty budowy będą przechowywane zgodnie z Prawem Budowlanym przez upoważnionego przedstawiciela Wykonawcy na terenie budowy, w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora Nadzoru i Zamawiającego. Po zakończeniu realizacji inwestycji wszystkie dokumenty budowy przekazane zostaną Zamawiającemu.

#### **2.2.21 Odbiór robót.**

Dla potrzeb zapewnienia współpracy z Wykonawcą i prowadzenia kontroli wykonywanych robót budowlanych oraz dokonywania odbiorów, Zamawiający powoła Inspektora Nadzoru, który będzie odpowiedzialny za zarządzanie realizacją inwestycji. Zamawiający ustala następujące rodzaje odbiorów:

- odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu, odbiór częściowy,
- odbiór końcowy robót.

Odbiór robót będzie odbywał się zgodnie z procedurami zawartymi w specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych.

a) Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego harmonogramu budowy. Odbioru robót dokonuje właściwy Inspektor Nadzoru. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem o tym wpisie Inspektora Nadzoru.

b) Odbiór częściowy.

Odbiór częściowy polega na ocenie zakresu, jakości i ilości wykonanych części robót. Dokonuje go, okresowo według zasad takich samych jak przy odbiorze końcowym robót

Inspektor Nadzoru.

c) Odbiór końcowy robót.

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z powiadomieniem (na piśmie) o tym fakcie Zamawiającego i Inspektora Nadzoru.

Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie 7 dni od daty potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów do odbioru końcowego. Odbierający roboty oceni je pod względem:

- jakościowym na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, oceny wizualnej,
- zgodności wykonania robót z PFU, dokumentacją projektową i Specyfikacjami Technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych.

Podstawowym dokumentem dla dokonania odbioru końcowego robót jest "Protokół odbioru końcowego robót". Wykonawca jest zobowiązany dołączyć do niego następujące dokumenty:

- dokumentację powykonawczą,
- inwentaryzację powstałego w trakcie budowy uzbrojenia podziemnego i ustalenia technologiczne,
- dzienniki budowy,
- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, instrukcje obsługi urządzeń,
- opinie technologiczne sporządzone na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru,

W przypadku, gdy wg komisji roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego, komisja w porozumieniu z wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego robót.

Wszystkie zarządzone przez komisje roboty poprawkowe będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Inwestora.

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

### **2.2.22 Obmiar robót.**

Z uwagi na ryczałtową formę wynagrodzenia dla Wykonawcy Zamawiający nie zgłasza wymagań, co do obmiaru robót budowlanych dla zakresu prac objętego umową.

### **2.2.23 Szkolenia.**

W razie zaistniałej konieczności w ramach zamówienia Wykonawca zorganizuje szkolenie dla personelu dotyczące nadzoru i eksploatacji budynku dla zainstalowanych przez siebie urządzeń. Dla szkolenia Wykonawca zabezpieczy materiały szkoleniowe w języku polskim. Materiały szkoleniowe dostarczone będą na 2 tygodnie przed rozpoczęciem szkolenia. Szkolenie będzie odbywać się jedynie w języku polskim. Koszt szkolenia będzie pokryty przez Wykonawcę, a Zamawiający zapewni jedynie pomieszczenia dla przeprowadzenia szkolenia.

Przykładowy zakres szkolenia, to:

- zasady działania urządzeń,
- ogólna informacja o eksploatacji dostarczanych urządzeń,
- możliwości rozbudowy w przypadku zwiększenia zapotrzebowania na ciepło, chłód lub zmiany koncepcji pracy urządzeń,
- szczegółowy opis technologii i warunków eksploatacyjnych automatyki,
- nastawianie programu elektronicznych urządzeń regulacji temperatury.

#### **2.2.24 Instrukcje eksploatacji i konserwacji urządzeń.**

Wykonawca dostarczy - przed zakończeniem robót - kompletne instrukcje w zakresie eksploatacji i konserwacji dla każdego urządzenia oraz systemu mechanicznego, elektrycznego lub elektronicznego oraz innych instalowanych w obiekcie.

#### **2.2.25 Podstawa płatności.**

Podstawą płatności jest wynagrodzenie ryczałtowe brutto. Wynagrodzenie płatne będzie po wykonaniu przez Wykonawcę całego zamówienia po podpisaniu bezusterkowego protokołu odbioru końcowego. Dla potrzeb odbiorów i rozliczania zarówno prac projektowych jak też robót budowlanych w procesie budowy, jako elementy rozliczeniowe przyjmuje się wartość prac ustalonych w umowie.

