



## **PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY**

**Zaprojektowanie, remont oraz dostosowanie wybranych pomieszczeń III piętra w budynku K do obowiązujących przepisów i potrzeb użytkowników na terenie SPSK-2 al. Powstańców Wielkopolskich 72 w Szczecinie.**

**Inwestor:** Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie  
ul. Rybacka 1, 70 – 204 Szczecin

**Adres obiektu:** Budynek K  
al. Powstańców Wlkp. 72 na terenie SPSK-2 w Szczecin



**Spis zawartości:**

<b>1. CZĘŚĆ OGÓLNA .....</b>	<b>5</b>
1.1. Nazwa zamówienia : .....	5
1.2. Klasyfikacja usług projektowych wg słownika CPV .....	5
1.3. Klasyfikacja robót budowlanych wg słownika CPV .....	5
1.4. Opis ogólny przedmiotu zamówienia .....	6
1.5. Lokalizacja i charakterystyka terenu .....	6
Stan istniejący obiektu.....	6
1.6. Założenia projektowo-wykonawcze.....	6
<b>2. ZAKRES PRAC PROJEKTOWYCH.....</b>	<b>7</b>
2.1. Zakres opracowania projektowego .....	7
2.2. Wytyczne projektowe – branża budowlana .....	7
2.2.1. Pomieszczenie nr 422 .....	7
2.2.2. Pomieszczenie nr 423.....	8
2.2.3. Pomieszczenie nr 424a, 424b, 425 .....	9
2.2.4. Pomieszczenie nr 432 – pomieszczenie socjalne .....	10
2.2.5. Pomieszczenie nr 433, nr 436, nr 406, nr 408 – toalety .....	11
2.2.6. Pomieszczenie nr 435 - magazyn .....	12
2.2.7. Pomieszczenie nr 437 – korytarz na terenie Zakładu.....	12
2.2.8. Pomieszczenie nr 439 – korytarz przed Zakładem.....	13
2.2.9. Ogólne.....	14
2.3. Wytyczne projektowe – branża sanitarna. ....	14
2.3.1. Stan istniejący .....	14
2.3.2. Zakres rzeczowy branży sanitarnej dla poszczególnych pomieszczeń .....	14
2.3.3. Wymagania Inwestora.....	16
2.4. Wytyczne projektowe – branża elektryczna .....	19
2.4.1. Zakres prac projektowych .....	19
2.4.2. Zakres szczegółowy prac projektowych dla wszystkich pomieszczeń.....	19
2.4.3. Zakres prac dla korytarza.....	21
2.4.4. Zakres prac w szachcie elektrycznym – wymiana tablicy piętrowej TP str. prawa ..	22
2.4.5. Zakres prac do wykonania .....	23
2.4.6. Minimalne parametry urządzeń systemu multimedialnego.....	23
<b>3. WYMAGANIA DO DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ .....</b>	<b>24</b>
3.1. Wymagania ogólne .....	24
3.2. Wymagania formalno – prawne .....	25
3.3. Zawartość/zakres przedmiotowej dokumentacji.....	26
3.4. Wymagania dla projektu .....	27
3.5. Skompletowanie dokumentacji projektowej .....	28
3.5.1. Wymagania ogólne .....	28
3.5.2. Elektroniczna kopia wersji „papierowej” projektu.....	28
3.5.3. Ilości egzemplarzy.....	28
3.5.3.1. Wersja papierowa.....	28
3.5.3.2. Wersja elektroniczna .....	29



<b>4. WYMAGANIA W ZAKRESIE ROBÓT BUDOWLANYCH .....</b>	<b>29</b>
4.1. Zakres robót i czynności włączonych do realizacji w ramach umowy, których koszty Wykonawca winien uwzględnić w ofercie .....	29
4.2. Ogólne wymagania dotyczące robót .....	30
4.3. Zabezpieczenie terenu robót .....	30
4.4. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót .....	30
4.5. Ochrona przeciwpożarowa .....	31
4.6. Materiały szkodliwe dla otoczenia .....	31
4.7. Ochrona własności publicznej i państwowej .....	31
4.8. Ochrona własności prywatnej .....	31
4.9. Bezpieczeństwo i higiena pracy .....	32
4.10. Ochrona robót .....	32
4.11. Stosowanie się do prawa i innych przepisów .....	32
4.12. Zaopatrzenie terenu robót w wodę i energię elektryczną .....	32
4.13. Zaplecze socjalno-bytowe i magazynowe Wykonawcy .....	32
<b>5. WYKONANIE ROBÓT .....</b>	<b>32</b>
5.1. Ogólne zasady wykonywania robót .....	32
5.2. Decyzje i polecenia Inspektora Nadzoru Zamawiającego .....	33
<b>6. WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH, SPRZĘTU I MASZYN BUDOWLANYCH ...</b>	<b>33</b>
6.1. Wymagania szczegółowe dotyczące właściwości materiałów budowlanych .....	33
6.1.1. Emulsja do gruntowania i wzmacniania podłoży budowlanych pod kleje, gładzie, tynki, posadzki, farby .....	33
6.1.2. Farba .....	34
6.1.3. Płyty gipsowo – kartonowe .....	34
6.1.4. Gips budowlany szpachlowy .....	34
6.1.5. Gładź szpachlowa .....	34
6.1.6. Styropian .....	34
6.1.7. Folia PE .....	34
6.1.8. Płytki ceramiczne .....	35
6.1.9. Parapet wewnętrzny .....	35
6.1.10. Żaluzje pionowe .....	35
6.1.11. Drzwi i ościeżnice .....	35
6.1.12. Odbojnice ścienne .....	35
<b>7. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT .....</b>	<b>35</b>
7.1. Zasady kontroli jakości robót .....	35
<b>8. DOKUMENTY PROWADZENIA ROBÓT .....</b>	<b>36</b>
8.1. Pozostałe dokumenty budowy .....	36
8.2. Przechowywanie dokumentów budowy .....	36
<b>9. PRZEJĘCIE ROBÓT .....</b>	<b>36</b>
9.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu .....	37
9.2. Odbiór końcowy robót .....	37
9.3. Odbiór ostateczny .....	37
9.4. Dokumenty odbiorowe .....	37



10. ZAŁĄCZNIKI..... 38



## 1. CZĘŚĆ OGÓLNA

### 1.1. Nazwa zamówienia :

Zaprojektowanie, remont oraz dostosowanie wybranych pomieszczeń III piętra w budynku K do obowiązujących przepisów i potrzeb użytkowników na terenie SPSK-2 al. Powstańców Wielkopolskich 72 w Szczecinie.

### 1.2. Klasyfikacja usług projektowych wg słownika CPV

- 71000000-8 – usługi architektoniczne budowlane inżynieryjne i kontrolne
- 71220000-6 – usługi projektowania architektonicznego
- 71221000-3 – usługi architektoniczne w zakresie obiektów budowlanych
- 71327000-6 – usługi projektowania konstrukcji nośnych
- 71328000-3 – usługi kontroli projektu konstrukcji nośnych
- 71250000-5 – usługi architektoniczne, inżynieryjne i pomiarowe
- 71320000-7 – usługi inżynieryjne w zakresie projektowania

### 1.3. Klasyfikacja robót budowlanych wg słownika CPV

- CPV 45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
- CPV 45111300-1 Roboty rozbiórkowe
- CPV 45324000-4 Roboty w zakresie okładziny tynkowej
- CPV 45410000-4 Tynkowanie
- CPV 45421152-4 Instalowanie ścianek działowych
- CPV 45431100-8 Kładzenie terakoty
- CPV 45432100-5 Kładzenie i wykładanie podłóg
- CPV 45421146-9 Instalowanie sufitów podwieszonych
- CPV 45440000-3 Roboty malarskie i szklarskie
- CPV 45421160-3 Instalowanie wyrobów metalowych
- CPV 45421000-4 Roboty w zakresie stolarki budowlanej
- CPV 45262300-4 Betonowanie
- CPV 45320000-6 Izolacje wodoszczelne, przeciwwilgociowe
- CPV 45262520-2 Roboty murowe
- CPV 45321000-3 Izolacje cieplne
- CPV 45262500-6 Konstrukcje murowe
- CPV 45431200-9 Kładzenie glazury
- CPV 45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
- CPV 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
- CPV 45315600-4 Instalacje niskiego napięcia
- CPV 45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych
- CPV 45331220-4. Instalowanie urządzeń klimatyzacyjnych
- CPV 42500000-1. Urządzenia chłodzące i wentylacyjne
- CPV 45330000-9. Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
- CPV 50730000-1 Usługi w zakresie napraw i konserwacji układów chłodzących.
- CPV 45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych.
- CPV 45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych



#### 1.4. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie pełnobrańowej dokumentacji projektowej budowlano-wykonawczej oraz remont wyszczególnionych pomieszczeń objętych dokumentacją projektową dla zadania inwestycyjnego pod nazwą „Zaprojektowanie, remont oraz dostosowanie wybranych pomieszczeń III piętra w budynku K do obowiązujących przepisów i potrzeb użytkowników na terenie SPSK-2 al. Powstańców Wielkopolskich 72 w Szczecinie.”

Opracowanie projektowe należy wykonać w zakresie zgodnym z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Nr 202, poz. 2072 ze zm.) wraz z kosztorysami inwestorskimi, przedmiarami, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót oraz uzyskaniem w imieniu Zamawiającego wszystkich wymaganych prawem zgód i decyzji wraz z uzyskaniem decyzji o pozwoleniu na budowę (jeżeli jest wymagane).

Zamówienie obejmuje kompletne zaprojektowanie opisanego zakresu oraz remont pomieszczeń w tym m. in.: dostawę wszystkich materiałów montażowych, urządzeń i elementów składowych, wykonanie prac budowlanych, odtworzeniowych i przeprowadzenie prób. Wszelkie koszty materiałów, urządzeń i prac wymaganych do pełnego wykonania zadania, a niewymienionych w opisie zamówienia, pokrywa Wykonawca.

#### 1.5. Lokalizacja i charakterystyka terenu

Budynek K zlokalizowany jest na terenie kompleksu budynków Samodzielnego Publicznego Szpitala Klinicznego nr 2 przy al. Powstańców Wielkopolskich 72 w Szczecinie. Nieruchomość stanowi własność Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie. Dojazd do budynku drogami wewnętrznymi na terenie kompleksu. Zespół zabudowy szpitala ujęty jest w gminnej ewidencji zabytków.

##### Stan istniejący obiektu

Budynek wolnostojący z jedną kondygnacją podziemną, czterema kondygnacjami nadziemnymi (parter, I piętro, II piętro, III piętro).

Budynek wyposażony jest w następujące instalacje:

- wodno – kanalizacyjną,
- centralnego ogrzewania,
- elektryczną i teletechniczną,
- wentylację grawitacyjną (częściowo),
- wentylację mechaniczną,
- gazową (nieczynna),
- hydrantową.

#### 1.6. Założenia projektowo-wykonawcze

- Remont wybranych pomieszczeń III piętra.
- Modernizacja instalacji elektrycznych i teletechnicznych w zakresie projektowym oraz realizacja prac.
- Remont istniejącej wentylacji mechanicznej obejmujący wymianę przewodów wentylacyjnych, elementów zakańczających (anemostaty, kratki wentylacyjne), wymianę urządzeń wentylacyjnych obsługujących pomieszczenia, zapewnienie prawidłowej krotności wymian



powietrza w pomieszczeniach, zaprojektowanie i zamontowanie wentylatorów wyciągowych w wykonaniu przeciwwybuchowym, chemoodpornym dla dygestoriów.

- Wymianę instalacji wodnej i kanalizacyjnej wraz z armaturą w pomieszczeniach objętych remontem, wymianę odcinków pionów instalacyjnych wraz z armaturą w ramach prac remontowych, adaptacje podejść wodnych i kanalizacyjnych z dostosowaniem ich lokalizacji do urządzeń (stoły laboratoryjne, przybory sanitarne, dygestoria) przewidzianych przez Użytkownika.
- Zaprojektowanie i wykonanie systemu klimatyzacji we wskazanych pomieszczeniach.
- Zlikwidowanie nieczynnej instalacji gazowej.
- Dostosowanie instalacji hydrantowej do wymagań p.poż. w zakresie opracowania.
- Wykonanie aranżacji/koncepcji pomieszczeń tj. lokalizacja stanowisk laboratoryjnych, wyposażenia laboratoryjnego, planu techniczno-przestrzennego z wytycznymi dla branż,
- Uzgodnienie z Użytkownikiem przygotowanej aranżacji/koncepcji,
- Wykonanie aranżacji pomieszczeń higieniczno-sanitarnych będących w zakresie zadania.

## 2. ZAKRES PRAC PROJEKTOWYCH

### 2.1. Zakres opracowania projektowego

Opracowanie projektowe objęte niniejszym postępowaniem obejmuje:

- 1) Wykonanie inwentaryzacji architektoniczno-budowlanej na potrzeby zadania
- 2) Wykonanie projektu architektury.
- 3) Wykonanie projektu konstrukcji (w niezbędnym zakresie).
- 4) Wykonanie projektu instalacji elektrycznych i teletechnicznych.
- 5) Wykonanie projektu instalacji sanitarnych.
- 6) Uzgodnienie dokumentacji z Rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń p.poż.
- 7) Uzgodnienie uzgodnień, opinii i decyzji w zakresie niezbędnym do realizacji zadania zgodnie z obowiązującymi przepisami.

