**PROGRAM FUNKCJONALNO UŻYTKOWY - *Modyfikacja***

**Zaprojektowanie i przebudowa pomieszczeń dla zadania pn.:  
„Adaptacja budynku Wydziału Nauk o Zdrowiu w ramach Programu Operacyjnego Centrum Innowacyjnej Edukacji Medycznej”**

Inwestor: **Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie**

**ul. Rybacka 1, 70 – 204 Szczecin**

Adres obiektu: **Wydział Nauk o Zdrowiu**

**ul. Żołnierska 48, 71 – 210 Szczecin**

***Spis zawartości:***

[1. część ogólna 4](#_Toc445718069)

[1.1. Nazwa zamówienia : 4](#_Toc445718070)

[1.2. Klasyfikacja usług projektowych i robót budowlanych wg słownika CPV 4](#_Toc445718071)

[1.3. Opis ogólny przedmiotu zamówienia 4](#_Toc445718072)

[1.4. Lokalizacja i charakterystyka obiektu 5](#_Toc445718073)

[1.5. Stan istniejący 5](#_Toc445718074)

[1.6. Wytyczne do projektowania 5](#_Toc445718075)

[2. ZAKRES prac projektowych 5](#_Toc445718076)

[2.1. Zakres opracowania projektowego 5](#_Toc445718077)

[2.2. Wykaz pomieszczeń objętych opracowaniem wraz z wytycznymi 5](#_Toc445718080)

[2.2.1. Parter 5](#_Toc445718081)

[2.2.2. I piętro 7](#_Toc445718082)

[2.2.3. III piętro 16](#_Toc445718083)

[3. opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia 17](#_Toc445718084)

[3.1. Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe 17](#_Toc445718085)

[3.2. Wymagania dotyczące architektury 17](#_Toc445718086)

[3.2.1. Rozwiązania materiałowe 17](#_Toc445718087)

[3.3. Wymagania szczegółowe dotyczące właściwości materiałów 17](#_Toc445718088)

[3.3.1. Elementy murowe ceramiczne lub silikatowe 18](#_Toc445718089)

[3.3.2. Farba 18](#_Toc445718090)

[3.3.2.1. Farba akrylowa 18](#_Toc445718091)

[3.3.2.2. Farba lateksowa 19](#_Toc445718092)

[3.3.2.3. Wykładzina PCV ścienna 19](#_Toc445718093)

[3.3.2.4. Wykładzina PCV podłogowa 20](#_Toc445718094)

[3.3.2.5. Stolarka drzwiowa 21](#_Toc445718095)

[3.3.2.6. Okno połaciowe 21](#_Toc445718096)

[3.4. Wymagania dotyczące instalacji sanitarnych wewnętrznych, zewnętrznych  
oraz przyłączy 22](#_Toc445718097)

[3.4.1. Stan istniejący 22](#_Toc445718098)

[3.4.2. Wymagania Zamawiającego 22](#_Toc445718099)

[3.4.3. Wymagania projektowe 22](#_Toc445718100)

[3.5. Wymagania dotyczące instalacji teletechnicznych/niskoprądowych wewnętrznych 23](#_Toc445718101)

[3.5.1. Stan istniejący 23](#_Toc445718102)

[3.5.2. Wymagania Zamawiającego 23](#_Toc445718103)

[3.5.3. Wymagania projektowe 24](#_Toc445718104)

[3.6. Wymagania dotyczące instalacji elektrycznych wewnętrznych i zewnętrznych 26](#_Toc445718105)

[3.6.1. Stan istniejący 26](#_Toc445718106)

[3.6.2. Wymagania ogólne 26](#_Toc445718107)

[3.6.3. Wymagania stawiane Wykonawcy 26](#_Toc445718108)

[4. wymagania do dokumentacji projektowej 26](#_Toc445718109)

[4.1. Wymagania ogólne 26](#_Toc445718110)

[4.2. Wymagania formalno – prawne 27](#_Toc445718111)

[4.3. Zakres pełnienia funkcji nadzoru autorskiego 28](#_Toc445718112)