Zamawiający nie będzie opłacał robót tymczasowych takich jak: urządzenia do transportu, zabezpieczenia przed opadami, transport, drogi tymczasowe, zabezpieczenia zieleni i elementów budowlanych, ponieważ stanowią one całość wynagrodzenia ryczałtowego w ramach umowy.

### **3. Procedura postępowania dla zapewnienia bezpiecznego i sprawnego prowadzenia wszelkich prac na terenie szpitala.**

#### **3.1 Odpowiedzialność**

- Przed przystąpieniem do pracy Wykonawca zostanie zapoznany z wymaganiami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz zasadami określonymi niniejszą procedurą.
- Fakt zapoznania się z niniejszą procedurą Wykonawca potwierdza pisemnym zobowiązaniem,
- Wykonawca zobowiązany jest zapoznać swoich pracowników oraz pracowników swoich podwykonawców z zasadami określonymi w procedurze oraz informacją o zagrożeniach określonych w tabeli załączonej do niniejszej procedury. Fakt zapoznania pracownicy potwierdzają własnoręcznym podpisem.
- Wykonawca ma obowiązek wyznaczyć nad zatrudnionymi przez siebie pracownikami nadzór w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.
- O rozpoczęciu prac przez Wykonawcę musi być bezwzględnie poinformowany Kierownik Działu Inwestycji i Obsługi Technicznej (AIT), który przekazuje informacje do Kierownika Jednostki lub Komórki Organizacyjnej, w której te prace będą realizowane.
- Wykonawca informuje Kierownika AIT o zakresie wykonywanych prac i zagrożeniach dla personelu komórki organizacyjnej, które mogą wynikać z ich realizacji. Obowiązkiem Kierownika AIT jest przekazanie ww. informacji kierownikom poszczególnych komórek organizacyjnych oraz Koordynatorowi ds. BHP.

#### **3.2 Identyfikacja**

Pracownicy Wykonawcy przebywający na terenie szpitala powinni posiadać widoczne oznakowanie z logo firmy (np. identyfikatory i/lub ubranie robocze z widocznym napisem nazwy firmy).

**Fotografowanie i filmowanie** Dopuszcza się dokumentowanie realizowanych zadań w formie fotografii lub filmu, jeżeli nie określono w umowie inaczej.

**Alkohol i środki odurzające** Zabrania się wnoszenia oraz spożywania alkoholu i środków odurzających na teren szpitala.

**Zakaz palenia** Zabrania się palenia wyrobów tytoniowych na terenie szpitala.

**Korzystanie z mediów** Szpital zapewni Wykonawcy dostęp do mediów, a w szczególności do punktów poboru energii elektrycznej i wody, w zakresie niezbędnym do prawidłowej realizacji zadania i na warunkach określonych w umowie.



Zabrania się Wykonawcy samowolnego podłączania i poboru mediów bez uprzedniego uzgodnienia z Kierownikiem ANT i Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego.

#### **Usuwanie odpadów**

- Wykonawca ponosi odpowiedzialność za postępowanie z wytworzonymi odpadami w sposób zapewniający ochronę życia i zdrowia ludzi oraz ochronę środowiska, zgodnie z ustawą o odpadach;
- Wykonawca zobowiązany jest na bieżąco usuwać odpady powstałe w związku z wykonywaniem prac i/lub usług, jednak istnieje możliwość pozostawienia powstałego odpadu do zagospodarowania przez szpital, jeżeli zostało to wcześniej ustalone w umowie lub zleceniu.

### **3.3. Odpowiedzialność za zanieczyszczenie środowiska**

- Wykonawca w pełni ponosi odpowiedzialność za spowodowane w trakcie realizacji umowy zanieczyszczenie środowiska.
- Wykonawca podpisuje, załączniki do umowy, przed przystąpieniem do prac.
  - Załącznik nr 1 - zobowiązanie Wykonawcy,*
  - Załącznik nr 2 – Informacja dla Wykonawcy o zagrożeniach wynikających z działalności UCK im. prof. K. Gibińskiego SUM w Katowicach podczas wykonywania prac na jego terenie.*
  - Załącznik nr 3 - Lista pracowników Wykonawcy poinformowanych o zagrożeniach wynikających z działalności UCK,*
  - Załącznik nr 4 – Zasady środowiskowe dla Wykonawców,*
  - Załącznik nr 5 – Informacje o ryzykach pochodzących od Wykonawcy.*