### 2.2. Wytyczne projektowe – branża budowlana

#### 2.2.1. Pomieszczenie nr 422

- 1) Zabezpieczenie okien, mebli, wynoszenie i wnoszenie mebli /przed i po wykonaniu robot budowlanych/, wyczyszczenie okien, posadzek, drzwi po zakończonych pracach
- 2) Zeskrobanie i zmycie wszystkich warstw starej farby na suficie,
- 3) Zeskrobanie i zmycie wszystkich warstw starej farby na ścianach,
- 4) Demontaż starych żaluzji i montaż nowych żaluzji pionowych. Kolorystyka do ustalenia z użytkownikiem i inspektorem nadzoru,
- 5) Demontaż istniejących parapetów i montaż nowych wykonanych z konglomeratu,
- 6) Demontaż istniejących drzwi wejściowych do pomieszczenia wraz z ościeżnicą,
- 7) Rozebranie okładziny ściennej z płytek glazurowanych wraz z cokołem ceramicznym, skucie tynku cementowo- wapiennego,
- 8) Skucie warstw posadzki,
- 9) Wykonanie tynków wewnętrznych zwykłych cementowo - wapiennych kat. III w miejscu skutej glazury,
- 10) Montaż drzwi gładkich, pokrytych powłokami zmywalnymi, odpornymi na środki dezynfekujące oraz o podwyższonej odporności na wilgoć, z nowymi klamkami i zamkami. Ościeżnica kątowna.





Drzwi i ościeżnica w kolorze pastelowym do uzgodnienia z użytkownikiem i inspektorem nadzoru,

- 11) Wykonanie nowej posadzki cementowej w pomieszczeniu,
- 12) Wykonanie okładziny ceramicznej na posadzce wraz z cokołami z płytek ceramicznych, matowych, klasa ścieralności K4, rektyfikowane wraz z cokołem wys. 10 cm na zaprawie klejowej z zastosowaniem spoin elastycznych wodoodpornych i zapewniających skuteczną ochronę przeciwko grzybom i pleśniam. Spoina grubości max. 3 mm.,
- 13) Przy umywalce wykonanie okładziny ściennej z płytek ceramicznych na zaprawie klejowej z zastosowaniem spoin elastycznych wodoodpornych i zapewniających skuteczną ochronę przeciwko grzybom i pleśniam. Narożniki przy płytkach ceramicznych wykańczać bez użycia listew narożnych PCV.
- 14) Wykonanie dwukrotnego szpachlowania gładzią gipsową ścian i sufitów z naprawą wszelkich nierówności, pęknięć, uszkodzeń tynku /odbicia, otwory – tynkowanie bruzd po instalacji sanitarnej i elektrycznej/,
- 15) Zagruntowanie ścian i sufitu pod malowanie,
- 16) Dwukrotne malowanie sufitu i ścian wodorozcieńczalną lateksową farbą akrylową. Sufity na biało, ściany w kolorach pastelowych do uzgodnienia z użytkownikiem i inspektorem nadzoru,
- 17) Po zakończonych pracach w pomieszczeniu mechaniczne czyszczenie istniejącej posadzki ceramicznej i fug środkami specjalnymi do podłóg ceramicznych za pomocą np. automatycznej szorowarki. Ewentualne pozostałości brudu doczyścić ręcznie,
- 18) Wywiezienie powstałych odpadów: gruzu, drewna, ceramiki na wysypisko i utylizacja.
- 19) Wymiana krutek wentylacyjnych,
- 20) Prace towarzyszące.

### **2.2.2. Pomieszczenie nr 423**

- 1) Zabezpieczenie okien, mebli, wynoszenie i wnoszenie mebli /przed i po wykonaniu robot budowlanych/, wyczyszczenie okien, posadzek, drzwi po zakończonych pracach
- 2) Zeskrobanie i zmycie wszystkich warstw starej farby na suficie,
- 3) Zeskrobanie i zmycie wszystkich warstw starej farby na ścianach,
- 4) Demontaż starych żaluzji i montaż nowych żaluzji pionowych. Kolorystyka do ustalenia z użytkownikiem i inspektorem nadzoru,
- 5) Demontaż istniejących parapetów i montaż nowych wykonanych z konglomeratu,
- 6) Demontaż istniejących drzwi wejściowych do pomieszczenia wraz z ościeżnicą,
- 7) Rozebranie okładziny ściennej z płytek glazurowanych wraz z cokołem ceramicznym, skucie tynku cementowo- wapiennego,
- 8) Skucie tynków cementowo – wapiennych do wysokości 2,0m,
- 9) Skucie warstw posadzki,
- 10) Wykonanie nowej posadzki cementowej w pomieszczeniu
- 11) Wykonanie okładziny na posadzce z płytek ceramicznych 60x60, klasa ścieralności K5, antypoślizgowe, rektyfikowane na zaprawie klejowej z zastosowaniem spoin elastycznych wodoodpornych i zapewniających skuteczną ochronę przeciwko grzybom i pleśniam. Spoiny o grubości max. 3 mm. Płytki do uzgodnienia z użytkownikiem i inspektorem nadzoru.
- 12) Wykonanie tynków wewnętrznych zwykłych cementowo - wapiennych kat. III o grubości dobranej tak, aby nowa okładzina ceramiczna licowała z pozostałą częścią ściany (płytki wpuszczane w tynk),
- 13) Montaż drzwi gładkich, pokrytych powłokami zmywalnymi, odpornymi na środki dezynfekujące oraz o podwyższonej odporności na wilgoć, z nowymi klamkami i zamkami. Ościeżnica kątowna. Drzwi i ościeżnica w kolorze pastelowym do uzgodnienia z użytkownikiem i inspektorem nadzoru (nie białe),





- 14) Wykonanie okładziny ściennej z płytek ceramicznych na zaprawie klejowej do wysokości 2,0m na wszystkich ścianach z zastosowaniem spoin elastycznych wodoodpornych i zapewniających skuteczną ochronę przeciwko grzybom i pleśniam. Narożniki przy płytkach ceramicznych wykańczać bez użycia listew narożnych PCV.
- 15) Wykonanie dwukrotnego szpachlowania gładzią gipsową ścian i sufitów z naprawą wszelkich nierówności, pęknięć, uszkodzeń tynku /odbicia, otwory – tynkowanie bruzd po instalacji sanitarnej i elektrycznej/,
- 16) Zagruntowanie ścian i sufitu pod malowanie,
- 17) Dwukrotne malowanie sufitu i ścian wodorozcieńczalną lateksową farbą akrylową. Sufity na biało, ściany w kolorach pastelowych do uzgodnienia z użytkownikiem i inspektorem nadzoru,
- 18) Po zakończonych pracach w pomieszczeniu mechaniczne czyszczenie istniejącej posadzki ceramicznej i fug środkami specjalnymi do podłóg ceramicznych za pomocą np. automatycznej szorowarki. Ewentualne pozostałości brudu doczyścić ręcznie,
- 19) Wywiezienie powstałych odpadów: gruzu, drewna, ceramiki na wysypisko i utylizacja.
- 20) Wymiana kratki wentylacyjnych
- 21) Prace towarzyszące.

### **2.2.3. Pomieszczenie nr 424a, 424b, 425**

Założenie dla pomieszczeń: finalnie powstaje jedna duża sala wydzielona ścianami aluminiowymi z możliwością przechodzenia pomiędzy pomieszczeniami. Do każdego wydzielonego pomieszczenia musi być możliwość bezpośredniego wejścia z korytarza. W każdym z pomieszczeń mają stanąć dwa zestawy stołów laboratoryjnych.

- 1) Zabezpieczenie okien, mebli, wynoszenie i wnoszenie mebli /przed i po wykonaniu robot budowlanych/, wyczyszczenie okien, posadzek, drzwi po zakończonych pracach
- 2) Demontaż starych żaluzji i montaż nowych żaluzji pionowych. Kolorystyka do ustalenia z użytkownikiem i inspektorem nadzoru,
- 3) Wyburzenie ściany działowej pomiędzy pomieszczeniami 424b i 425,
- 4) Zeskrobanie i zmycie wszystkich warstw starej farby na suficie,
- 5) Zeskrobanie i zmycie wszystkich warstw starej farby na ścianach,
- 6) Demontaż istniejących parapetów i montaż nowych wykonanych z konglomeratu,
- 7) Demontaż istniejących drzwi wejściowych do pomieszczenia wraz z ościeżnicą,
- 8) Demontaż szklanej ściany działowej,
- 9) Rozebranie okładziny ściennej z płytek glazurowanych wraz z cokołem ceramicznym, skucie tynku cementowo- wapiennego,
- 10) Skucie tynków cementowo – wapiennych do wysokości 2,0m,
- 11) Wykonanie nowego otworu drzwiowego do pomieszczenia 424b,
- 12) Zamurowanie wejścia do pomieszczenia 425,
- 13) Skucie warstw posadzki we wszystkich pomieszczeniach,
- 14) Wykonanie nowej posadzki cementowej w pomieszczeniach
- 15) Wykonanie okładziny na posadzce z płytek ceramicznych 60x60, klasa ścieralności K5, antypoślizgowe, rektyfikowane na zaprawie klejowej z zastosowaniem spoin elastycznych wodoodpornych i zapewniających skuteczną ochronę przeciwko grzybom i pleśniam. Spoiny o grubości max. 3 mm. Płytki do uzgodnienia z użytkownikiem i inspektorem nadzoru.
- 16) Wykonanie tynków wewnętrznych zwykłych cementowo - wapiennych kat. III o grubości dobranej tak, aby nowa okładzina ceramiczna licowała z pozostałą częścią ściany (płytki wpuszczane w tynk),
- 17) Montaż drzwi gładkich, pokrytych powłokami zmywalnymi, odpornymi na środki dezynfekujące oraz o podwyższonej odporności na wilgoć, z nowymi klamkami i zamkami. Ościeżnica kątowna.



- Drzwi i ościeżnica w kolorze pastelowym do uzgodnienia z użytkownikiem i inspektorem nadzoru,
- 18) Wykonanie okładziny ściennej z płytek ceramicznych na zaprawie klejowej do wysokości 2,0m na wszystkich ścianach z zastosowaniem spoin elastycznych wodoodpornych i zapewniających skuteczną ochronę przeciwko grzybom i pleśniam. Narożniki przy płytkach ceramicznych wykańczać bez użycia listew narożnych PCV.,
  - 19) Dostawa i montaż dwóch ścian działowych szklanych, aluminiowych z możliwością przechodzenia pomiędzy pomieszczeniami,
  - 20) Wykonanie dwukrotnego szpachlowania gładzią gipsową ścian i sufitów z naprawą wszelkich nierówności, pęknięć, uszkodzeń tynku /odbicia, otwory – tynkowanie bruzd po instalacji sanitarnej i elektrycznej/,
  - 21) Zagruntowanie ścian i sufitu pod malowanie,
  - 22) Dwukrotne malowanie sufitu i ścian wodorozcieńczalną lateksową farbą akrylową. Sufity na biało, ściany w kolorach pastelowych do uzgodnienia z użytkownikiem i inspektorem nadzoru,
  - 23) Po zakończonych pracach w pomieszczeniu mechaniczne czyszczenie istniejącej posadzki ceramicznej i fug środkami specjalnymi do podłóg ceramicznych za pomocą np. automatycznej szorowarki. Ewentualne pozostałości brudu doczyścić ręcznie,
  - 24) Wywiezienie powstałych odpadów: gruzu, drewna, ceramiki na wysypisko i utylizacja.
  - 25) Wymiana kraterki wentylacyjnych
  - 26) Prace towarzyszące.

#### **2.2.4. Pomieszczenie nr 432 – pomieszczenie socjalne**

- 1) Zabezpieczenie okien, mebli, wynoszenie i wnoszenie mebli /przed i po wykonaniu robot budowlanych/, wyczyszczenie okien, posadzek, drzwi po zakończonych pracach
- 2) Zeskrobanie i zmycie wszystkich warstw starej farby na suficie,
- 3) Zeskrobanie i zmycie wszystkich warstw starej farby na ścianach,
- 4) Demontaż starych żaluzji i montaż nowych żaluzji pionowych. Kolorystyka do ustalenia z użytkownikiem i inspektorem nadzoru,
- 5) Demontaż istniejących parapetów i montaż nowych wykonanych z konglomeratu,
- 6) Demontaż istniejących drzwi wejściowych do pomieszczenia wraz z ościeżnicą,
- 7) Rozebranie okładziny ściennej z płytek glazurowanych wraz z cokołem ceramicznym, skucie tynku cementowo- wapiennego,
- 8) Skucie warstw posadzki we wszystkich pomieszczeniach,
- 9) Wykonanie nowej posadzki cementowej w pomieszczeniach
- 10) Wykonanie okładziny ceramicznej wraz z cokołami na posadzce z płytek ceramicznych, matowych, klasa ścieralności K4, rektyfikowane wraz z cokołem wys. 10 cm na zaprawie klejowej z zastosowaniem spoin elastycznych wodoodpornych i zapewniających skuteczną ochronę przeciwko grzybom i pleśniam. Spoina grubości max. 3 mm.
- 11) Wykonanie tynków wewnętrznych zwykłych cementowo - wapiennych kat. III o grubości dobranej tak, aby nowa okładzina ceramiczna licowała z pozostałą częścią ściany (płytki wpuszczane w tynk),
- 12) Montaż drzwi gładkich, pokrytych powłokami zmywalnymi, odpornymi na środki dezynfekujące oraz o podwyższonej odporności na wilgoć, z nowymi klamkami i zamkami. Ościeżnica kątowna. Drzwi i ościeżnica w kolorze pastelowym do uzgodnienia z użytkownikiem i inspektorem nadzoru (nie białe),
- 13) Przy umywalce wykonanie okładziny ściennej z płytek ceramicznych na zaprawie klejowej z zastosowaniem spoin elastycznych wodoodpornych i zapewniających skuteczną ochronę przeciwko grzybom i pleśniam. Narożniki przy płytkach ceramicznych wykańczać bez użycia listew narożnych PCV.