[4.4. Zawartość/zakres przedmiotowej dokumentacji 28](#_Toc445718113)

[4.5. Wymagania dla projektu 30](#_Toc445718114)

[4.6. Skompletowanie przedmiotu zamówienia 30](#_Toc445718115)

[4.6.1. Wymagania ogólne 30](#_Toc445718116)

[4.6.2. Elektroniczna kopia wersji „papierowej” projektu 31](#_Toc445718117)

[4.6.3. Ilości egzemplarzy 31](#_Toc445718118)

[4.6.3.1. Wersja papierowa 31](#_Toc445718119)

[4.6.3.2. Wersja elektroniczna 31](#_Toc445718120)

[5. Wymagania dotyczące prac budowlanych 32](#_Toc445718121)

[5.1. Zakres robót i czynności włączonych do realizacji w ramach umowy,  
których koszty Wykonawca winien uwzględnić w ofercie 32](#_Toc445718122)

[5.2. Ogólne wymagania dotyczące robót 32](#_Toc445718123)

[5.3. Przekazanie terenu robót 33](#_Toc445718124)

[5.4. Zabezpieczenie terenu robót 33](#_Toc445718125)

[5.5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót 33](#_Toc445718126)

[5.6. Ochrona przeciwpożarowa 34](#_Toc445718127)

[5.7. Materiały szkodliwe dla otoczenia 34](#_Toc445718128)

[5.8. Ochrona własności publicznej i państwowej 34](#_Toc445718129)

[5.9. Ochrona własności prywatnej 35](#_Toc445718130)

[5.10. Bezpieczeństwo i higiena pracy 35](#_Toc445718131)

[5.11. Ochrona robót 35](#_Toc445718132)

[5.12. Stosowanie się do prawa i innych przepisów 35](#_Toc445718133)

[5.13. Zaopatrzenie terenu robót w wodę i energię elektryczną 35](#_Toc445718134)

[5.14. Zaplecze socjalno-bytowe i magazynowe Wykonawcy 35](#_Toc445718135)

[6. WYKONANIE ROBÓT 36](#_Toc445718136)

[6.1. Ogólne zasady wykonywania robót 36](#_Toc445718137)

[6.2. Decyzje i polecenia Inspektora Nadzoru Zamawiającego 36](#_Toc445718138)

[7. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT 36](#_Toc445718139)

[7.1. Zasady kontroli jakości robót 36](#_Toc445718140)

[8. DOKUMENTY PROWADZENIA ROBÓT 37](#_Toc445718141)

[8.1. Pozostałe dokumenty budowy 37](#_Toc445718142)

[8.2. Przechowywanie dokumentów budowy 37](#_Toc445718143)

[9. PRZEJĘCIE ROBÓT 37](#_Toc445718144)

[9.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu 37](#_Toc445718145)

[9.2. Odbiór końcowy robót 38](#_Toc445718146)

[9.3. Odbiór ostateczny 38](#_Toc445718147)

[9.4. Dokumentacja powykonawcza 38](#_Toc445718148)

# część ogólna

## Nazwa zamówienia :

„Zaprojektowanie i przebudowa pomieszczeń dla zadania pod nazwą: „Adaptacja budynku Wydziału Nauk o Zdrowiu w ramach Programu Operacyjnego Centrum Innowacyjnej Edukacji Medycznej”.

## Klasyfikacja usług projektowych i robót budowlanych 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

45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

45111300-1 Roboty rozbiórkowe

45421152-4 Instalowanie ścianek działowych

45440000-3 Roboty malarskie i szklarskie

45421000-4 Roboty w zakresie stolarki budowlanej

45262520-2 Roboty murowe

45432111-5 Kładzenie wykładzin elastycznych

## Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest:

* wykonanie pełnobranżowej dokumentacji projektowej budowlanej i wykonawczej dla zadania inwestycyjnego pod nazwą: „Adaptacja budynku Wydziału Nauk o Zdrowiu w ramach Programu Operacyjnego Centrum Innowacyjnej Edukacji Medycznej” w zakresie zgodnym z [Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych (Dz. U. Nr 202, poz. 2072 ze zm.)](http://www.uzp.gov.pl/zagadnienia-merytoryczne/prawo-polskie/akty-wykonawcze/resolveuid/956255f8cc596a7c7acac087e322c9b5),
* wykonanie kosztorysów inwestorskich, przedmiarów i specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót,
* uzyskanie w imieniu Zamawiającego pozwolenia na budowę, jeżeli jest wymagane prawem,
* wykonanie robót budowlanych zgodnie z opracowanym projektem.