### **3.4. Stosowanie, magazynowanie oraz składowanie materiałów i substancji niebezpiecznych**

- W przypadku stosowania substancji i preparatów chemicznych, Wykonawca zobowiązany jest poinformować osobę, która sprawuje nadzór nad realizacją danej umowy o ich stosowaniu oraz posiadać ich spis i karty charakterystyki.
- Wykonawca może magazynować/składować na terenie szpitala materiały potrzebne do wykonywania prac, tylko w miejscach wyznaczonych i uzgodnionych z osobą sprawującą nadzór nad realizacją danej umowy. W przypadku magazynowania substancji niebezpiecznej należy postępować zgodnie z zasadami określonymi w Karcie charakterystyki tej substancji.
- Materiał magazynowany na terenie szpitala powinien być składowany w sposób bezpieczny, nie zagrażający środowisku, pracownikom, pacjentom i osobom odwiedzającym.
- W przypadku magazynowania/składowania i używania materiałów łatwopalnych i/lub o właściwościach wybuchowych należy poinformować Inspektora ds. p.poż. i Koordynatora ds. BHP.

### **3.5. Utrzymanie porządku**

Wykonawca zobowiązany jest dbać o czystość miejsca pracy. Dotyczy to codziennego porządkowania miejsca pracy, właściwego przechowywania sprzętu, narzędzi i materiałów oraz odpadów. Wykonawca zobowiązany jest utrzymywać teren prac oraz jego otoczenie w stanie wolnym od przeszkód komunikacyjnych, a w szczególności nie zawierać przejść i wyjść ewakuacyjnych oraz dostępu do podręcznego sprzętu gaśniczego (gaśnice, hydranty).

### 3.6. Parkowanie pojazdów


Wykonawca może korzystać z miejsc parkingowych szpitala, jeśli umowa nie stanowi inaczej. Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania zapisów i opłat ujętych w „Regulaminie poruszania się i parkowania pojazdów samochodowych na terenie Uniwersyteckiego Centrum Klinicznego im. prof. K. Gibińskiego SUM w Katowicach, w lokalizacji przy ul. Medyków 14 i ul. Ceglana 35 oraz na terenie Parkingu Głównego Niestrzeżonego”. Szpital nie odpowiada za szkody pojazdów znajdujących się na jego terenie.


### 3.7. Kompetencje i uprawnienia


Pracownicy Wykonawcy przed przystąpieniem do pracy muszą posiadać wszystkie wymagane obowiązującymi przepisami szkolenia z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy oraz aktualne badania lekarskie i specjalistyczne wg potrzeb. Dla prac, w których wymagane są dodatkowe uprawnienia pracownicy do nich wyznaczeni muszą takowe posiadać.

### 3.8. Zagrożenia dla Wykonawcy

Niezależnie od zagrożeń wynikających z procesu pracy, które Wykonawca ma określone w swojej ocenie ryzyka lub planie BIOZ, pracownicy Wykonawcy mogą być narażeni na zagrożenia wynikające z działalności szpitala podczas realizacji umowy na jego terenie. Informacja o zagrożeniach:

			
CZYNNIKI BIOLOGICZNE			
Lp.	Zagrożenie	Skutek	Środki zapobiegawcze
1.	Na terenie Szpitala występują szkodliwe czynniki biologiczne, które mogą oddziaływać negatywnie na organizm człowieka i być przyczyną wielu chorób (np. wirusowe zapalenie wątroby typ B i C, gruźlica, HIV). Podstawowym źródłem zagrożenia jest pacjent i jego materiał biologiczny. Sytuacje, w których może dojść do kontaktu z czynnikiem biologicznym 1. Niezabezpieczony przez personel medyczny skażony sprzęt i narzędzia jednorazowego lub wielorazowego użytku (igły, skalpele, igły do szycia itp.). 2. Nieodpowiednia segregacja zużytego sprzętu jednorazowego użytku. 3. Nieprawidłowa dekontaminacja miejsc zabrudzonych czynnikiem biologicznym. 4. Prace wykonywane na czynnej instalacji kanalizacyjnej (węzły sanitarne, kratki ściekowe, odstożniki, osadniki itp.). 5. Czynniki biologiczne przenoszone drogą powietrzną – kropelkową w kontakcie z pacjentami, odwiedzającymi oraz personelem Szpitala. 6. Czynniki biologiczne znajdujące się na powierzchniach, wyposażeniu, powierzchniach roboczych, sprzęcie medycznym.	Choroby zakaźne. Alergie, uczulenia, zakażenie. Choroby nowotworowe. Śmierć.	1. Skaleczenia, zranienia, otarcia przed przystąpieniem do pracy zabezpiecz opatrunkiem nieprzemakalnym. 7. Skaleczenia, zadrapania na odkrytych częściach rąk, ramion osłoni ubraniem z długim rękawem. 8. Zgłoś się do Izby Przyjęć w przypadku zakłucia, skaleczenia sprzętem i aparaturą medycznym, która potencjalnie może być skażoną krwią lub innym materiałem biologicznym. 9. W zależności od potrzeby stosuj środki ochrony indywidualnej (np. maseczki, okulary ochronne, przyłbice, rękawice). 10. Przestrzegaj podstawowych zasad higieny i bezpieczeństwa pracy myj i dezynfekuj ręce przed spożywaniem posiłku oraz po wyjściu ze Szpitala.