- 14) Wykonanie dwukrotnego szpachlowania gładzią gipsową ścian i sufitów z naprawą wszelkich nierówności, pęknięć, uszkodzeń tynku /odbicia, otwory – tynkowanie bruzd po instalacji sanitarnej i elektrycznej/,
- 15) Zagruntowanie ścian i sufitu pod malowanie,
- 16) Dwukrotne malowanie sufitu i ścian wodorozcieńczalną lateksową farbą akrylową. Sufity na biało, ściany w kolorach pastelowych do uzgodnienia z użytkownikiem i inspektorem nadzoru,
- 17) Po zakończonych pracach w pomieszczeniu mechaniczne czyszczenie istniejącej posadzki ceramicznej i fug środkami specjalnymi do podłóg ceramicznych za pomocą np. automatycznej szorowarki. Ewentualne pozostałości brudu doczyścić ręcznie,
- 18) Wywiezienie powstałych odpadów: gruzu, drewna, ceramiki na wysypisko i utylizacja.
- 19) Wymiana krętek wentylacyjnych
- 20) Prace towarzyszące.

### **2.2.5. Pomieszczenie nr 433, nr 436, nr 406, nr 408 – toalety**

Należy zaprojektować remont toalet w wyżej wymienionych pomieszczeniach z założeniami, że pomieszczenie nr 433 to toaleta dla studentów, w której ma się znaleźć prysznic, pomieszczenie nr 436 to toaleta dla personelu. W jednym z pomieszczeń 406 i 408 należy zaprojektować toaletę dla osób niepełnosprawnych.

- 1) Zabezpieczenie okien, sprzętu medycznego, mebli, wynoszenie i wnoszenie mebli i sprzętu medycznego /przed i po wykonaniu robot budowlanych/, wyczyszczanie okien, wykładzin, drzwi po zakończonych pracach
- 2) Zeskrobanie i zmycie wszystkich warstw starej farby na suficie,
- 3) Zeskrobanie i zmycie wszystkich warstw starej farby na ścianach,
- 4) Demontaż starych żaluzji,
- 5) Demontaż istniejących parapetów i montaż nowych wykonanych z konglomeratu,
- 6) Demontaż istniejących drzwi wejściowych do pomieszczeń wraz z ościeżnicą,
- 7) Demontaż drzwi wewnętrznych wraz z ościeżnicami,
- 8) Rozebranie okładziny ściennej z płytek glazurowanych wraz z cokołem ceramicznym,
- 9) Skucie warstw posadzki we wszystkich pomieszczeniach,
- 10) Wykonanie nowej posadzki cementowej w pomieszczeniach
- 11) Wykonanie okładziny ceramicznej wraz z cokołami na posadzce z płytek ceramicznych, matowych, klasa ścieralności K4, rektyfikowane wraz z cokołem wys. 10 cm na zaprawie klejowej z zastosowaniem spoin elastycznych wodoodpornych i zapewniających skuteczną ochronę przeciwko grzybom i pleśniam. Spoina grubości max. 3 mm.
- 12) Montaż drzwi gładkich, pokrytych powłokami zmywalnymi, odpornymi na środki dezynfekujące oraz o podwyższonej odporności na wilgoć, z nowymi klamkami i zamkami. Ościeżnica kątowna. Drzwi i ościeżnica w kolorze pastelowym do uzgodnienia z użytkownikiem i inspektorem nadzoru,
- 13) Wykonanie okładziny ściennej z płytek ceramicznych na zaprawie klejowej do pełnej wysokości na wszystkich ścianach z zastosowaniem spoin elastycznych wodoodpornych i zapewniających skuteczną ochronę przeciwko grzybom i pleśniam. Narożniki przy płytkach ceramicznych wykańczać bez użycia listew narożnych PCV.
- 14) Wykonanie dwukrotnego szpachlowania gładzią gipsową ścian i sufitów z naprawą wszelkich nierówności, pęknięć, uszkodzeń tynku /odbicia, otwory – tynkowanie bruzd po instalacji sanitarnej i elektrycznej/,
- 15) Zagruntowanie ścian i sufitu pod malowanie,
- 16) Dwukrotne malowanie sufitu i ścian wodorozcieńczalną lateksową farbą akrylową. Sufity na biało, ściany w kolorach pastelowych do uzgodnienia z użytkownikiem i inspektorem nadzoru,



- 17) Po zakończonych pracach w pomieszczeniu mechaniczne czyszczenie istniejącej posadzki ceramicznej i fug środkami specjalnymi do podłóg ceramicznych za pomocą np. automatycznej szorowarki. Ewentualne pozostałości brudu doczyścić ręcznie,
- 18) Wywiezienie powstałych odpadów: gruzu, drewna, ceramiki na wysypisko i utylizacja.
- 19) Wymiana kraterki wentylacyjnych
- 20) Prace towarzyszące.

#### **2.2.6. Pomieszczenie nr 435 - magazyn**

- 1) Zabezpieczenie okien, mebli, wynoszenie i wnoszenie mebli /przed i po wykonaniu robot budowlanych/, wyczyszczenie okien, posadzki, drzwi po zakończonych pracach
- 2) Zeskrobanie i zmycie wszystkich warstw starej farby na suficie,
- 3) Zeskrobanie i zmycie wszystkich warstw starej farby na ścianach,
- 4) Skucie warstw posadzki,
- 5) Wykonanie nowej posadzki cementowej,
- 6) Wykonanie okładziny ceramicznej wraz z cokołami na posadzce z płytek ceramicznych, matowych, klasa ścieralności K4, rektyfikowane wraz z cokołem wys. 10 cm na zaprawie klejowej z zastosowaniem spoin elastycznych wodoodpornych i zapewniających skuteczną ochronę przeciwko grzybom i pleśniom. Spoina grubości max. 3 mm.
- 7) Wykonanie dwukrotnego szpachlowania gładzią gipsową ścian i sufitów z naprawą wszelkich nierówności, pęknięć, uszkodzeń tynku /odbicia, otwory – tynkowanie bruzd po instalacji sanitarnej i elektrycznej/,
- 8) Zagruntowanie ścian i sufitu pod malowanie,
- 9) Dwukrotne malowanie sufitu i ścian wodorozcieńczalną lateksową farbą akrylową. Sufity na biało, ściany w kolorach pastelowych do uzgodnienia z użytkownikiem i inspektorem nadzoru,
- 10) Po zakończonych pracach w pomieszczeniu mechaniczne czyszczenie istniejącej posadzki ceramicznej i fug środkami specjalnymi do podłóg ceramicznych za pomocą np. automatycznej szorowarki. Ewentualne pozostałości brudu doczyścić ręcznie,
- 11) Wywiezienie powstałych odpadów: gruzu, drewna, ceramiki na wysypisko i utylizacja.
- 12) Wymiana kraterki wentylacyjnych
- 13) Prace towarzyszące.

#### **2.2.7. Pomieszczenie nr 437 – korytarz na terenie Zakładu**

- 1) Zabezpieczenie okien, mebli, wynoszenie i wnoszenie mebli i sprzętu medycznego /przed i po wykonaniu robot budowlanych/, wyczyszczenie okien, wykładzin, drzwi po zakończonych pracach
- 2) Zeskrobanie i zmycie wszystkich warstw starej farby na suficie,
- 3) Zeskrobanie i zmycie wszystkich warstw starej farby na ścianach,
- 4) Rozebranie okładziny ściennej z płyt drewnianych wiórowych
- 5) Demontaż sufitu podwieszanego,
- 6) Demontaż istniejących drzwi wejściowych do pomieszczeń technicznych wraz z ościeżnicą,
- 7) Wykonanie tynków wewnętrznych zwykłych cementowo - wapiennych kat. III w miejscu zdemontowanej okładziny drewnianej
- 8) Montaż drzwi gładkich, pokrytych powłokami zmywalnymi, odpornymi na środki dezynfekujące oraz o podwyższonej odporności na wilgoć, z nowymi klamkami i zamkami. Ościeżnica kątowna. Drzwi i ościeżnica w kolorze pastelowym do uzgodnienia z użytkownikiem i inspektorem nadzoru,
- 9) Wykonanie dwukrotnego szpachlowania gładzią gipsową ścian i sufitów z naprawą wszelkich nierówności, pęknięć, uszkodzeń tynku /odbicia, otwory – tynkowanie bruzd po instalacji sanitarnej i elektrycznej/,



- 10) Montaż sufitu podwieszanego, modułowego,
- 11) Zagruntowanie ścian i sufitu pod malowanie,
- 12) Dwukrotne malowanie sufitu i ścian wodorozcieńczalną lateksową farbą akrylową. Sufity na biało, ściany w kolorach pastelowych do uzgodnienia z użytkownikiem i inspektorem nadzoru,
- 13) Zeskrobanie starej farby i pomalowanie na nowo stolarki stalowej klatki schodowej na końcu korytarza
- 14) Dostawa i montaż nowych tabliczek numerowych oraz tabliczek z nazwami pomieszczenia na drzwi,
- 15) Na ścianach korytarza wykonać odbojnice z tworzyw sztucznych w dwóch rzędach o szerokości 20 cm i 30 cm na całej długości korytarza. Wysokość montażu i kolor odbojnic do ustalenia z użytkownikiem i inspektorem nadzoru, opcjonalnie inne rozwiązanie uzgodnione z Użytkownikiem,
- 16) Po zakończonych pracach w pomieszczeniu mechaniczne czyszczenie istniejącej posadzki ceramicznej i fug środkami specjalnymi do podłóg ceramicznych za pomocą np. automatycznej szorowarki. Ewentualne pozostałości brudu doczyścić ręcznie,
- 17) Wywiezienie powstałych odpadów: gruzu, drewna, ceramiki na wysypisko i utylizacja.
- 18) Wymiana krątek wentylacyjnych
- 19) Prace towarzyszące.

#### **2.2.8. Pomieszczenie nr 439 – korytarz przed Zakładem**

- 20) Zabezpieczenie okien, mebli, wynoszenie i wnoszenie mebli i sprzętu medycznego /przed i po wykonaniu robot budowlanych/, wyczyszczenie okien, wykładzin, drzwi po zakończonych pracach
- 21) Zeskrobanie i zmycie wszystkich warstw starej farby na suficie,
- 22) Zeskrobanie i zmycie wszystkich warstw starej farby na ścianach,
- 23) Rozebranie okładziny ściennej z płyt drewnianych wiórowych
- 24) Demontaż istniejących drzwi wejściowych do wszystkich pomieszczeń z korytarza,
- 25) Wykonanie tynków wewnętrznych zwykłych cementowo - wapiennych kat. III w miejscu zdemontowanej okładziny drewnianej
- 26) Montaż drzwi gładkich, pokrytych powłokami zmywalnymi, odpornymi na środki dezynfekujące oraz o podwyższonej odporności na wilgoć, z nowymi klamkami i zamkami. Ościeżnica kątowna. Drzwi i ościeżnica w kolorze pastelowym do uzgodnienia z użytkownikiem i inspektorem nadzoru,
- 27) Wykonanie dwukrotnego szpachlowania gładzią gipsową ścian i sufitów z naprawą wszelkich nierówności, pęknięć, uszkodzeń tynku /odbicia, otwory – tynkowanie bruzd po instalacji sanitarnej i elektrycznej/,
- 28) Zagruntowanie ścian i sufitu pod malowanie,
- 29) Dwukrotne malowanie sufitu i ścian wodorozcieńczalną lateksową farbą akrylową. Sufity na biało, ściany w kolorach pastelowych do uzgodnienia z użytkownikiem i inspektorem nadzoru,
- 30) Dostawa i montaż nowych tabliczek numerowych oraz tabliczek z nazwami pomieszczenia na drzwi,
- 31) Na ścianach korytarza wykonać odbojnice z tworzyw sztucznych w dwóch rzędach o szerokości 20 cm i 30 cm na całej długości korytarza. Wysokość montażu i kolor odbojnic do ustalenia z użytkownikiem i inspektorem nadzoru, opcjonalnie inne rozwiązanie uzgodnione z Użytkownikiem,
- 32) Miejscowe naprawy posadzki poprzez wymianę pojedynczych płytek i uzupełnienie fug,
- 33) Po zakończonych pracach w pomieszczeniu mechaniczne czyszczenie istniejącej posadzki ceramicznej i fug środkami specjalnymi do podłóg ceramicznych za pomocą np. automatycznej szorowarki. Ewentualne pozostałości brudu doczyścić ręcznie,





- 34) Wywiezienie powstałych odpadów: gruzu, drewna, ceramiki na wysypisko i utylizacja.
- 35) Wymiana krutek wentylacyjnych
- 36) Prace towarzyszące.

### 2.2.9. Ogólne

- 1) We wszystkich remontowanych pomieszczeniach oraz na korytarzu należy wykonać wszystkie niezbędne zabudowy GK (kanały wentylacyjne, piony i poziomy instalacyjne) w celu estetycznego wykończenia pomieszczeń,
- 2) W zakresie zadań Wykonawcy będzie dostawa i mocowanie piktogramów w pomieszczeniach, zgodnie z Polską Normą PN-N-01256-5:1998: "Znaki bezpieczeństwa - Zasady umieszczania znaków bezpieczeństwa na drogach ewakuacyjnych i drogach pożarowych" oraz piktogramów w pomieszczeniach laboratoryjnych zgodnie z przepisami (PN-N-01256-03:1993/Az2:2001 "Znaki bezpieczeństwa – Ochrona i higiena pracy" oraz rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa higieny pracy.

**Uwaga:** Powyższe wytyczne zawierają ramowe, minimalne wymagania remontowe dla wskazanych pomieszczeń. W wyniku uzgodnień Projektanta/Wykonawcy z Użytkownikiem i Inspektorem nadzoru zakres remontu może ulec korektom.