Celem zamówienia jest dostosowanie pomieszczeń budynku do potrzeb prowadzenia symulacji medycznych przez studentów w ramach powstającego w Szczecinie Centrum Symulacji Medycznej (CSM) jako części Programu Operacyjnego Centrum Innowacyjnej Edukacji Medycznej (CIEM).

## Lokalizacja i charakterystyka obiektu

Budynek Wydziału Nauk o Zdrowiu zlokalizowany jest przy ul. Żołnierskiej 48 w Szczecinie na terenie byłych koszar poradzieckich. Nieruchomość stanowi własność Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie. Budynek jest wolnostojący, podpiwniczony z trzema kondygnacjami nadziemnymi oraz poddaszem użytkowym.

## Stan istniejący

Budynek obecnie użytkowany jest na potrzeby dydaktyczne studentów Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie. Posiada dwie klatki schodowe żelbetowe oraz dwie windy osobowe. Układ konstrukcyjny podłużny o ścianach grubości 38 i 51 cm z cegły pełnej. Strop nad piwnicą żelbetowy monolityczny. Pozostałe stropy ceramiczne o wysokości 19 cm, na których wykonano nadlewki betonowe o grubości ok. 5 cm. Konstrukcja dachu drewniana w układzie płatwiowo – krokwiowym.

## Wytyczne do projektowania

* zakres opracowania obejmuje pomieszczenia parteru i I piętra zgodnie z rys. nr 1  
  i rys. nr 2
* ogólne wytyczne sanitarne
* ogólne wytyczne elektryczne
* ogólne wytyczne teletechniczne/niskoprądowe

# ZAKRES prac projektowych

## Zakres opracowania projektowego

Opracowanie projektowe objęte niniejszym postępowaniem obejmuje:

1. W przypadku konieczności uzyskania pozwolenia na budowę:
   * wykonanie projektu budowlanego
   * uzgodnienie dokumentacji w zakresie niezbędnym do uzyskania pozwolenia na budowę
   * uzyskanie pozwolenia na budowę
2. Wykonanie projektu wykonawczego
3. **Należy wykonać wstępna koncepcję wyposażenia pomieszczeń w uzgodnieniu  
   z użytkownikiem**

## Wykaz pomieszczeń objętych opracowaniem wraz z wytycznymi

### Parter

1. **pom. nr 7 i 7A**:

branża budowlana – podział i wyburzenia wg załącznika „pomieszczenie nr 7”.  
W nowoprojektowanej działowej ściance murowanej przewidzieć drzwi dwuskrzydłowe o szerokości 140 cm i podziale jak istniejące. W obu powstałych pomieszczeniach zaprojektować:

* opaski na ścianach do wys. 110 cm z wykładziny PCV
* rolety wewnętrzne na oknach zasilane elektrycznie ze sterowaniem
* na wysokości 2,2m zaprojektować na ścianach opaskę umożliwiającą mocowanie plakatów i pomocy dydaktycznych

branża sanitarna – należy zaprojektować i wykonać niezbędne prace modernizacyjne:

- powstałe przez podział pomieszczenia wyposażyć w instalacje wod.-kan. wraz z   
 dejściami do przyborów sanitarnych (np. umuwalki/zlew)