 <b>CZYNNIKI CHEMICZNE</b>			
Lp.	Zagrożenie	Skutek	Środki zapobiegawcze
2.	W Szpitalu podczas procesów pracy stosowane są niebezpieczne substancje i mieszaniny chemiczne takie jak: 1. Odczynniki analityczne (kwasy, zasady) 1. Metanol, Ksilen 2. Formaldehyd 3. Podchloryn sodu 4. Tlenek etylenu 5. Środki dezynfekcyjne, myjące.	Zatrucia, podrażnienie. Choroby górnych dróg oddechowych. Alergie, uczulenia. Uszkodzenia oczu i skóry. Poparzenia.	1. Uzyskaj informację od personelu o stosowanych środkach chemicznych i zagrożeniach z nimi związanymi. 11. Zapoznaj się z właściwościami preparatów chemicznych, z którymi będziesz miał kontakt. 12. Postępuj zgodnie z zasadami określonymi w kartach charakterystyki i stosuj środki ochrony indywidualnej. 13. W sytuacjach awaryjnych (np. uszkodzenie opakowania, rozlanie środka chemicznego) poinformuj personel.

 <b>CZYNNIKI NIEBEZPIECZNE - URAZOWE</b>			
Lp.	Zagrożenie	Skutek	Środki zapobiegawcze
3.	W Szpitalu podczas procesów pracy używany jest sprzęt medyczny jednorazowego oraz wielorazowego użytku (np. igły, skalpele, wenflony, nożyczki, końcówki pipet, szkiełka), który może stanowić zagrożenie dla Wykonawcy i być przyczyną urazów. Do kontakt z tym sprzętem może dojść w sposób niezamierzony w przypadku nieprzestrzegania zasad segregacji przez personel medyczny oraz porzucenia przez pacjentów.	Rany cięte, klute palców, dłoni. Skaleczenia. Przecięcia, zakłucia.	1. Nie podejmuj samodzielnie usuwania sprzętu i narzędzi medycznych pozostawionych przez personel lub pacjentów, zgłaszaj ten fakt personelowi medycznemu. 14. Zachowaj szczególną uwagę przy pracy z użyciem ostrych, spiczastych narzędzi.
4.	Podczas poruszania się po terenie Szpitala może dojść do:	Potłuczenia, guzy, siniaki.	1. Utrzymuj porządek i czystość na stanowisku pracy. 17. Poruszaj się po drogach komunikacyjnych stosując

	1. Uderzenie o ruchome lub nieruchome czynniki materialne (np. wyposażenie pomieszczeń, meble, aparatura i sprzęt medyczny, łóżka, wózki z pacjentami na salach, korytarzach, ciągach komunikacyjnych itp.). 15. Upadku na tym samym poziomie spowodowanym potknięciem, poślizgnięciem na nierównych, mokrych, śliskich powierzchniach. 16. Upadku na schodach.	Złamania kończyn. Uszkodzenia kręgosłupa. Wstrząśnięcia mózgu.	zasadę poruszania się prawą stroną. 18. Zwracaj uwagę na transportowanych pacjentów na wózkach i łóżka na ciągach komunikacyjnych. 19. Zachowaj uwagę podczas poruszania się po schodach: nie rozmawiaj przez telefon, nie używaj klatki schodowej jako drogi transportowej, trzymaj się poręczy.
--	---	--	---

### 3.9. Środki ochrony indywidualnej oraz zbiorowej

- Wykonawca przed rozpoczęciem wykonania prac wyposaży wszystkich swoich pracowników w odzież, obuwie robocze oraz środki ochrony zbiorowej i/lub indywidualnej, zgodnie z wymaganiami przepisów i polskich norm. Wykonawca zobowiązany jest egzekwować od podległych mu pracowników, obowiązek ich stosowania.
- Dobór środków ochrony zbiorowej i indywidualnej powinien być uzależniony od występujących zagrożeń oraz środowiska pracy podczas wykonywania prac lub usług na terenie szpitala.