## 2.3. Wytyczne projektowe – branża sanitarna.

### 2.3.1. Stan istniejący

Fragment budynku, objęty zakresem zadania wyposażony jest w:

- Instalację centralnego ogrzewania z grzejnikami płytowymi,
- Instalację wodociągową,
- Instalację gazową – wyłączoną z eksploatacji (dotyczy to całego budynku),
- Instalację kanalizacji sanitarnej,
- Instalację wentylacji mechanicznej obsługującej pomieszczenia oraz urządzenia. Na podstawie archiwalnej dokumentacji, będącej w posiadaniu Zamawiającego istniejąca wentylacja mechaniczna rozwiązana została w oparciu o wentylatory nawiewne i wywiewne, zlokalizowane w maszynowniach wentylacyjnych budynku, usytuowanych na kondygnacji piwnicy i IV piętra. Wentylatory nawiewne pracują na powietrze świeże, dostarczane z czerpni terenowych, które poprzez komory filtracyjne oraz nagrzewnice wodne dostarczane jest do pomieszczeń. Wentylatory wyciągowe, zlokalizowane są na kondygnacji IV piętra i usuwają zużyte powietrze poprzez czerpnię dachową.
- Zamawiający dysponuje niekompletną dokumentacją w zakresie wentylacji mechanicznej, która może być udostępniona na wniosek Wykonawcy.

### 2.3.2. Zakres rzeczowy branży sanitarnej dla poszczególnych pomieszczeń

#### Pomieszczenie biurowe (pom. nr 422)

- instalacja klimatyzacji,
- podejścia wod-kan na potrzeby aneksu ze zlewem kuchennym,
- wentylacja mechaniczna;



Laboratorium przygotowawcze (pom. nr 423)

- instalacja klimatyzacji,
- wentylacja mechaniczna dla potrzeb dygestorium oraz szafy na odczynniki (wentylatory w wykonaniu przeciwwybuchowym, chemoodporne),
- wentylacja mechaniczna bytowa z kompensacją strumienia powietrza wywiewanego z dygestorium i szaf,
- podłączenia wod-kan dla potrzeb dygestorium, stołu laboratoryjnego, destylatora wody (osobne zasilanie w wodę dla destylatora oraz podejścia wod-kan dla zlewu, przez który będzie odprowadzana woda z destylatora), zmywarki, dwóch małych zlewów roboczych (lokalizacja podejść do ustalenia na etapie projektu z Użytkownikiem);

Sala ćwiczeń (pom. nr 424a, 424b, 425):

- wyposażenie w podejścia wod-kan do wszystkich planowanych stołów laboratoryjnych, dygestoriów, urządzeń laboratoryjnych, umywalek, pryszniców bezpieczeństwa, oczomyjek oraz pozostałego, niewymienionego wyposażenia sal laboratoryjnych wymaganego przepisami bhp,
- zapewnienie wentylacji mechanicznej bytowej, wyciągów dla potrzeb planowanych dygestoriów (poza obecnie zainstalowanymi dygestoriami planuje się zainstalowanie dodatkowego dygestorium w obecnej sali 425), kompensacji strumienia powietrza wyciąganego w trakcie pracy dygestoriów,
- uwaga: Użytkownik planuje zakup dygestoriów z szafkami na odczynniki, które również będą wymagały podłączenia do systemu wentylacji, na etapie projektu należy zweryfikować i zaplanować wymagany sposób wentylowania szaf,
- w związku z tym, że sala laboratoryjna będzie podzielona przeszkleniami na trzy pomieszczenia połączone przejściem, dla każdej z trzech sal należy zaprojektować system klimatyzacji umożliwiający zapewnienie indywidualnych warunków w pomieszczeniu tj. w każdym z wydzielonych pomieszczeń należy zapewnić sterowanie dla jednostek wewnętrznych zlokalizowanych w przedmiotowym pomieszczeniu;

Pomieszczenie socjalne (pom. nr 432)

- podejścia wod-kan dla potrzeb zlewozmywaka w aneksie kuchennym, miejsce podejść ustalić na etapie prac projektowych z Użytkownikiem;

Pomieszczenie higieniczno-sanitarne - WC dla studentów (pom. nr 433)

- demontaż dwóch pisuarów,
- aranżacja pomieszczenia, rozmieszczenie kabin ustępowych (min. 3), zaprojektowanie kabiny prysznicowej,
- wymiana wszystkich przyborów sanitarnych oraz dostawa i montaż przyborów i wyposażenia sanitariatów (dozowniki mydła, podajniki papieru, podajniki ręczników papierowych, lustra, wiadra na odpadki),
- wentylacja pomieszczenia,

Magazyn (pom. nr 435)

- wentylacja mechaniczna zapewniająca odpowiednią ilość wymian powietrza; w magazynie przechowywane będą odczynniki chemiczne, w tym substancje szkodliwe i niebezpieczne, planowane są szafy na odczynniki, które będą wymagały podłączenia do systemów wyciągowych;





Pomieszczenie higieniczno-sanitarne – WC dla pracowników (pom. 434)

- wymiana wszystkich przyborów sanitarnych oraz dostawa i montaż przyborów i wyposażenia sanitariatów (dozowniki mydła, podajniki papieru, podajniki ręczników papierowych, lustra, wiadra na odpadki)
- wentylacja pomieszczenia,

Pomieszczenia higieniczno-sanitarne – WC (pom. 406 i 408)

- zaprojektować aranżację pomieszczeń higieniczno-sanitarnych,
- w jednym z przedmiotowych pomieszczeń przewidzieć możliwość korzystania z WC dla osób niepełnosprawnych,
- wymiana instalacji wod-kan w obrębie remontowanych pomieszczeń,
- wentylacja pomieszczeń,
- demontaż istniejących przyborów sanitarnych oraz dostawa i montaż przyborów dostosowanych dla osób niepełnosprawnych i wyposażenia sanitariatów (dozowniki mydła, podajniki papieru, podajniki ręczników papierowych, lustra, wiadra na odpadki, pochwyty dla osób niepełnosprawnych).

### **2.3.3. Wymagania Inwestora**

Do zadań Projektanta należeć będzie inwentaryzacja pomieszczeń objętych zamówieniem oraz wykonanie opracowań projektowych w następującym zakresie:

- 1) Instalacje wody zimnej, wody ciepłej, cyrkulacji, hydrantowej oraz kanalizacji sanitarnej wewnętrznej.
  - W ramach prac remontowych należy wymienić odcinki pionów dostępne po rozebraniu/ odkryciu w szachtach, wymienić wszystkie instalacje wod-kan przebiegające w obrębie pomieszczeń objętych niniejszym zamówieniem, wymienić istniejącą armaturę oraz zaprojektować armaturę w miejscach koniecznych z punktu widzenia właściwej eksploatacji instalacji i planowanych urządzeń (w szczególności termostatyczne zawory mieszające do pryszniców bezpieczeństwa i oczomyjek z podwójnym zabezpieczeniem).
  - Należy zaprojektować przebieg instalacji przy uwzględnieniu docelowych miejsc przyborów sanitarnych oraz pozostałego wyposażenia laboratoryjnego, wymagającego podłączeń wod-kan, zgodnie z wskazaniem Użytkownika.
  - Należy dobrać średnice przewodów, materiał, izolację i armaturę przewodów o standardzie nie gorszym niż istniejący w budynku.
  - Należy zaprojektować wymianę istniejących przyborów sanitarnych, przewidzieć dla każdego wymienianego przyboru wyposażenie sanitarne w postaci: baterii laboratoryjnych, baterii umywalkowych, dozowników do mydła, dozowników płynu dezynfekcyjnego – w miejscach wskazanych przez Użytkownika, podajników ręczników papierowych, wiader na odpadki.
  - Prace remontowe będą prowadzone na czynnym budynku, w którym znajdują się zakłady opieki zdrowotnej z oddziałami łóżkowymi, dlatego wszelkie wstrzymania dostawy wody i energii elektrycznej muszą być zgłaszane z wyprzedzeniem i przeprowadzane w



porozumieniu i za zgodą Zamawiającego oraz Służb Technicznych SPSK 2. Należy przewidzieć prowadzenie robót poza godzinami pracy budynku, w soboty oraz w dni ustawowo wolne od pracy.

- W obrębie pomieszczeń objętych zadaniem należy zaprojektować, a następnie wykonać instalację hydrantową wewnętrzną zgodnie z wymaganiami p.poż.; skrzynki hydrantowe - wyposażone w gaśnice, zamek typu euro, drzwi pełne.

## 2) Instalacja centralnego ogrzewania

- Instalacja centralnego ogrzewania jest poza zakresem zadania, należy na czas prowadzonych prac zabezpieczyć przewody oraz grzejniki przed uszkodzeniami mechanicznymi, zakurzeniem bądź zabrudzeniem materiałami budowlanymi. Za ewentualne uszkodzenia instalacji c.o. w trakcie prac remontowych odpowiada Wykonawca.

## 3) Zapewnienie wentylacji dla pomieszczeń objętych zakresem zadania

- Należy zaprojektować wentylację mechaniczną nawiewno-wywiewną z odzyskiem ciepła bądź tylko wywiewną (dygestoria, szafy na odczynniki); do zadań projektanta należeć będzie określenie niezbędnej ilości powietrza koniecznego do zapewnienia prawidłowej wentylacji istniejących i planowanych pomieszczeń objętych zamówieniem, dobór urządzeń oraz zaprojektowanie tras przewodów wentylacyjnych. W przypadku gdy istniejące układy obsługują pomieszczenia spoza zakresu opracowania należy zaprojektować zmiany w instalacjach umożliwiające dalszą obsługę pomieszczeń spoza zakresu przy wykorzystaniu istniejących urządzeń. W przypadku gdy urządzenia obsługujące pomieszczenia z zakresu zadania zostaną wyłączone z eksploatacji w wyniku zaprojektowania nowych urządzeń, do zadań Wykonawcy będzie demontaż i utylizacja tych urządzeń, zaślepienie nieczynnych kanałów wentylacyjnych i oznaczenie ich jako nieczynne.
- Dla umieszczenia nowoprojektowanych urządzeń zaleca się wykorzystać znajdującą się w bezpośrednim sąsiedztwie obszaru opracowania wentylatorownię (pom. 432) bądź dach budynku. W przypadku posadowienia urządzeń na dachu do zadań projektanta należeć będzie zweryfikowanie nośności, wytrzymałości, wykonalności otworów w dachu pod przewody wentylacyjne, spełnienia przepisów przeciwpożarowych.
- Dla potrzeb dygestoriów należy zapewnić wyciąg wyposażony w wentylatory w wykonaniu przeciwwybuchowym, chemoodporne. Zapewnić w pomieszczeniach kompensację strumienia wywiewanego. Zapewnić odprowadzenie zużytego powietrza zgodnie z przepisami. Istniejące kanały wentylacyjne dla potrzeb dygestoriów z uwagi na znaczne wyeksploatowanie oraz szczelność podlegają całkowitej wymianie. Nowe przewody mogą być poprowadzone trasami przy wykorzystaniu przestrzeni dostępnej po zdemontowaniu istniejących kanałów wentylacyjnych.
- Należy zaprojektować obróbkę cieplną powietrza nawiewanego, zgodnie z przepisami.
- Należy zapewnić zasilanie elektryczne projektowanych urządzeń wentylacyjnych oraz sterowanie.



- We wszystkich pomieszczeniach należy wymienić istniejące kasety sterujące układów wentylacyjnych, przenieść nowe kasety dla wentylacji bytowej w pobliże włączników światła w pomieszczeniach, a kasety dla obsługi urządzeń w bezpośrednie sąsiedztwo tych urządzeń. Dokładną lokalizację nowych kaset należy skonsultować z Użytkownikiem.
  - W pomieszczeniach sanitarnych zaprojektować wentylację mechaniczną wywiewną lub wentylację grawitacyjną ze wspomaganie w postaci wentylatorów łazienkowych z pracą czasową.
  - W ramach prac projektowych należy zaprojektować trasy przewodów, materiał, średnice, dobrać urządzenia, elementy regulacyjne i zakańczające systemów wentylacji.
  - Wykonawca odpowiada za uruchomienie i poprawne działanie wykonanej w ramach niniejszego zamówienia wentylacji mechanicznej.
  - Zamawiający dopuszcza inne rozwiązania w zakresie wentylacji niż przedstawione powyżej o ile zapewnią one właściwą, zgodną z przepisami, wentylację pomieszczeń w budynku i będą korzystne pod względem eksploatacyjnym i ekonomicznym dla Zamawiającego. Przed ujęciem danego rozwiązania w dokumentacji projektowej i przyjęciem go do realizacji wymagane jest przedstawienie koncepcji i konsultacje z Zamawiającym.
  - Do projektu wentylacji mechanicznej należy sporządzić projekt instalacji AKPiA.
- 4) System klimatyzacji na obiekcie
- Należy zaprojektować system klimatyzacji w pomieszczeniach 422, 423, 424a, 424b i 425
  - W ramach prac projektowych należy sporządzić szczegółowy bilans zapotrzebowania mocy chłodniczej dla wszystkich pomieszczeń wyposażonych w instalację chłodniczą, z podziałem na poszczególne pomieszczenia. Należy zwrócić uwagę na wyposażenie pomieszczeń laboratoryjnych generujące zyski ciepła do otoczenia i uwzględnić je w bilansie zapotrzebowania na chłód.
  - Jednostki wewnętrzne - parametr głośności przy niskim i wysokim biegu wentylatora – do akceptacji Zamawiającego na etapie projektowania.
  - Należy wykonać szczegółowe obliczenia hydrauliczne instalacji chłodniczej, potwierdzone przez producenta instalowanego systemu.
  - W dokumentacji należy sporządzić zestawienie wewnętrznych i zewnętrznych urządzeń chłodniczych zawierające numery porządkowe, nazwy własne, podstawowe parametry techniczne, nazwy producentów oraz numery katalogowe projektowanych produktów.
  - Dokumentacja projektowa winna zawierać rzuty kondygnacji budynku ze wskazaniem lokalizacji urządzeń chłodniczych wraz z ich opisem, wskazaniem tras i średnic instalacji chłodniczej oraz wskazaniem tras i średnic przewodów odprowadzających skropliny.
  - Zaprojektować rozwiązanie miejsca usytuowania zewnętrznych jednostek/jednostki klimatyzacyjnej.
  - Wyznaczyć bilans zapotrzebowania mocy elektrycznej dla wszystkich nowo projektowanych urządzeń klimatyzacyjnych.