- dostosować istniejącą instalację c.o. do nowego podziału pomieszczeń

- Instalacje wod.-kan. po likwidowanej łazience należy usunąć

- należy przewidzieć dostosowanie istniejącej w pomieszczeniu wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej do projektowanej funkcji pomieszczenia. W pomieszczniu oprócz wentylacji mechanicznej należy zapewnić system klimatyzacji. Projektant zobowiązany jest do przeprowadzenia analizy proponowanych rozwiązań systemów klimatyzacyjnych pod względem ekonomicznym oraz w aspekcie ich późniejszej eksploatacji i w uzgodnieniu z Zamawiającym dokonać wyboru najkorzystniejszego rozwiązania. Należy dokonać wyboru pomiędzy zastosowaniem w pomieszczeniach urządzeń klimatyzacyjnych, bądź wyposażeniem urządzeń wentylacji mechanicznej w funkcję chłodzenia.

branża elektryczna –

- wymiana instalacji oświetlenia, gniazd wtykowych i podłączenia urządzeń  
w pomieszczeniach 7 i 7A celem dostosowania do nowych warunków pracy, rozmieszczenia urządzeń i wymiarów pomieszczeń (osobne obwody dla gniazd ogólnych i komputerowych),

- wymiana całego osprzętu elektrycznego (gniazda, łączniki, wentylatorki), opraw oświetleniowych, ewentualnych koryt kablowych itp. na nowe (jednego producenta w danej grupie asortymentowej) w nowopowstałym pomieszczeniu  
7 i 7A oraz w przyległych sanitariatach, które będą malowane (pom. 0.05),

- zasilanie rolet elektrycznych w oknach pom. 7 i 7A ze sterowaniem indywidualnym oraz centralnym dla prowadzącego. Dopuszcza się stosowanie systemu radiowego,

- do projektu należy dołączyć m.in. obliczenia oświetlenia. Projekt oraz całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami. Stosować oprawy energooszczędne ze źródłem światła - świetlówki T5 lub LED.

branża teletechniczna/niskoprądowa – dla pomieszczenia numer 7 i 7A należy zaprojektować i wykonać:

1. system audiowizualny wyposażony w projektor multimedialny, ekran rozwijany elektrycznie wraz z niezbędnymi instalacjami oraz przyłączami,
2. instalację informatyczną, telefoniczną oraz gniazd komputerowych 230V,
3. zapas przewodów teleinformatycznych pomiędzy punktem dystrybucyjnym pośrednim znajdującym się w pomieszczeniu 201A a pomieszczeniami 7 i 7a (5 przewodów typu skrętka F/FTP 4x2x0.5 kategorii 6A wg. ISO-IEC 11801 na jedno pomieszczenie),
4. wykonać modernizację instalacji SAP celem dostosowania do nowych warunków pracy, m.in. zmiany układu i powierzchni pomieszczeń.

### I piętro

1. **pom. nr 101**:

branża budowlana – zaprojektować:

* poszerzenie otworu drzwiowego do szerokości 140 cm i wstawienie drzwi dwuskrzydłowych aluminiowych o podziale jak istniejące na korytarzu
* opaski na ścianach do wys. 110 cm z wykładziny PCV
* w obrębie umywalki i zmywaków fartuch z wykładziny PCV  
  do wysokości 2 m
* rolety wewnętrzne na oknach zasilane elektrycznie ze sterowaniem
* na wysokości 2,2m zaprojektować na ścianach opaskę umożliwiającą mocowanie plakatów i pomocy dydaktycznych

branża sanitarna – należy zaprojektować i wykonać niezbędne prace modernizacyjne:

- pomieszczenie wyposażyć w instalacje wod.-kan. wraz z podejściami do przyborów sanitarnych (np. umywalka/zlew)

- należy przewidzieć dostosowanie istniejącej w pomieszczeniu wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej do projektowanej funkcji pomieszczenia. W pomieszczniu oprócz wentylacji mechanicznej należy zapewnić system klimatyzacji. Projektant zobowiązany jest do przeprowadzenia analizy proponowanych rozwiązań systemów klimatyzacyjnych pod względem ekonomicznym oraz w aspekcie ich późniejszej eksploatacji i w uzgodnieniu z Zamawiającym dokonać wyboru najkorzystniejszego rozwiązania. Należy dokonać wyboru pomiędzy zastosowaniem w pomieszczeniach urządzeń klimatyzacyjnych, bądź wyposażeniem urządzeń wentylacji mechanicznej w funkcję chłodzenia.