### 3.10. Oznakowanie

- Wykonawca zobowiązany jest oznakować miejsce prowadzenia prac.
- Wykonawca zobowiązany jest wyznaczyć zasięg stref niebezpiecznych, używać odpowiednich znaków ostrzegawczych informujących o występujących zagrożeniach. W szczególnych przypadkach znaki te powinny być oświetlone.

### 3.11. Narzędzia, maszyny i środki pracy

- Wykonawca może wprowadzić na teren szpitala oraz stosować wyłącznie maszyny, urządzenia lub narzędzia posiadające dokumenty potwierdzające zgodność z wymaganiami przepisów oraz oznaczone znakiem CE.

- Maszyny, narzędzia i urządzenia należy używać tylko zgodnie z ich przeznaczeniem, niesprawne należy niezwłocznie usunąć. Należy stosować wszystkie techniczne urządzenia zabezpieczające (np. osłony).
- Wykonawca do obsługi maszyn, urządzeń lub narzędzi deleguje osoby posiadające wymagane kwalifikacje i uprawnienia wynikające z przepisów szczegółowych w tym zakresie.

### **3.12. Prace pożarowo-niebezpieczne i w atmosferze wybuchowej**

- Wykonawca zobowiązany jest poinformować specjalistę inspektora p.poż. o wykonaniu prac pożarowo-niebezpiecznych lub w atmosferze wybuchowej oraz uzyskać pisemne zezwolenie na prowadzenie tych prac zgodnie z wymaganiami określonymi „Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego”.
- W przypadku prowadzenia prac pożarowo-niebezpiecznych Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia i stosowania w miejscu prowadzenia tych prac i w ich bezpośrednim otoczeniu odpowiednich osłon i podręcznego sprzętu gaśniczego (np. koc gaśniczy, gaśnica).
- Wykonawca zobowiązany jest do zapoznania się i przestrzegania zasad określonych „Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego”.

### **3.13. Prace szczególnie niebezpieczne**

W przypadku wykonywania na terenie szpitala prac szczególnie niebezpiecznych określonych w przepisach prawa, instrukcjach eksploatacji maszyn i urządzeń lub ustalonych przez Wykonawcę, należy je wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.

### **3.14. Monitorowanie, kontrole**

- Wykonawca ma obowiązek stałej kontroli przestrzegania przepisów i zasad BHP przez swoich pracowników i/lub podwykonawców.
- Przestrzeganie przez Wykonawcę postanowień niniejszej procedury, ogólnie obowiązujących przepisów prawa (m.in. z zakresu BHP, ochrony przeciwpożarowej), wewnętrznych uregulowań, dokumentacji systemowej będą monitorowane przez Koordynatora ds. BHP i instalatora p.poż. oraz auditorów wewnętrznych szpitala.
- Wykonawca jest zobowiązany na żądanie osób kontrolujących lub auditorów przedstawić kopię stosownych dokumentów np. uprawnień, zaświadczeń lekarskich i szkoleń pracowniczych, przeglądów maszyn i urządzeń, kart charakterystyki substancji chemicznych i niebezpiecznych.

### **3.15. Awarie, wypadki, zdarzenia potencjalnie wypadkowe**

- W przypadku zaistnienia wypadku Wykonawca ma obowiązek postępować zgodnie z przepisami obowiązującymi w swojej firmie oraz w zgodzie z Procedurą nr PB-4.5.3-01
- Wykonawca ma obowiązek zgłaszać Koordynatorowi ds. BHP lub osobie sprawującej nadzór nad realizacją danej umowy zaistniałe zdarzenia potencjalnie wypadkowe (zgodnie z procedurą nr PB-4.5.3-01) .
- Wykonawca zobowiązany jest podjąć skuteczne środki ochronne lub zaradcze w sytuacji, gdy w trakcie realizowania przedmiotu umowy wydarzy się awaria czy inne zdarzenie nagłe, mogące mieć negatywny wpływ na bezpieczeństwo pracowników, pacjentów, środowisko naturalne oraz mienie szpitala.