- Zamawiający nie dopuszcza prowadzenia przewodów skroplin bądź instalacji klimatyzacji po wierzchu ścian chłodzonych pomieszczeń, w sposób powodujący obniżenie estetyki tych pomieszczeń bądź utrudnienia w utrzymaniu czystości pomieszczeń.
- Każde z chłodzonych pomieszczeń wyposażać w przewodowego pilota umożliwiającego sterowanie jednostką wewnętrzną w pomieszczeniu.

#### 5) Instalacja gazu ziemnego

- Należy zdemontować i zutylizować przewody nieczynnej instalacji gazowej w obrębie pomieszczeń objętych zakresem zadania, zaślepić pozostałości poza zakresem opracowania, miejsca po zdemontowanej instalacji wypełnić i odtworzyć miejscowo powierzchnię naruszonych przegród.

#### 6) Wymagania dodatkowe odnośnie pomieszczeń

- W zakresie zadań Wykonawcy będzie dostawa i mocowanie piktogramów w pomieszczeniach, zgodnie z Polską Normą PN-N-01256-5:1998: "Znaki bezpieczeństwa - Zasady umieszczania znaków bezpieczeństwa na drogach ewakuacyjnych i drogach pożarowych" oraz piktogramów w pomieszczeniach laboratoryjnych zgodnie z przepisami (PN-N-01256-03:1993/Az2:2001 "Znaki bezpieczeństwa – Ochrona i higiena pracy" oraz rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.
- W zakresie zadań wykonawcy będzie zakup i dostawa wszystkich przyborów sanitarnych i wyposażenia (baterie, dozowniki mydła itd.) w pomieszczeniach objętych zakresem zadania. Przybory sanitarne typu zlewy laboratoryjne, zlewiki, stanowiące integralną części mebli laboratoryjnych lub urządzeń nie są w zakresie zadania Wykonawcy.

## 2.4. Wytyczne projektowe – branża elektryczna

### 2.4.1. Zakres prac projektowych

Wykonawca sporządzi projekt modernizacji instalacji elektrycznej i teletechnicznej pomieszczeń budynku w zakresie objętym remontem (skrzydło III p. budynku K z zaprojektowaniem TP str. prawa) w oparciu o wytyczne przedstawione w załącznikach. Projekt należy wykonać w oparciu o obowiązujące przepisy w tym zakresie. Do projektu dołączyć obliczenia oświetlenia. Należy uzgodnić na etapie realizacji zamówienia dokładne rozmieszczenie osprzętu z użytkownikiem. Przyjęte do wyliczeń natężenia oświetlenia oprawy są przykładowe, zastosowanie zamienników będzie wymagało przedstawienia nowych obliczeń oświetlenia. Wykonaną dokumentację przedstawić do akceptacji Zamawiającego przed wykonaniem prac.

Projekt swym zakresem ma obejmować wszystkie pomieszczenia wraz z korytarzem skrzydła prawego i holem wejściowym na III Piętrze. Prace projektowe obejmować będą zakres opisany poniżej.

### 2.4.2. Zakres szczegółowy prac projektowych dla wszystkich pomieszczeń

- 1) inwentaryzacja starej instalacji elektrycznej,
- 2) zaprojektowanie pod tynkiem nowych przewodów YDYp 3(4)x1,5mm<sup>2</sup> do zasilania opraw oświetleniowych,



- 3) zaprojektowanie pod tynkiem nowych przewodów YDYp 3x2,5mm<sup>2</sup> do gniazd ogólnych elektrycznych 16A/230V – minimum 4 obwody na pomieszczenie
- 4) zaprojektowanie pod tynkiem nowych przewodów YDYp 3x2,5mm<sup>2</sup> do zasilania wyspowych stołów laboratoryjnych 16A/230V –osobny obwód na każdą wyspę,
- 5) zaprojektowanie pod tynkiem nowych przewodów według wymagań producenta urządzeń, istniejących i projektowanych,
- 6) zaprojektowanie pod tynkiem nowych przewodów YDYp 3x2,5mm<sup>2</sup> do punktów elektryczno-logicznych PEL – maksymalnie po 2 pkt PEL na obwód,
- 7) wymiana na nowe koryt elektroinstalacyjnych ciągów teletechnicznych, w których są ułożone istniejące przewody teletechniczne,
- 8) zaprojektowanie pod tynkiem od koryt elektroinstalacyjnych ciągów teletechnicznych do punktów PEL (po 2 skrętki/PEL) – przeniesienie istniejących punktów 2xRJ45 natynkowych do nowych miejsc wspólnych z gniazdami elektr. w ramce poczwórnej wykonanych podtynkowo.
- 9) zaprojektowanie minimum 3 szt. kpl. PEL w każdym pomieszczeniu,
- 10) Zaprojektowanie przełożenia istniejących przewodów UTP 4x2x0,5 kat.5e w nowe punkty podtynkowe PEL oraz wykonanie dodatkowych punktów elektryczno-logicznych,
- 11) zaprojektowanie punktów PEL na wysokości uzgodnionej z użytkownikiem (0,3m lub 1,1m); Punkt PEL ma składać się z 3 gniazd 230V z uziemieniem gniazda 2x RJ45, osprzęt podtynkowy w ramce poczwórnej,
- 12) zaprojektowanie rozszycia przewodów UTP w gnieździe RJ45 ze sprawdzeniem poprawności połączeń oraz rozszycie przewodów po stronie serwerowni na patch' panelach (serwerownia znajduje się na IIP przy holu),
- 13) zaprojektowanie gniazd podwójnych 16A/230V z uziemieniem na wysokości uzgodnionej z użytkownikiem (0,3m lub 1,1-1,3m nad blatami), osprzęt podtynkowy,
- 14) zaprojektowanie łączników świecznikowych i pojedynczych oświetlenia na wysokości 1,2m przy drzwiach wejściowych, osprzęt podtynkowy,
- 15) zaprojektowanie nowych opraw oświetleniowych na suficie szczelnych LED oraz typu kinkiet LED min. IP44 nad umywalkami i zlewami (wraz w przygotowaniu obliczeń fotometrycznych), Em > 500lx,
- 16) zaprojektować osprzęt jednego producenta, w pomieszczeniach mokrych oraz przy umywalkach i zlewach o stopniu ochrony min. IP44, w pozostałych przypadkach min. IP20, oprawy szczelne,
- 17) zaprojektować dla wybranych pomieszczeń zgodnie z potrzebami użytkownika ułożenie pod tynkiem nowych przewodów do gniazd elektrycznych 32A/400V i 16A/400V n/t skośne, montaż gniazd na wysokości 1,3-1,5m lub wskazanej przez użytkownika,
- 18) zaprojektować dla wybranych pomieszczeń - ułożenie pod tynkiem nowych przewodów zgodnie z DTR producenta dobrego urządzenia dla zasilania klimatyzatorów, dygestoriów, komór laminarnych, destylarek, stołów laboratoryjnych itp. (opis br. sanitarna) z podłączeniem urządzenia,
- 19) dla pomieszczeń laboratoryjnych zaprojektować ułożenie instalacji zasilania lamp UV przewodem YDYp 3x1,5mm<sup>2</sup>. Załączanie ma się odbywać przed drzwiami do pomieszczenia przez łącznik pojedynczy we wspólnej ramce (podwójnej) z modułem świetlnym czerwonym na wysokości 1,8m. W pomieszczeniu należy zakończyć obwód oprawy UV gniazdem pojedynczym 16A/230V z uziemieniem p/t we wspólnej ramce (podwójnej) z modułem świetlnym czerwonym na wysokości 2,2m. Załączenie łącznika spowoduje podanie napięcia na gniazdo oprawy UV i załączenie lampek czerwonych przy gnieździe i łączniku (zakup lampy UV po stronie Zamawiającego),
- 20) zaprojektowanie wymiany kaset z przyciskami i lampką, sterujących wentylacją na nowe min. IP44 znajdujących się przy drzwiach do pomieszczenia,





- 21) w pomieszczeniach całość instalacji należy zaprojektować podtynkowo,
- 22) przewody do Tablicy piętrowej w korytarzu zaprojektować w nowych korytach kablowych,
- 23) wykonanie pomiarów instalacji elektrycznej (rezystancję izolacji obwodów, impedancję pętli zwarcia w gniazdach, urządzeniach i oprawach ośw., wyłącznika RCD) oraz natężenia oświetlenia,
- 24) wykonanie pomiarów instalacji teletechnicznej wszystkich punktów RJ45,
- 25) wszystkie wymagane miejsca przejść kabli i przewodów uszczelnić należy pożarowo zgodnie z DTR producenta.
- 26) Zaprojektowanie systemów multimedialnych w trzech salach ćwiczeń. Zamawiający wymaga zaprojektowania systemu AV składającego się z projektora, ekranu elektrycznie rozwijanego oraz zestawu przyłączy stołowych lub ściennych. W pomieszczeniach wyposażonych w stanowisko prowadzącego należy zaprojektować puszkę przyłączeniową podłogową lub ścienną w których będą zakończenia przyłączy (np. VGA, HDMI, RJ 45 do projektora, dźwięk) oraz wykonania punktów PEL. Dodatkowo we wszystkich salach wyposażonych w biurko prowadzącego należy zaprojektować przepust/rurę która umożliwi w przyszłości możliwość dołożenia dodatkowego oprzewodowania.

#### **2.4.3. Zakres szczegółowy prac projektowych dla sanitariatów**

- 1) inwentaryzacja starej instalacji elektrycznej,
- 2) zaprojektowanie pod tynkiem nowych przewodów YDYp 3(4)x1,5mm<sup>2</sup> do zasilania opraw oświetleniowych,
- 3) zaprojektowanie pod tynkiem nowych przewodów YDYp 3x2,5mm<sup>2</sup> do gniazd ogólnych elektrycznych 16A/230V – min. 1 gniazdo przy każdym lustrze (umywalce)
- 4) zaprojektowanie pod tynkiem nowych przewodów według wymagań producenta urządzeń, istniejących i projektowanych,
- 5) zaprojektowanie gniazd podwójnych 16A/230V z uziemieniem na wysokości 1,1-1,3m, osprzęt podtynkowy,
- 6) zaprojektowanie nowych opraw oświetleniowych na suficie szczelnych LED oraz typu kinkiet LED min. IP44 nad umywalkami i zlewami (wraz w przygotowaniu obliczeń fotometrycznych),  $E_m > 200lx$ ,
- 7) zaprojektowanie czujników ruchu/obecności w obwodach oświetleniowych – jeden czujnik na pomieszczenie/strefę – czujnik ma załączać jednocześnie oświetlenie sufitowe i kinkiet nad lustrem
- 8) zaprojektować osprzęt jednego producenta, w pomieszczeniach mokrych oraz przy umywalkach i zlewach o stopniu ochrony min. IP44, w pozostałych przypadkach min. IP20, oprawy szczelne,
- 9) w pomieszczeniach całość instalacji należy zaprojektować podtynkowo,
- 10) przewody do Tablicy piętrowej w korytarzu zaprojektować w nowych korytach kablowych,
- 11) wykonanie pomiarów instalacji elektrycznej (rezystancję izolacji obwodów, impedancję pętli zwarcia w gniazdach, urządzeniach i oprawach ośw., wyłącznika RCD) oraz natężenia oświetlenia,
- 12) wszystkie wymagane miejsca przejść kabli i przewodów uszczelnić należy pożarowo zgodnie z DTR producenta.

#### **2.4.4. Zakres prac dla korytarza**

- 1) inwentaryzacja starej instalacji elektrycznej,
- 2) zaprojektowanie montażu nowej trasy z koryt kablowych dla instalacji elektrycznych i teletechnicznych (oddzielne koryta lub dzielone) pod sufitem na całej długości po dwóch stronach korytarza z połączeniem poprzecznym,



- 3) zaprojektowanie nowych przewodów w korytach kablowych od Tablicy piętrowej i szafy RACK w serwerowni do remontowanych pomieszczeń,
- 4) zaprojektowanie pod tynkiem nowych przewodów YDYp 3(4)x1,5mm<sup>2</sup> do zasilania opraw oświetleniowych,
- 5) zaprojektowanie pod tynkiem nowych przewodów YDYp 3x2,5mm<sup>2</sup> do gniazd elektrycznych 16A/230V,
- 6) zaprojektowanie nowych i istniejących przewodów UTP 4x2x0,5 kat.5e do punktów PEL,
- 7) zaprojektowanie na korytarzu 2 szt. punktów WiFi składających się z gniazda 230V i gniazda RJ45,
- 8) zaprojektowanie minimum 8 gniazd 230V, 2x2P+Z – minimum 4 osobne obwody,
- 9) zaprojektowanie gniazd podwójnych 16A/230V z uziemieniem na wysokości 1,1m lub uzgodnionej z użytkownikiem, osprzęt podtynkowy,
- 10) zaprojektowanie przycisków „światło” dla załączania oświetlenia przez przełącznik w TP na wysokości 1,2m przy drzwiach wejściowych, osprzęt podtynkowy,
- 11) zaprojektowanie nowych opraw oświetleniowych LED, Em>150lx,
- 12) zaprojektowanie nowych opraw oświetleniowych na suficie oświetlenia ewakuacyjnego LED oraz z piktogramem,
- 13) zaprojektowanie instalacji zasilania lamp UV przewodem YDYp 3x1,5mm<sup>2</sup>,
- 14) zaprojektowanie przy drzwiach wejściowych do zakładu zintegrowany system kontroli dostępu oraz domofonowy składający się z panelu wywoławczego cyfrowego, klawiatury oraz czytnika kart zbliżeniowych lub pastylek, przycisku wyjścia oraz przycisku bezpieczeństwa, zwory magnetycznej lub elektrozaczepu, 4 szt. unifonów – rozmieszczenie sprzętu uzgodnić na etapie projektowania,
- 15) w projekcie należy przewidzieć demontaż istniejących urządzeń systemu SSWiN na czas remontu w korytarzu, holu i pomieszczeniach oraz zamontować po wykonaniu prac budowlanych,
- 16) w projekcie stosować osprzęt jednego producenta, min. IP20,
- 17) przewody do Tablicy piętrowej w korytarzu zaprojektować w nowych korytach kablowych,
- 18) wykonanie pomiarów instalacji elektrycznej (rezystancję izolacji obwodów, impedancję pętli zwarcia w gniazdach, urządzeniach i oprawach ośw., wyłącznika RCD) oraz natężenia oświetlenia podstawowego i ewakuacyjnego,
- 19) wykonanie pomiarów instalacji teletechnicznej wszystkich punktów RJ45,
- 20) wszystkie wymagane miejsca przejść kabli i przewodów uszczelnić należy pożarowo zgodnie z DTR producenta.