branża elektryczna – należy zaprojektować i wykonać niezbędne prace modernizacyjne instalacji elektrycznej:

- wymiana całego osprzętu elektrycznego (gniazda, łączniki, wentylatorki), opraw oświetleniowych, ewentualnych koryt kablowych itp. na nowe (jednego producenta w danej grupie asortymentowej) w pomieszczeniu,

- zasilanie rolet elektrycznych w oknach pomieszczenia ze sterowaniem indywidualnym oraz centralnym dla prowadzącego. Dopuszcza się stosowanie systemu radiowego,

- do projektu należy dołączyć m.in. obliczenia oświetlenia. Projekt oraz całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami. Stosować oprawy energooszczędne ze źródłem światła - świetlówki T5 lub LED.

branża teletechniczna/niskoprądowa – dla pomieszczenia numer 101 należy zaprojektować i wykonać:

1. system audiowizualny wyposażony w projektor multimedialny, ekran rozwijany elektrycznie wraz z niezbędnymi instalacjami oraz przyłączami,
2. instalację informatyczną, telefoniczną oraz gniazd komputerowych 230V,
3. zapas przewodów teleinformatycznych pomiędzy punktem dystrybucyjnym pośrednim znajdującym się w pomieszczeniu 201A a pomieszczeniem 101 (5 przewodów typu skrętka F/FTP 4x2x0.5 kategorii 6A wg. ISO-IEC 11801 na jedno pomieszczenie).
4. **pom. nr 103**:

branża budowlana – zaprojektować:

* poszerzenie otworu drzwiowego do szerokości 140 cm i wstawienie drzwi dwuskrzydłowych aluminiowych o podziale jak istniejące na korytarzu
* zamurowanie otworu drzwiowego
* opaski na ścianach do wys. 110 cm z wykładziny PCV
* w obrębie umywalki i zmywaków fartuch z wykładziny PCV  
  do wysokości 2 m
* rolety wewnętrzne na oknach zasilane elektrycznie ze sterowaniem
* na wysokości 2,2m zaprojektować na ścianach opaskę umożliwiającą mocowanie plakatów i pomocy dydaktycznych

branża sanitarna – należy zaprojektować i wykonać niezbędne prace modernizacyjne:

- pomieszczenie wyposażyć w instalacje wod.-kan. wraz z podejściami do przyborów (2 myjki dla niemowląt oraz planowanej umywalki), należy istniejące myjki wyposażyć w baterie łokciowe ze słuchawką prysznicową

- należy przewidzieć dostosowanie istniejącej w pomieszczeniu wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej do projektowanej funkcji pomieszczenia. W pomieszczniu oprócz wentylacji mechanicznej należy zapewnić system klimatyzacji. Projektant zobowiązany jest do przeprowadzenia analizy proponowanych rozwiązań systemów klimatyzacyjnych pod względem ekonomicznym oraz w aspekcie ich późniejszej eksploatacji i w uzgodnieniu z Zamawiającym dokonać wyboru najkorzystniejszego rozwiązania. Należy dokonać wyboru pomiędzy zastosowaniem w pomieszczeniach urządzeń klimatyzacyjnych, bądź wyposażeniem urządzeń wentylacji mechanicznej w funkcję chłodzenia.

branża elektryczna – należy zaprojektować i wykonać niezbędne prace modernizacyjne instalacji elektrycznej:

- wymiana całego osprzętu elektrycznego (gniazda, łączniki, wentylatorki), opraw oświetleniowych, ewentualnych koryt kablowych itp. na nowe (jednego producenta w danej grupie asortymentowej) w pomieszczeniu,

- zasilanie rolet elektrycznych w oknach pomieszczenia ze sterowaniem indywidualnym oraz centralnym dla prowadzącego. Dopuszcza się stosowanie systemu radiowego,

- do projektu należy dołączyć m.in. obliczenia oświetlenia. Projekt oraz całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami. Stosować oprawy energooszczędne ze źródłem światła - świetlówki T5 lub LED.

branża teletechniczna/niskoprądowa – dla pomieszczenia numer 103 należy zaprojektować i wykonać:

1. system audiowizualny wyposażony w projektor multimedialny, ekran rozwijany elektrycznie wraz z niezbędnymi instalacjami oraz przyłączami,
2. instalację informatyczną, telefoniczną oraz gniazd komputerowych 230V,
3. zapas przewodów teleinformatycznych pomiędzy punktem dystrybucyjnym pośrednim znajdującym się w pomieszczeniu 201A a pomieszczeniem 103 (5 przewodów typu skrętka F/FTP 4x2x0.5 kategorii 6A wg. ISO-IEC 11801 na jedno pomieszczenie),
4. ***tablicę interaktywną na statywie jezdnym z uchwytem na którym zostanie zamontowany projektor krótkoogniskowy.***
5. **pom. nr 109**:

branża budowlana – zaprojektować:

* opaski na ścianach do wys. 110 cm z wykładziny PCV
* rolety wewnętrzne na oknach zasilane elektrycznie ze sterowaniem
* na wysokości 2,2m zaprojektować na ścianach opaskę umożliwiającą mocowanie plakatów i pomocy dydaktycznych

branża sanitarna – należy zaprojektować i wykonać niezbędne prace modernizacyjne:

- należy przewidzieć dostosowanie istniejącej w pomieszczeniu wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej do projektowanej funkcji pomieszczenia. W pomieszczniu oprócz wentylacji mechanicznej należy zapewnić system klimatyzacji. Projektant zobowiązany jest do przeprowadzenia analizy proponowanych rozwiązań systemów klimatyzacyjnych pod względem ekonomicznym oraz w aspekcie ich późniejszej eksploatacji i w uzgodnieniu z Zamawiającym dokonać wyboru najkorzystniejszego rozwiązania. Należy dokonać wyboru pomiędzy zastosowaniem w pomieszczeniach urządzeń klimatyzacyjnych, bądź wyposażeniem urządzeń wentylacji mechanicznej w funkcję chłodzenia.

branża elektryczna – należy zaprojektować i wykonać niezbędne prace modernizacyjne instalacji elektrycznej:

- wymiana całego osprzętu elektrycznego (gniazda, łączniki, wentylatorki), opraw oświetleniowych, ewentualnych koryt kablowych itp. na nowe (jednego producenta w danej grupie asortymentowej) w pomieszczeniu,

- zasilanie rolet elektrycznych w oknach pomieszczenia ze sterowaniem indywidualnym oraz centralnym dla prowadzącego. Dopuszcza się stosowanie systemu radiowego,

- do projektu należy dołączyć m.in. obliczenia oświetlenia. Projekt oraz całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami. Stosować oprawy energooszczędne ze źródłem światła - świetlówki T5 lub LED.

branża teletechniczna/niskoprądowa – dla pomieszczenia numer 109 należy zaprojektować i wykonać:

1. system audiowizualny wyposażony w projektor multimedialny, ekran rozwijany elektrycznie wraz z niezbędnymi instalacjami oraz przyłączami,
2. instalację informatyczną, telefoniczną oraz gniazd komputerowych 230V,
3. zapas przewodów teleinformatycznych pomiędzy punktem dystrybucyjnym pośrednim znajdującym się w pomieszczeniu 201A a pomieszczeniem 109 (5 przewodów typu skrętka F/FTP 4x2x0.5 kategorii 6A wg. ISO-IEC 11801 na jedno pomieszczenie),
4. ***tablicę interaktywną na statywie jezdnym z uchwytem na którym zostanie zamontowany projektor krótkoogniskowy.***
5. **pom. nr 110**:

branża budowlana – zaprojektować:

* opaski na ścianach do wys. 110 cm z wykładziny PCV
* rolety wewnętrzne na oknach zasilane elektrycznie ze sterowaniem
* na wysokości 2,2m zaprojektować na ścianach opaskę umożliwiającą mocowanie plakatów i pomocy dydaktycznych

branża sanitarna – należy zaprojektować i wykonać niezbędne prace modernizacyjne:

- pomieszczenie wyposażyć w instalacje wod.-kan. wraz z podejściami do przyborów (np. umywalka/zlew)