### 3.16. Postanowienia końcowe

Nieprzestrzeganie przez pracowników Wykonawcy lub jego podwykonawców wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz zasad określonych w niniejszej procedurze może skutkować wstrzymaniem prowadzonych prac lub zerwaniem umowy z Wykonawcą.

## 4. Wymagania szczegółowe zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.

### 4.1. Zagospodarowanie terenu.

Na terenie Szpitala istnieją obiekty kubaturowe, drogi wewnętrzne, miejsca postojowe dla samochodów osobowych, place manewrowe i składowe, ciągi piesze: utwardzone i nieutwardzone, sieci i przyłącza infrastruktury technicznej.

### 4.2. Wymagania budowlane.

Pomieszczenia nowoprojektowane należy w pełni dostosować do obowiązujących przepisów budowlanych i przepisów dotyczących obiektów służby zdrowia. Przy projektowaniu i przebudowie pomieszczeń należy spełnić wszystkie wymagania zawarte w przepisach budowlanych ogólnych i szczególnych dla obiektów służby zdrowia, wytycznych w zakresie BHP, ppoż, sanitarnym, wymagania norm technicznych dla produktów i wyrobów itp.

**Tabela nr 4:** Informacje dotyczące realizacji zakresu wykończeniowego Inwestycji.

#### Zakres wykończenia pomieszczeń:

##### 1) MATERIAŁY WYKOŃCZENIOWE:

##### 1.1) **podłogi** – wykonanie nowych warstw podłóg pod planowane wykończenia;

- a) wykładzina PCW homogeniczna, antypoślizgowa z rolki (przygotowanie pacjenta i pomieszczenie personelu);
- b) wykładzina PCW homogeniczna, antypoślizgowa z rolki, elektroprzewodząca (pracownia, sterownia i pomieszczenie techniczne);

Połączenie ścian z podłogami ma być wykonane w sposób umożliwiający jego mycie i dezynfekcję, cokół ok.10cm wysokości;

##### 1.2) **sufity**:

- a) sufit podwieszany w systemie modułowym 60x60 lub 60x120cm (w zakresie wywiewu i wlotu powietrza panel wypełnienia aluminiowy umożliwiający dezynfekcję);
- b) tynk gipsowy wzmocniony siatką z włókna szklanego wykończony farbą lateksową o podwyższonej odporności na szorowanie.

##### 1.3) **ściany**:

- a) tynk gipsowy wzmocniony siatką z włókna szklanego wykończony farbą lateksową o podwyższonej odporności na szorowanie.
- b) ścienna wykładzina PCW z rolki na zgrzew;
- b) płyty ochronne na bazie żywic akrylo-winylowych modyfikowanych przeciwwuderzeniowo, wyposażonych w stabilizatory UV i środki przeciwpalne

**Wszystkie instalacje prowadzić podtynkowo w nietypowych przypadkach obudować i zapewnić konieczną rewizję.**

##### 2) **INNE**:

- montaż higienicznych grzejników;
- nowa instalacja elektryczna i teletechniczna z osprzętem;



- zabezpieczenia ppoż. (czujki) - w miejscach przejść przez przegrody oddzielenia pożarowego należy przewidzieć klapy p.poż. EI60 z siłownikami 230V i wyłącznikiem krańcowym włączonym w instalację SAP sygnalizacji pożaru w obiekcie.;
- dostarczenie wyposażenia w niezbędnym zakresie /planowane wyposażenie ujęto w kartach wyposażenia/ - należy zapewnić podłączenia instalacyjne do wykazanych urządzeń;
- wykonać niezbędne oznaczenia graficzne

#### 4.3. Wytyczne dotyczące materiałów budowlanych i wykończeniowych.

**KONSTRUKCJA** - Przed wykonaniem projektu przeprowadzić analizę stanu technicznego adaptowanych budynków (opinia architektoniczno-konstrukcyjna).

**WYKOŃCZENIE ZEWNĘTRZNE OBIEKTU** (zgodnie z obowiązującymi regulacjami, a w szczególności z przepisami budowlanymi, przeciwpożarowymi i BHP).