#### **2.4.5. Zakres prac w szachcie elektrycznym – wymiana tablicy piętrowej TP str. prawa**

- 1) Zaprojektowanie w szachcie piętra III wymiany starej głowicy telefonicznej 7x10par i wyniesienie jej poza rozdzielnię elektryczną TP do nowej systemowej obudowy naściennej wraz z przełożeniem i rozsyciem istniejących kabli, na wspornikach w nowej skrzynce. Prace należy uzgodnić z firmą konserwującą inst. telefoniczną na terenie SPSK-2.
- 2) inwentaryzacja istniejących obwodów i projekt wymiany istniejącej tablicy piętrowej znajdującej się w szachcie instalacyjnym na nową typu stojącego z cokołem wraz z osprzętem, zachować rezerwę miejsca ok 30%,
- 3) zaprojektowanie podłączenia nowych przewodów z remontowanych pomieszczeń oraz pozostałych zinwentaryzowanych czynnych obwodów pomieszczeń nieremontowanych,
- 4) wykonanie trwałych czytelnych opisów wszystkich zabezpieczeń - obwodów (nie dopuszcza się opisów odręcznych) oraz umieszczenie schematu ideowego zasilania. Numery obwodów w TP należy nanieść również na gniazdach elektrycznych,





- 5) zaprojektowanie uszczelnienie ogniowo i dymoszczelnie przepustów kablowych przez stropy i ściany certyfikowaną pianą ogniochronną w całym szachcie
- 6) należy przyjąć, że prace przy modernizacji TP str. prawa (wyłączenia napięcia z WLZ) będą się odbywać w godzinach wieczornych i nocnych aby nie zakłócać pracy Szpitala.
- 7) po zakończeniu prac modernizacyjnych należy wykonać pomiary elektryczne wszystkich obwodów zasilanych z TP str. lewa (nowych i pozostałych istniejących)

**Uwaga! Do wykonywanych prac Oferent (zakres projektowy i wykonawczy) winien skalkulować koszty:**

- wywiezienie powstałych odpadów np. gruzu na wysypisko i ich utylizację.

Roboty będą wykonywane w budynku będącym w trakcie użytkowania przez pracowników, studentów oraz pacjentów i służby szpitalne. W związku z powyższym należy założyć zwiększone nakłady na utrzymanie czystości i zabezpieczenie elementów budynku w trakcie całego procesu budowlanego. Z uwagi na czynny obiekt, w obrębie prowadzonych robót należy zachować wizualny porządek. Prace uciążliwe dla użytkownika obiektu należy wykonywać w godzinach 16<sup>00</sup> do 22<sup>00</sup>. Wszystkie uszkodzenia w budynku dokonane przez Wykonawcę zostaną usunięte na jego koszt. Wykonawca winien tak organizować prace, aby było możliwe swobodne wchodzenie i wychodzenie do budynku podczas trwania prac i winien uwzględnić to w swoich kosztach ogólnych w ofercie.

#### **2.4.6. Zakres prac do wykonania**

Zadaniem Wykonawcy zadania jest zaprojektowanie instalacji znajdujących się w pomieszczeniach, korytarzu oraz holu III P (prawa strona). Wykonawca w zakres remontu/modernizacji wykona prace znajdujące się w całym zakresie opracowania projektowego.

#### **2.4.7. Minimalne parametry urządzeń systemu multimedialnego**

W zakresie wykonawcy jest zaprojektowanie i wykonanie zestaw wyposażenia prezentacyjnego w skład którego wchodzi:

- ekran rozwijany elektrycznie, sterowanie przy ekranie i/lub z pilota,
  - przyłącze systemowe ścienne lub podłogowe VGA, HDMI, RJ 45, dźwięk + punkt PEL,
  - przyłącze sufitowe dla projektora VGA, HDMI, RJ 45, dźwięk, gniazdo 230V z uziemieniem,
  - uchwyt sufitowy dla projektora,
1. Minimalne parametry – ekran elektrycznie rozwijany:
    - Powierzchnia robocza: 240x240 [cm],
    - Rodzaj ekranu: elektryczny,
    - Sterowanie: z pilota,
    - Cechy ekranu: ściennie-sufitowy,
  2. Minimalne parametry – projektor multimedialny:

L.p.	Parametr	Wymagania minimalne
1.	Technologia:	3LCD
2.	Rozdzielczość:	min. 1280x800 (WXGA)
3.	Jasność (ANSI lm):	min. 4000
4.	Kontrast:	min. 4000:1



5.	Głośność pracy:	max. 39 dB
6.	Żywotność lampy:	min. 4000 h
7.	Zoom optyczny	Manualny
8.	Korekcja obrazu:	Pozioma min. $\pm 30^\circ$ Pionowa min. $\pm 30^\circ$
9.	Przekątna regulowana w zakresie min.:	30-300"
10.	Wejścia/wyjścia przynajmniej:	HDMI 1x; D-sub (VGA) 1x; Composite 1x; Audio in 1x; Mic in 1x; Audio out 1x;
11.	Porty komunikacyjne min.:	RS 232 1x; RJ-45 x1; USB x1
12.	Prezentacja bezprzewodowa	TAK
13.	Waga:	maks. 4,5 kg
14.	Wymagany przynajmniej 1 wbudowany głośnik	moc pojedynczego głośnika min: 10 W.
15.	Wyposażenie :	Pilot zdalnego sterowania, komplet kabli niezbędnych do uruchomienia projektora, instrukcja w języku polskim.

### 3. WYMAGANIA DO DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

#### 3.1. Wymagania ogólne

Wykonawca opracuje kompletną dokumentację projektową niezbędną do wykonania i ukończenia Robót. Roboty powinny być tak zaprojektowane, aby odpowiadały pod każdym względem najnowszemu, aktualnym praktykom inżynierskim. Należy spełnić wymagania niezawodności tak, aby instalacje, urządzenia i wyposażenie zapewniały długotrwałą niezawodną eksploatację przy niskich kosztach obsługi. Wykonawca opracuje dokumentację projektową zgodnie z najlepszymi zasadami wiedzy inżynierskiej i aktualnymi normami oraz przepisami w szczególności Prawa Budowlanego, przepisami PPOŻ i pozostałymi wymienionymi w punkcie 3.2.

Zamawiający wymaga, aby wykorzystane zostały najnowsze technologie, aby zaprojektowane instalacje zapewniały zminimalizowanie kosztów utrzymania i eksploatacji obiektu.

**Wszystkie obliczenia niezbędne do wykonania dokumentacji projektowej należy wykonać na podstawie obowiązujących norm oraz wytycznych branżowych wymaganych przez instytucje państwowe (Powiatowy Inspektor Sanitarny, Państwowa Straż Pożarna).**

Zamawiający zastrzega sobie konieczność konsultacji - narad z Wykonawcą na etapie projektowania zadania:

- a) pierwsza przed przystąpieniem do opracowania projektów,



- b) kolejne, w czasie opracowywania projektów budowlanych i wykonawczych na każde żądanie zamawiającego oraz na wniosek Wykonawcy projektu.

Termin konsultacji Wykonawca zobowiązany jest uzgodnić z Zamawiającym. Zamawiający zastrzega sobie prawo wglądu do dokumentacji projektowej na każdym etapie jej realizacji.

Wykonawca dokumentacji projektowej ma obowiązek uzyskać wymagane warunki techniczne od gestorów, zgody, pozwolenia, decyzje wraz z prawomocną decyzją o pozwoleniu na budowę, w przypadku ich wymagalności.

**Zamawiający wymaga od Wykonawcy sporządzenia dokumentacji oraz zastosowania rozwiązań projektowych uwzględniających zasady równej konkurencji oraz zasady Prawa Zamówień Publicznych.**

### 3.2. Wymagania formalno – prawne

Dokumentacja projektowa ma być opracowana zgodnie z obowiązującymi przepisami, a w szczególności z:

- ustawą z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2006 nr 156 poz. 1118 wraz z późniejszymi zmianami),
- rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 roku nr 75 poz. 690 wraz z późniejszymi zmianami),
- 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 (Dz. U. z 2004 roku nr 130 poz. 1389),
- rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. nr 120 poz. 1133)
- ustawą z dnia 21 grudnia o dozorcze technicznym (Dz.U. z 2000 roku nr 122 poz. 1321),
- rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2002 roku w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu (Dz. U. nr 120 poz. 1021 z 2002 roku ze zmianami),
- ustawą z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 roku nr 25, poz. 150, wraz z późniejszymi zmianami),
- ustawą z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. Nr 63, poz. 322)
- 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 2004 roku nr 202 poz. 2072 wraz z późniejszymi zmianami)
- ustawą z dnia 4 lutego 1994r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (jednolity tekst Dz. U. z 2000 r. Nr 80, poz.904)
- ustawą z dnia 27 marca 2003r o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80, poz. 717),
- ustawą z dnia 22 sierpnia 1997r o zmianie ustawy - Prawo budowlane, ustawy o zagospodarowaniu przestrzennym oraz niektórych ustaw (Dz. U. z 1997r nr 1111,poz. 726),



- rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. Dz. U. Nr 121 poz. 1138 w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów,
- rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 120, poz. 1133),
- ustawą z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2004r nr 19, poz. 177 z późn. zm.).
- rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jedn.: Dz. U. z 2003 r. Nr 169, poz. 1650 z późn. zm.)
- rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (Dz. U. z 2005 r. Nr 11, poz. 86 z późn. zm.)

### 3.3. Zawartość/zakres przedmiotowej dokumentacji

Wykonawca opracuje wszelką niezbędną dokumentację projektową dla realizacji przedsięwzięcia skoordynowaną w zakresie wszystkich branż, zawierającą m.in. dokumentację zgodnie z poniższym wykazem:

- 1) Projekt Budowlany – zakres zgodny z ustawą Prawo budowlane z 7.07.1994r. ze zmianami oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 3.07.2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego zawierający min: - projekty w formie osobnych opracowań w poszczególnych branżach min. ogólnobudowlana (architektura i konstrukcja), sanitarna, elektryczna, projekty branżowe inne opracowania niezbędne do uzyskania pozwolenia na budowę (jeżeli wymagane), zgłoszenia robót nie wymagających pozwolenia na budowę (jeżeli wymagane) wraz z niezbędnymi uzgodnieniami. Opracowanie musi zawierać uszczegółowienia w zakresie i stopniu dokładności niezbędnym do realizacji robót budowlanych oraz weryfikacji szczegółowych rozwiązań projektowych przez Zamawiającego.
- 2) Przedmiary robót – opracowanie przedmiarów robót (dla wszystkich asortymentów) do opracowania Kosztorysów Inwestorskich poszczególnych branż zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami.
- 3) Kosztorysy inwestorskie – opracowanie w ramach projektu wykonawczego kosztorysu inwestorskiego dla wszystkich branż, zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami - wersję elektroniczną edytowaną na odrębnym nośniku CD/DVD (formę i zakres sporządzenia kosztorysów należy uzgodnić z Zamawiającym). Projektant odpowiada merytorycznie za zgodność wyceny zawartej w opracowanym kosztorysie inwestorskim i rozwiązaniach zawartych w dokumentacji projektowej. **Przedmiary robót i kosztorysy powinny być podzielone na poszczególne prace budowlane i instalacje we wszystkich branżach.**
- 4) Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót – opracowanie w ramach projektu wykonawczego Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych zgodnych z obowiązującymi normami wykonania prac budowlanych. Wykonawca dokumentacji odpowiada za prawidłowe określenie wymaganych parametrów urządzeń i stosowanych rozwiązań. Zamawiający zastrzega sobie prawo do sprawdzenia poprawności opracowanych specyfikacji technicznych. **Warunki zawarte w specyfikacji technicznej Wykonania i Odbioru Robót muszą zostać uzgodnione i zaakceptowane przez**



**Zamawiającego.** Opracowanie winno być przekazane zamawiającemu w wersji papierowej i zapisane na nośnikach CD/DVD.

- 5) Sporządzenie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi w tej mierze przepisami.
- 6) Wykonanie niezbędnych uzupełniających badań i pomiarów w zakresie inwentaryzacji stanu istniejącego budynku.

#### **UWAGA:**

Wykonawca po wykonaniu dokumentacji projektowej i jej uzgodnieniu musi wystąpić do odpowiednich organów administracji budowlanej o uzyskanie niezbędnych decyzji (jeżeli będą wymagane zakresem). Wykonawca będzie reprezentować interesy Zamawiającego w procesie administracyjnym wydania decyzji.

Przed złożeniem oferty zaleca się dokonanie wizji w terenie oraz zapoznanie się ze wszystkimi dostępnymi materiałami związanymi z tematem. Stopień szczegółowości przeprowadzenia rozpoznania przed złożeniem oferty zależy wyłącznie od Wykonawcy i nie może być przedmiotem dyskusji, czy też jakiegokolwiek negocjacji po złożeniu oferty.

Wykonawca przenosi na Zamawiającego autorskie prawa majątkowe w całości, automatycznie z chwilą protokolarnego odbioru dokumentacji bez uwag przez Zamawiającego.

W związku z tym Zamawiający może wykorzystać przedmiotowy projekt w całości lub w dowolnych częściach przy dalszych etapach realizacyjnych.