- należy przewidzieć dostosowanie istniejącej w pomieszczeniu wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej do projektowanej funkcji pomieszczenia. W pomieszczniu oprócz wentylacji mechanicznej należy zapewnić system klimatyzacji. Projektant zobowiązany jest do przeprowadzenia analizy proponowanych rozwiązań systemów klimatyzacyjnych pod względem ekonomicznym oraz w aspekcie ich późniejszej eksploatacji i w uzgodnieniu z Zamawiającym dokonać wyboru najkorzystniejszego rozwiązania. Należy dokonać wyboru pomiędzy zastosowaniem w pomieszczeniach urządzeń klimatyzacyjnych, bądź wyposażeniem urządzeń wentylacji mechanicznej w funkcję chłodzenia.

branża elektryczna – należy zaprojektować i wykonać niezbędne prace modernizacyjne instalacji elektrycznej:

- wymiana całego osprzętu elektrycznego (gniazda, łączniki, wentylatorki), opraw oświetleniowych, ewentualnych koryt kablowych itp. na nowe (jednego producenta w danej grupie asortymentowej) w pomieszczeniu,

- zasilanie rolet elektrycznych w oknach pomieszczenia ze sterowaniem indywidualnym oraz centralnym dla prowadzącego. Dopuszcza się stosowanie systemu radiowego,

- do projektu należy dołączyć m.in. obliczenia oświetlenia. Projekt oraz całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami. Stosować oprawy energooszczędne ze źródłem światła - świetlówki T5 lub LED.

branża teletechniczna/niskoprądowa – dla pomieszczenia numer 109 należy zaprojektować i wykonać:

1. instalację informatyczną, telefoniczną oraz gniazd komputerowych 230V,
2. zapas przewodów teleinformatycznych pomiędzy punktem dystrybucyjnym pośrednim znajdującym się w pomieszczeniu 201A a pomieszczeniem 110 (5 przewodów typu skrętka F/FTP 4x2x0.5 kategorii 6A wg. ISO-IEC 11801 na jedno pomieszczenie).
3. **pom. nr 111**:

branża budowlana – zaprojektować:

* opaski na ścianach do wys. 110 cm z wykładziny PCV
* w obrębie umywalki i zmywaków fartuch z wykładziny PCV  
  do wysokości 2 m
* rolety wewnętrzne na oknach zasilane elektrycznie ze sterowaniem
* na wysokości 2,2m zaprojektować na ścianach opaskę umożliwiającą mocowanie plakatów i pomocy dydaktycznych

branża sanitarna – należy zaprojektować i wykonać niezbędne prace modernizacyjne:

- pomieszczenie wyposażyć w instalacje wod.-kan. wraz z podejściami do przyborów (np. umuwalka/zlew)

- należy przewidzieć dostosowanie istniejącej w pomieszczeniu wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej do projektowanej funkcji pomieszczenia. W pomieszczniu oprócz wentylacji mechanicznej należy zapewnić system klimatyzacji. Projektant zobowiązany jest do przeprowadzenia analizy proponowanych rozwiązań systemów klimatyzacyjnych pod względem ekonomicznym oraz w aspekcie ich późniejszej eksploatacji i w uzgodnieniu z Zamawiającym dokonać wyboru najkorzystniejszego rozwiązania. Należy dokonać wyboru pomiędzy zastosowaniem w pomieszczeniach urządzeń klimatyzacyjnych, bądź wyposażeniem urządzeń wentylacji mechanicznej w funkcję chłodzenia.

branża elektryczna – należy zaprojektować i wykonać niezbędne prace modernizacyjne instalacji elektrycznej:

- wymiana całego osprzętu elektrycznego (gniazda, łączniki, wentylatorki), opraw oświetleniowych, ewentualnych koryt kablowych itp. na nowe (jednego producenta w danej grupie asortymentowej) w pomieszczeniu,

- zasilanie rolet elektrycznych w oknach pomieszczenia ze sterowaniem indywidualnym oraz centralnym dla prowadzącego. Dopuszcza się stosowanie systemu radiowego,