**WYKOŃCZENIE WEWNĘTRZNE** (zgodnie z aktualnymi regulacjami, w szczególności z przepisami budowlanymi, wymogami dotyczącymi zakładów opieki zdrowotnej, wytycznymi higieniczno-sanitarnymi oraz przepisami przeciwpożarowymi i BHP), wszystkie materiały muszą posiadać dopuszczenia do stosowania w obiektach służby zdrowia:

##### a) **PODŁOGI** :

**a-1)** antypoślizgowa (R10) wykładzina elastyczna PCW homogeniczna, zawiera czynnik bakteriostatyczny, system zapobiegający przyleganiu brudu (łatwość czyszczenia), klasyfikacja EN685 - 34/43, EN 20105-B02 >6; EN433 <0,10 mm; EN13501-1 Bfl-s1; EN1815 <2kV – gwarancja 10 lat;

**a-2)** elektroprzewodząca wykładzina do specjalnych zastosowań, antypoślizgowa (R9), klasyfikacja EN685 - 34/43, EN 20105-B02 >6; EN433 ~0,03 mm; EN13501-1 Bfl-s1; EN1815 <2kV; EN 1081  $10^4 \leq R_t \leq 10^6$  (wykonać uziom); gwarancja 10 lat

Cokół przy podłodze o wysokości około 10 cm, połączenie ściany z podłogą wykonane w sposób umożliwiający jego mycie i dezynfekcję, stosować materiały przeznaczone do stosowania w pomieszczeniach służby zdrowia. Struktura i kolorystyka do uzgodnienia z Zamawiającym.

##### b) **ŚCIANY** :

**b-1)** tynk gipsowy wzmocniony siatką z włókna szklanego wykończony farbą lateksową o podwyższonej odporności na szorowanie (wg PN-EN 13300 Klasa III  $\geq 20 \mu\text{m}$  i  $< 70 \mu\text{m}$  po 200 cyklach szorowania – mat satynowa; odporność na zmywanie (wg PN-92/C-81517 min. 4000 cykli), odporne na przecieranie rozcieńczonymi detergentami i na słabe rozpuszczalniki, np. benzynę,

**b-2)** wykładzina elastyczna PCW homogeniczna, grubość całkowita ~0,92mm (EN 428); warstwa użytkowa 0,12mm (EN429); waga całkowita 1500g/m<sup>2</sup>, odporność na zwijanie pod wpływem ciepła  $\leq 0,8\%$ ,  $\leq 2 \text{ mm}$  (EN 434); klasa ogniotrwałości B-s2, d0 na podkładzie gipsowym lub niepalnym podłożu klasy A1 lub A2; Odporność spawów (N/50mm):  $\geq 150$ ; wysoka odporność na rozwój bakterii i grzybów.

c) **OSŁONY:**

**c-1)** odboje, narożniki i płyty ochronne na bazie żywic akrylo-winylowych modyfikowanych przeciwuderzeniowo, wyposażonych w stabilizatory UV i środki przeciwzapalne, odporne na ogień B-s2-d0, łatwe w utrzymaniu czystości, posiada atest higieniczny do stosowania w obiektach służby zdrowia.

d) **SUFITY:** /poza systemem podwieszanym wykonać gładzie gipsowe/

**d-1)** tynk gipsowy wzmocniony siatką z włókna szklanego wykończony farbą lateksową o podwyższonej odporności na szorowanie (wg PN-EN 13300 Klasa III  $\geq 20 \mu\text{m}$  i  $< 70 \mu\text{m}$  po 200 cyklach szorowania – mat satynowa; odporność na zmywanie (wg PN-92/C-81517 min. 4000 cykli), odporne na przecieranie rozcieńczonymi detergentami i na słabe rozpuszczalniki, np. benzynę,

**d-2)** sufit podwieszany kasetonowy (60x120 lub 60x60 cm) na ruszcie aluminiowym z przestrzenią nad-sufitową dla rozprowadzenia instalacji, sufit podwieszany wykonany, jako higieniczny, powierzchnia sufitu zmywalna, pokryta substancją powstrzymującą rozwój bakterii, pleśni i drożdży. Płyty metalowe nierozprzestrzeniające ognia, nie uwalniają szkodliwych lotnych związków organicznych. Akustyczny odpowiedni do tłumienia pogłosu w Sali konferencyjnej.

e) **ŚLUSARKA ALUMINIOWA:**

**e-1)** Aluminiowe drzwi i okna. Konstrukcja skrzydła: kształtowniki aluminiowe; pokrycie: poliestrowa farba proszkowa, kolorystyka RAL9006; szklenie: szyba bezpieczna, szyba przezroczysta; Konstrukcja ościeżnicy: kształtowniki aluminiowe; pokrycie ościeżnicy: poliestrowa farba proszkowa, kolorystyka taka sama jak kolorystyka skrzydła; wyposażenie: trzy zawiasy, zamek z wkładką patentową szyld, klamka-klamka „C”, (w ramach pracowni z osłoną ołowianą).