### **3.4. Wymagania dla projektu**

Dokumentacja projektowa:

- Każdy projekt branżowy musi posiadać komplet uzgodnień i opinii, które są wymagane prawem.
- Dokumentację należy skoordynować z wszystkimi opracowaniami projektowymi w poszczególnych branżach.
- Należy przygotować i złożyć wniosek wraz z wymaganymi załącznikami o wydanie Decyzji administracyjnej na pozwolenie na budowę (jeżeli jest ona wymagana) lub należy zgłosić prace według wymogów „Prawa budowlanego” i organu nadzoru architektoniczno - budowlanego, oraz dokonać wszelkich uzupełnień i poprawek niezbędnych do uzyskania Decyzji o pozwoleniu na budowę jeżeli taka jest wymagana.
- Należy uzyskać w imieniu Zamawiającego wszelkich wymaganych prawem uzgodnień dokumentacji projektowej.
- W przypadku wystąpienia wariantowych rozwiązań projektowych lub zaistnienia przeszkód bądź wątpliwości co do zastosowanych rozwiązań projektowych, należy dokonać roboczych uzgodnień z Zamawiającym. Zaleca się na roboczo dokonywać również uzgodnień z Zamawiającym na każdym etapie wykonywania dokumentacji projektowej.
- Przed przekazaniem Zamawiającemu kompletnego opracowania projektowo kosztorysowego dokumentacji wykonawczej, Wykonawca przekaże Zamawiającemu elektroniczną kopię dokumentacji wszystkich projektów branżowych wykonawczych, kompletu wszystkich uzgodnień i pozwoleń, kosztorysów i przedmiarów oraz STWiORB w celu dokonania ich weryfikacji. Zamawiający dokona w ciągu 5 dni roboczych, sprawdzenia otrzymanej dokumentacji. Na podstawie dokonanej weryfikacji dokumentacji



Zamawiający przekaże Wykonawcy uwagi, które należy w terminie nie dłuższym niż 5 dni roboczych wprowadzić do opracowania projektowego.

### **3.5. Skompletowanie dokumentacji projektowej**

#### **3.5.1. Wymagania ogólne**

Egzemplarze dokumentacji projektowej dostarczone Zamawiającemu na nośniku CD/DVD powinny odpowiadać niniejszym wytycznym:

- 1) Powinny składać się z części:
  - graficznej (rysunkowej),
  - opisowej (tekstowo-tabelarycznej).
- 2) Dokumentacja klasyczna (papierowa) i elektroniczna powinny być identyczne pod względem merytorycznym. Dokumentacja rastrowa powstaje w wyniku przetwarzania materiałów oryginalnych tak papierowych jak i wektorowych. Zawartość dokumentacji elektronicznej powinna zostać spisana w plikach NAZWA\_PROJEKTU-ZAWARTOŚĆ.DOC wraz z datą utworzenia pliku.
- 3) Nazwy plików powinny umożliwić wstępną merytoryczną identyfikację zawartości bez konieczności ich otwierania – strukturę należy uzgodnić z Zamawiającym.

#### **3.5.2. Elektroniczna kopia wersji „papierowej” projektu**

Opisową część dokumentacji należy przekazać w formie plików \*.doc, oraz w postaci dokumentu wielostronicowego \*.pdf. Niedopuszczalna jest wersja dokumentacji w postaci pojedynczych dokumentów zebranych w jednym folderze.

Dokumenty opisowe i graficzne zawierające oryginały podpisów, pieczęcie i konieczne uzgodnienia powinny być przekazane w formie kolorowych skanów w formacie \*.pdf

Dokumentacja graficzna w postaci wektorowej powinna zostać dostarczona w plikach \*.dwg (wersja 2007). Część rysunkową należy przekazać również w postaci plików nieaktywnych w formatach \*.pdf (kolor) powstałych jako konwersja z oryginalnych plików wektorowych.

Rysunki wektorowe (\*.dwg) powinny zawierać:

- strukturę umożliwiającą obliczenia statystyczne dla danej branży (m.in. długości sieci o określonych parametrach, pole powierzchni),
- tylko wykorzystywane warstwy,
- nazwy warstw odnoszące się w możliwy sposób do ich merytorycznej zawartości.

Rysunki projektów powinny być przekazane w formie oryginalnych plików \*.dwg. Wykonawca projektu odpowiada za zgodność wersji elektronicznej z wersją oryginalną (papierową).

#### **3.5.3. Ilości egzemplarzy**

##### **3.5.3.1. Wersja papierowa**

- projekt budowlano-wykonawczy – po 2 egz. dla każdej z branż,
- kosztorysy inwestorskie - po 1 egz. dla każdej z branż,
- przedmiary robót – po 1 egz. dla każdej z branż,
- Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót – po 1 egz. dla każdej z branż.





### 3.5.3.2. Wersja elektroniczna

Całość opracowania należy dostarczyć Zamawiającemu również w wersji numerycznej (na płytach CD/DVD) zgodnie z wytycznymi podanymi w rozdziale 4.5.1 i 4.5.2:

- projekt budowlany - 1 szt. CD z zapisanymi danymi dla programu AutoCAD - Polski zapisane w formacie „\*.dwg” (wersja 2007) oraz 2 szt. CD z zapisanymi danymi w formacie „\*.pdf”,
- projekt wykonawczy – 1 szt. CD z zapisanymi danymi w wersji dla edycji przez program AutoCAD - Polski zapisane w formacie „\*.dwg”(wersja 2007) oraz 2 sztuki CD z zapisanymi danymi w formacie „\*.pdf”,
- kosztorysy inwestorskie i przedmiary robót komplet - 1 sztuki CD z zapisanymi danymi do edycji przez program NORMA PRO zapisane w formacie „\*.kst” lub „\*.ath” oraz w formacie „\*.pdf”.
- Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót dla każdej z branż – 1 egz. CD z zapisanymi danymi dla edycji programu WORD oraz z formacie „\*.pdf”.

#### **UWAGA:**

Dokumentacja powinna być złożona w segregatory opisana w sposób umożliwiający określenie zawartości bez wglądu do jego wnętrza. Segregator powinien zawierać spis zawartości danego kompletu opracowania dokumentacji.

W przypadku stwierdzenia przez zamawiającego braku możliwości otwarcia dokumentacji elektronicznej na dysponowanym oprogramowaniu, taka dokumentacja zostanie zwrócona do Projektanta w celu niezwłocznego poprawienia dokumentacji i zapisania jej w odpowiednim formacie i wersji programu.

## **4. WYMAGANIA W ZAKRESIE ROBÓT BUDOWLANYCH**

Zakres robót budowlanych do wykonania obejmuje wszystkie prace objęte opracowaniem projektowym w szczególności: dostawę wszystkich materiałów montażowych, urządzeń i elementów składowych, wykonanie prac budowlanych, odtworzeniowych i przeprowadzenie prób. Wszelkie koszty materiałów, urządzeń i prac wymaganych do pełnego wykonania zadania, a niewymienionych w opisie zamówienia, pokrywa Wykonawca.

Wykonawca stosował się będzie do polskich norm, instrukcji i przepisów w kwestiach nieopisanych przez niniejszy opis.

### **4.1. Zakres robót i czynności włączonych do realizacji w ramach umowy, których koszty Wykonawca winien uwzględnić w ofercie**

- a) Zorganizowanie zaplecza i placu robót, łącznie z doprowadzeniem energii elektrycznej i wody oraz z zabezpieczeniami wynikającymi z BHP i p.poż.
- b) Wykonawca nie ponosi koszt mediów zużytych w trakcie realizacji zadania.
- c) Oczyszczenie i uporządkowanie placu robót w trakcie i po ich zakończeniu.
- d) Należyte zabezpieczenie części istniejącej obiektu, usunięcie szkód powstałych w trakcie trwania prac budowlanych.
- e) Prace odtworzeniowe po wykonaniu wszystkich niezbędnych instalacji.
- f) Końcowe malowanie całego pomieszczenia po prowadzonych robotach instalacyjnych.





## 4.2. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność ze Specyfikacjami Technicznymi i poleceniami Inspektora Nadzoru. Wykonawca będzie wykonywał roboty zgodnie z przyjętymi do stosowania w Polsce normami, instrukcjami, przepisami. Wykonawca przedstawi Inspektorowi nadzoru do zaakceptowania harmonogram robót, wykaz materiałów, urządzeń i technologii stosowanych przy wykonaniu robót określonych umową.

## 4.3. Zabezpieczenie terenu robót

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu robót budowlanych w celu uniemożliwienia dostępu osobom postronnym w czasie trwania realizacji aż do zakończenia i odbioru końcowego robót. Fakt przystąpienia do robót Wykonawca zgłosi przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inspektorem.

## 4.4. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W związku z wykonywaniem remontu niezbędne jest przygotowanie placu budowy oraz zaplecza tej budowy. Remont rozpoczyna się od rozbiórki elementów istniejących, niewykorzystywanych w dalszych etapach realizacji robót rozbiórkowych. Działania powyższe wraz z fazą realizacji remontu generują odpady, które muszą być usunięte z rejonu budowy, posegregowane i właściwie dla określonych grup i rodzajów składowane oraz zutylicowane. Wykonawca robót w trakcie podjętych działań powodujących lub mogących powodować powstawanie odpadów, powinien takie działania planować, projektować i prowadzić, tak, aby:

- zapobiegać powstawaniu odpadów lub ograniczać ilość odpadów i ich negatywne oddziaływanie na środowisko przy wytwarzaniu produktów podczas i po zakończeniu ich użytkowania
- zapewniać zgodny z zasadami ochrony środowiska odzysk, jeżeli nie udało się zapobiec powstawaniu odpadów
- zapewniać zgodne z zasadami ochrony środowiska unieszkodliwienie odpadów, których powstaniu nie udało się zapobiec lub których nie udało się poddać odzyskowi

W przypadku gdy już powstaną odpady należy z nimi postępować w sposób zgodny z zasadami gospodarowania odpadami, wymaganiami ochrony środowiska oraz planami gospodarki odpadami. Transport odpadów niebezpiecznych z miejsc ich powstawania do miejsc odzysku lub unieszkodliwienia odpadów należy prowadzić z zachowaniem przepisów obowiązujących przy transporcie towarów niebezpiecznych. W okresie budowy wszystkie odpady muszą być gromadzone w pojemnikach lub w wydzielonym miejscu z łatwym dostępem dla specjalistycznych służb komunalnych i wywozowych, z którymi wykonawcy prac będą mieli zawarte stosowne umowy. Odbiorcy odpadów muszą legitymować się właściwymi zezwoleniami organów administracyjnych na prowadzenie działalności w zakresie gospodarki odpadami.

W okresie trwania budowy i wykończania robót Wykonawca będzie:

- podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy
- będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej
- będzie unikać uciążliwości wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:



- lokalizację zaplecza, warsztatów, magazynów, składowisk
- środki ostrożności i zabezpieczenia przed
  - zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi
  - zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami
  - możliwością powstania pożaru

Hałas emitowany podczas budowy nie podlega normom określającym dopuszczalny poziom hałasu w środowisku, nie mniej jednak Wykonawca zobowiązany jest zminimalizować negatywny wpływ hałasu na środowisko. Ograniczenia emisji hałasu polegać będzie głównie na właściwej organizacji budowy tj.:

- zastosowanie sprzętu wysokiej jakości, charakteryzującego się stosunkowo niskim poziomem emitowanego hałasu
- wyłączenia maszyn i urządzeń podczas przerw w pracy (unikanie pracy urządzeń na tzw. biegu jałowym)
- zakazie wykonywania prac hałaśliwych w porze nocnej tj. pomiędzy godzinami 22.00 – 6.00

#### **4.5. Ochrona przeciwpożarowa**

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, w miejscu prowadzonych robót określonych umową. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat robót albo przez pracowników Wykonawcy.

#### **4.6. Materiały szkodliwe dla otoczenia**

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami. 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 przy wbudowaniu. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

#### **4.7. Ochrona własności publicznej i państwowej**

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji w obszarze placu robót, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora Nadzoru i zainteresowane władze oraz będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

#### **4.8. Ochrona własności prywatnej**

Wykonawca odpowiada za ochronę własności prywatnej na zasadach ogólnych.



#### **4.9. Bezpieczeństwo i higiena pracy**

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających 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 cenie realizacji.

#### **4.10. Ochrona robót**

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od rozpoczęcia do odbioru robót przez Zamawiającego oraz będzie utrzymywał Roboty do tego czasu. Ochrona robót winna również objąć zabezpieczenie majątku Zamawiającego związanego z robotami od skutków działania stron trzecich lub Wykonawcy. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowla lub jej elementy były w zadawalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru końcowego. Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, w tym przypadku na polecenie Inspektora Nadzoru powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż w 8 godzin po otrzymaniu takiego polecenia.

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

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez Użytkownika obiektu, w którym będzie prowadzony remont oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

#### **4.12. Zaopatrzenie terenu robót w wodę i energię elektryczną**

Punkty poboru: wody, zrzutu ścieków, energii elektrycznej znajdują się na terenie obiektu. Uzyskanie warunków i wykonanie punktów poboru w/w mediów dla potrzeb terenu budowy oraz koszty ich wykonania i eksploatacji wskazano w punkcie 5.1.

#### **4.13. Zaplecze socjalno-bytowe i magazynowe Wykonawcy**

Zaplecze na czas trwania budowy Wykonawca zapewni sobie we własnym zakresie i na koszt własny. Miejsce zaplecza socjalnego należy ustalić z Użytkownikiem bądź Inspektorem.

### **5. WYKONANIE ROBÓT**

#### **5.1. Ogólne zasady wykonywania robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową, oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z wymaganiami ST, PZJ oraz poleceniami Inspektora Nadzoru. Wykonawca na własny koszt skoryguje wszelkie pomyłki i błędy w czasie trwania robót, jeśli wymagać tego będzie Inspektor Nadzoru. Sprawdzanie dokładności robót przez Inspektora nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność. Decyzje Inspektora dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, ST, normach i wytycznych.