**e-2)** drzwi pełne laminowane (0,7mm) laminat drewnopodobny jak na wyższej kondygnacji (dąb milano).

**e-3)** okna w ramach pracowni należy zamurować i zdemontować parapety. Istniejące okna wykleić mleczną folią. Od wewnątrz zamurować wnękę okna lub zabudować płytą g-k (z wkładem ołowianym) w zależności od wybranej technologii.

**4.4. Wytyczne dotyczące instalacji elektrycznej i słaboprądowej**

Rozbudowa lub modernizacja instalacji wewnętrznych od punktów końcowych do punktów podłączenia wskazanych przez Zamawiającego:

- **GNIAZDA WTYKOWE I OŚWIETLENIE OGÓLNE** – wykonanie wewnętrznej instalacji elektrycznej wraz z montażem rozdzielni piętrowej, położenie gniazd wtykowych, punktów świetlnych i wyłączników dostosować do lokalizacji urządzeń, instalacje wykonać wraz z kompletnym osprzętem;
- **OŚWIETLENIE NOCNE** – wykonanie instalacji oświetlenia nocnego wraz z kompletnym osprzętem.
- **OŚWIETLENIE EWAKUACYJNE KIERUNKOWE** – wykonanie instalacji wraz z montażem punktów z kompletnym osprzętem.

- **OŚWIETLENIE AWARYJNE** – wykonanie instalacji oświetlenia awaryjnego wraz z kompletnym osprzętem.
- **OŚWIETLENIE OSTRZEGAWCZE** – wykonanie instalacji oświetlenia ostrzegawczego wraz z kompletnym osprzętem.
- **INSTALACJA TELEFONICZNA** – doprowadzenie instalacji telefonicznej do punktu dystrybucyjnego lub do miejsca wskazanego przez Zamawiającego.
- **SYGNALIZACJA POŻAROWA** – montaż nowych elementów SAP i wykonanie nowego okablowania instalacji sygnalizacji pożaru.  
Pętlę dozorową należy zaprojektować i wykonać tak, aby na jednej pętli były podłączone tylko elementy SAP zlokalizowane na jednej kondygnacji danego budynku lub w zakresie pomieszczeń należących do jednej grupy programowej.

#### **4.5. Wytyczne dotyczące instalacji sanitarnych**

Rozbudowa lub modernizacja instalacji wewnętrznych od punktów końcowych do punktów podłączenia wskazanych przez Zamawiającego:

- **CENTRALNE OGRZEWANIE** – wykonanie nowych schowanych (wkutych) podejść od pionów c.o. do grzejników, demontaż i wymiana starych grzejników żeliwnych lub stalowych panelowych starego typu na nowe grzejniki stalowe panelowe typu higienicznego z głowicami termostatycznymi na zaworach zasilających i z zaworami odcinającymi na przewodach powrotnych;
- **WODNO – KANALIZACYJNA** - wykonać nowe podejścia podtynkowo do nowych punktów poboru (wg kart charakterystyki – załącznik nr 1.4);
- **INSTALACJA WENTYLACJI i KLIMATYZACJI** – w ramach adaptowanej części wg obowiązujących przepisów (norm); uwzględnić w całym zakresie objętym zamówieniem.

#### **4.6. Ochrona przeciwpożarowa.**

Budynek z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania zaliczony został do kat. ZL III zagrożenia ludzi. Dopuszczalna wielkość powierzchni strefy pożarowych nie może zostać przekroczona. Drogi ewakuacyjne, wyjścia z pomieszczeń oznakować podświetlanymi znakami bezpieczeństwa. Elementy wykończenia wnętrz z materiałów, co najmniej trudno zapalnych. Okładziny sufitów oraz sufity podwieszane wykonane z materiałów niepalnych lub niezapalnych, nie kapiących i nie odpadających pod wpływem ognia.

#### **4.7. Przystosowanie budynku dla potrzeb osób niepełnosprawnych.**

Do pomieszczeń stosować drzwi bezprogowe.