## 5.2. Decyzje i polecenia Inspektora Nadzoru Zamawiającego

Inspektor, upoważniony jest do inspekcji wszystkich robót i kontroli wszystkich materiałów dostarczonych na budowę lub na niej produkowanych. Decyzje Inspektora dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót oparte będą na wymaganiach sformułowanych w umowie ST, PN i innych normach i instrukcjach. W przypadku opóźnień w realizacji budowy stwarzających zagrożenie dla finalnego zakończenia robót, Inspektor ma prawo wprowadzić wykonawstwo zastępcze na określone roboty na koszt Wykonawcy, na co Wykonawca wyraża zgodę.

## 6. WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH, SPRZĘTU I MASZYN BUDOWLANYCH

Wszelkie „nazwy własne” dotyczące materiałów i urządzeń zawarte w dokumentach przetargowych należy traktować, jako jedno z możliwych, co oznacza możliwość zastosowania materiałów i urządzeń zamiennych (w tym technologii) innych producentów o równoważnych parametrach cechach i właściwościach.

Do realizacji mogą być stosowane wyroby producentów krajowych i zagranicznych posiadające aprobaty techniczne wydane przez odpowiednie Instytuty Badawcze.

Wszystkie materiały stosowane przy wykonaniu robót powinny:

- być nowe i nieużywane zakupione przez Wykonawcę
- być w gatunku bieżąco produkowanym
- odpowiadać wymaganiom norm i przepisów wymienionych w niniejszej Specyfikacji i na rysunkach oraz innych niewymienionych, ale obowiązujących norm i przepisów
- mieć wymagane polskimi przepisami świadectwa dopuszczenia do obrotu oraz wymagane Ustawą z dnia 3 kwietnia 1993 r. certyfikaty bezpieczeństwa

Przed wbudowaniem materiałów Wykonawca przedstawi wszelkie wymagane dokumenty dla udowodnienia powyższego. Wszystkie materiały, które nie spełniają wymogów technicznych określonych przez specyfikację (np. materiały, które były przechowywane niezgodnie z zaleceniami producenta i zmieniły się ich własności) będą uznawane za materiały nieodpowiadające wymaganiom. Materiały nieodpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu robót. Wbudowanie materiałów bez akceptacji Inspektora Nadzoru Wykonawca wykonuje na własne ryzyko licząc się z tym, że roboty nie zostaną przyjęte i zapłacone.

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora Nadzoru. Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie terenu robót w miejscach uzgodnionych z Inspektorem Nadzoru bądź Użytkownikiem lub poza terenem wykonywania robót.

### 6.1. Wymagania szczegółowe dotyczące właściwości materiałów budowlanych

#### 6.1.1. Emulsja do gruntowania i wzmacniania podłoża budowlanych pod kleje, gładzie, tynki, posadzki, farby

Emulsja jest impregnatem przeznaczonym do gruntowania i wzmacniania wszystkich nasiąkliwych, nadmiernie chłonnych i osłabionych podłoży, w tym wykonanych z betonu, gazobetonu, płyt cementowych, gipsowych i gipsowo-kartonowych, tynków gipsowych, cementowych i cementowo-wapiennych. Emulsja powinna być impregnatem do gruntowania produkowanym jako gotowa do użycia wodna dyspersja najwyższej jakości żywicy akrylowej. Emulsja powinna wnikać silnie w głąb podłoża,



powodując jego wzmocnienie i ujednorodnienie parametrów całej gruntowanej powierzchni. Emulsja winna regulować proces chłonności podłoża i zapobiegać odciąganiu nadmiernej ilości wody z wykonywanych na nim warstw, np. gładzi szpachlowych.

Emulsja powinna poprawiać warunki wiązania zapraw i przyczyniać się do osiągnięcia przez nie zakładanych parametrów technicznych, w tym przyczepności.

Parametry techniczne emulsji:

- użytkowanie powierzchni: po 24 godzinach
- gęstość emulsji: 1,0 g/cm<sup>3</sup>

### **6.1.2. Farba**

Stosować farby akrylowo – lateksowe na ściany, odporne na szorowanie i działania środków chemicznych i dezynfekcyjnych. Na sufity stosować farby akrylowe. Kolory do uzgodnienia z użytkownikiem i inspektorem nadzoru.

### **6.1.3. Płyty gipsowo – kartonowe**

Płyty muszą odpowiadać Polskiej Normie PN-B-79405 oraz normom DIN 28280 i NORM B 3410. Zgodnie z normą PN-96/B-02874 oraz DIN 4102-4 należą one do klasy materiałów budowlanych niepalnych.

### **6.1.4. Gips budowlany szpachlowy**

Do wykonywania połączeń między płytami gipsowo-kartonowymi oraz spoin narożnych i obwodowych powinny być stosowane gipsowe masy szpachlowe przeznaczone do spoinowania.

Do końcowego szpachlowania płyt powinna być stosowana masa szpachlowa przeznaczona do szpachlowania powierzchniowego. Warunki stosowania mas szpachlowych określają instrukcje Producentów dla poszczególnych wyrobów.

### **6.1.5. Gładź szpachlowa**

Gładź szpachlowa przeznaczona do wykonywania gładzi gipsowych i napraw powierzchni ścian i sufitów. Wykonywanie gładzi gipsowych, może odbywać się na podłożach mineralnych, takich jak tynki cementowe, cementowo-wapienne, ściany betonowe, podłoża gipsowe. Należy zwrócić uwagę na działanie korozyjne gipsu i wilgoci na stal. Szpachli nie należy stosować na elementy ze stali, a pozostające w kontakcie z gipsem, należy zabezpieczyć środkiem antykorozyjnym.

### **6.1.6. Styropian**

Styropian podłogowy EPS 100 – 038.

### **6.1.7. Folia PE**

Folie budowlana PE powinna spełniać warunki normy: PN-EN 13967:2006 - Elastyczne wyroby wodochronne. Wyroby z tworzyw sztucznych i kauczuku do izolacji przeciwwilgociowej łącznie z wyrobami z tworzyw sztucznych i kauczuku do izolacji przeciwwodnej części podziemnych - Definicje i właściwości.

Wymagania:

- grubość min. 0,2 mm,
- wytrzymałość na rozciąganie min. 12 MPa,
- wydłużenie przy zerwaniu (wzdłuż/w poprzek) min. 200/200%.





#### **6.1.8. Płytki ceramiczne**

- 1) Ścienne (wszystkie pomieszczenia) – płytki 30x40, szkliwione, o niskiej nasiąkliwości (<10%), odporne na plamienie, dezynfekcję chemiczną i grzybobójczą, kolor do uzgodnienia z użytkownikiem i inspektorem nadzoru,
- 2) Podłogowe do pom. socjalnego – płytki, matowe, klasa ścieralności K4, rektyfikowane
- 3) Podłogowe do pomieszczeń laboratoryjnych = ceramiczne, 60x60, klasa ścieralności K5, antypoślizgowe, rektyfikowane, odporne na plamienie, dezynfekcję chemiczną i grzybobójczą, kolor do ustalenia z Użytkownikiem i Inspektorem nadzoru,
- 4) Kolory fug dobrane do koloru płytek do uzgodnienia z użytkownikiem i inspektorem nadzoru, fugi odporne na działanie środków dezynfekujących, chemicznych, wodoodporne, elastyczne, przeciwdziałające rozwojowi grzybów i pleśni,

#### **6.1.9. Parapet wewnętrzny**

Zastosować parapety wewnętrzne z konglomeratu grubości 3 cm z wyoblonymi narożnikami. Szerokość parapetów dostosowana do istniejących szerokości wnęk okiennych.

#### **6.1.10. Żaluzje pionowe**

Zastosować żaluzje pionowe wykonane z materiałów w ograniczonym zakresie przepuszczających światło. Regulacja za pomocą sznurka i łańcuszka z odważnikiem. Kolor pastelowy do ustalenia z Użytkownikiem i Zamawiającym.

#### **6.1.11. Drzwi i ościeżnice**

Drzwi gładkie, pokryte powłokami zmywalnymi, odpornymi na środki dezynfekujące oraz o podwyższonej odporności na wilgoć, montowane na trzech zawiasach. Ościeżnica kąтова, stalowa. Drzwi i ościeżnica w kolorze pastelowym do uzgodnienia z użytkownikiem i inspektorem nadzoru (nie białe). Klamki i szyldy w kolorze srebrnym. Wkładki systemowe.

#### **6.1.12. Odbojnice ścienne**

Odbojnice ścienne z tworzywa sztucznego grubości min. 2,5 mm o szerokości 20 cm i 30 cm w kolorze do uzgodnienia z użytkownikiem i inspektorem nadzoru.

## **7. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **7.1. Zasady kontroli jakości robót**

Celem kontroli robót będzie osiągnięcie założonej jakości robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakość materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót. Przed zatwierdzeniem systemu kontroli jakości Inspektor może żądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonywania jest zadawalający. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w ST. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inspektor ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z Umową. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca. Inspektor Nadzoru będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących sprzętu, pracy personelu. Inspektor może dopuścić do użycia materiały posiadające atest producenta stwierdzający ich pełną zgodność z warunkami podanymi w ST. W przypadku materiałów, dla których atesty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać:





- certyfikat na znak bezpieczeństwa, wskazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, Norm Europejskich, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów
- deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:
  - Polską Normą
  - Europejską Normą
  - Aprobata techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt 1 i spełniają wymogi Szczegółowej Specyfikacji Technicznej

W przypadku materiałów, dla których w/w dokumenty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona na potrzeby robót będzie posiadać dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy. Jeżeli zostanie stwierdzona niezgodność ich właściwości z ST to takie materiały zostaną odrzucone.

## 8. DOKUMENTY PROWADZENIA ROBÓT

Do podstawowych dokumentów budowy zalicza się:

- 1) zestawienie terminów rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót
- 2) uwagi i polecenia Inspektora
- 3) dokumenty z datami zarządzenia wstrzymania robót przez Inspektora, z podaniem powodu
- 4) dokumenty zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających ulegających zakryciu, częściowych i końcowych odbiorów robót
- 5) wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy
- 6) dane dotyczące sposobu wykonywania bezpieczeństwa i zabezpieczenia robót
- 7) inne istotne informacje o przebiegu robót.

### 8.1. Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów robót zalicza się, oprócz wymienionych wyżej następujące dokumenty:

- 1) protokoły przekazania Wykonawcy placu robót
- 2) sprawozdania ze spotkań i narad na budowie
- 3) protokoły odbioru robót
- 4) korespondencję dotyczącą prowadzenia robót

### 8.2. Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty robót będą przechowywane na terenie wykonywania robót w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszelkie dokumenty robót będą zawsze dostępne dla Inspektora i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

## 9. PRZEJĘCIE ROBÓT

Na wniosek Wykonawcy Inspektor wystawi Protokół Odbioru robót w odniesieniu do:

- Odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu
- Odbioru końcowego

Przejęcie robót odbędzie się zgodnie z umową na wykonanie robót dla robót budowlanych i instalacyjnych zleconych przez Zamawiającego.



### **9.1. 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 postępu robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru. Gotowość danej części robót do odbioru Wykonawca powiadamia Inspektora Nadzoru na piśmie. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty powiadomienia o tym fakcie Inspektora Nadzoru. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor w konfiguracji z ST.

### **9.2. 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 bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Zamawiającego. Osiągnięcie gotowości do odbioru końcowego musi potwierdzić Inspektor Nadzoru. Na 3 dni przed wyznaczonym przez Zamawiającego terminem odbioru końcowego robót Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia Zamawiającemu prawidłowej dokumentacji powykonawczej w formie papierowej oraz dokumentów, o których mowa w punkcie 9.4 Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora Nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót ze Specyfikacją Techniczną. W toku odbioru końcowego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych. W przypadku niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustala nowy termin odbioru ostatecznego.

### **9.3. Odbiór ostateczny**

Odbiór ostateczny polega na ocenie wykonanych robót oraz wykonania robót związanych z ewentualnym usunięciem wad zaistniałych w okresie gwarancji dokonany przez uprawnionych przedstawicieli Zamawiającego i Wykonawcy przed upływem okresu rękojmi.

### **9.4. Dokumenty odbiorowe**

Wykonawca jest zobowiązany przygotować dokumentację powykonawczą i przedstawić ją do akceptacji na 5 dni przed wyznaczonym terminem odbioru robót. Dokumentacja powykonawcza ma zawierać:

- świadectwa jakości wydane przez dostawców /producentów materiałów/
- atesty, deklaracje jakościowe wbudowanych materiałów
- karty odpadów na materiały rozbiórkowe budowlane
- protokoły badań i prób niezbędnych w procesie czynności odbiorowych
- oświadczenie Kierownika Robót (odpowiednio dla branż) o wykonaniu robót zgodnie z przedłożoną dokumentacją projektową oraz dokumentacją powykonawczą

Całość dokumentacji powinna zawierać spis treści i posiadać numerację niezbędną do szybkiego zlokalizowania poszczególnych zawartości opracowania. Opracowanie powinno być przejrzyste i spięte w segregatory.



**UWAGA:**

Całość dokumentacji powykonawczej (każda strona) musi być opieczetowana i podpisana przez Kierownika Budowy/Robót.

Jeżeli w dokumentacji powykonawczej występują zmiany w stosunku do projektu to taka dokumentacja musi posiadać oświadczenie Projektanta o nieistotności wprowadzonych zmian wg przepisów prawa oraz podpis Projektanta akceptujący wprowadzone zmiany.

Nieczytelna i niekompletna dokumentacja powykonawcza będzie podstawą do niewystawienia protokołu odbioru bez uwag co stanowić będzie podstawę do wstrzymania płatności.

## **10. ZAŁĄCZNIKI**

Załącznik nr 1. Fragment rzutu kondygnacji z zakresem zadania projektowego oraz wykonawczego.