- do projektu należy dołączyć m.in. obliczenia oświetlenia. Projekt oraz całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami. Stosować oprawy energooszczędne ze źródłem światła - świetlówki T5 lub LED

branża teletechniczna/niskoprądowa – dla pomieszczenia numer 109 należy zaprojektować i wykonać:

1. instalację informatyczną, telefoniczną oraz gniazd komputerowych 230V,
2. zapas przewodów teleinformatycznych pomiędzy punktem dystrybucyjnym pośrednim znajdującym się w pomieszczeniu 201A a pomieszczeniem 111 (5 przewodów typu skrętka F/FTP 4x2x0.5 kategorii 6A wg. ISO-IEC 11801 na jedno pomieszczenie).
3. **pom. nr 112**:

branża budowlana – podział i wyburzenia wg załącznika „pomieszczenia nr 112, 113”. Zaprojektować:

* murowaną ścianę wydzielającą dodatkowe pomieszczenie magazynowe
* nowy otwór drzwiowy o szerokości 140 cm i wstawienie drzwi dwuskrzydłowych aluminiowych o podziale jak istniejące na korytarzu
* opaski na ścianach do wys. 110 cm z wykładziny PCV
* w obrębie umywalki fartuch z wykładziny PCV do wysokości 2 m
* rolety wewnętrzne na oknach zasilane elektrycznie ze sterowaniem
* na wysokości 2,2m zaprojektować na ścianach opaskę umożliwiającą mocowanie plakatów i pomocy dydaktycznych

branża sanitarna – należy zaprojektować i wykonać niezbędne prace modernizacyjne:

- powstałe przez podział pomieszczenie 112 wyposażyć w instalacje wod.-kan. wraz z podejściami do przyborów (np. umuwalki/zlew)

- dostosować istniejącą instalację c.o. do nowego podziału pomieszczeń 112/magazyn

- należy przewidzieć dostosowanie istniejącej w pomieszczeniu wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej do projektowanej funkcji pomieszczenia. W pomieszczniu oprócz wentylacji mechanicznej należy zapewnić system klimatyzacji. Projektant zobowiązany jest do przeprowadzenia analizy proponowanych rozwiązań systemów klimatyzacyjnych pod względem ekonomicznym oraz w aspekcie ich późniejszej eksploatacji i w uzgodnieniu z Zamawiającym dokonać wyboru najkorzystniejszego rozwiązania. Należy dokonać wyboru pomiędzy zastosowaniem w pomieszczeniach urządzeń klimatyzacyjnych, bądź wyposażeniem urządzeń wentylacji mechanicznej w funkcję chłodzenia.

branża elektryczna – należy zaprojektować i wykonać niezbędne prace modernizacyjne instalacji elektrycznej:

- wymiana instalacji oświetlenia, gniazd wtykowych i podłączenia urządzeń w pomieszczeniach 112 celem dostosowania do nowych warunków pracy, rozmieszczenia urządzeń i wymiarów pomieszczeń (osobne obwody dla gniazd ogólnych i komputerowych),

- wymiana całego osprzętu elektrycznego (gniazda, łączniki, wentylatorki), opraw oświetleniowych, ewentualnych koryt kablowych itp. na nowe (jednego producenta w danej grupie asortymentowej) w nowopowstałym pomieszczeniu 112,

- zasilanie rolet elektrycznych w oknach pom. 112 ze sterowaniem indywidualnym oraz centralnym dla prowadzącego. Dopuszcza się stosowanie systemu radiowego,

- do projektu należy dołączyć m.in. obliczenia oświetlenia. Projekt oraz całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami. Stosować oprawy energooszczędne ze źródłem światła - świetlówki T5 lub LED.

branża teletechniczna/niskoprądowa – dla pomieszczenia numer 112 należy zaprojektować i wykonać:

1. system audiowizualny wyposażony w projektor multimedialny, ekran rozwijany elektrycznie wraz z niezbędnymi instalacjami i przyłączami oraz system nagłośnienia,
2. instalację informatyczną, telefoniczną oraz gniazd komputerowych 230V,
3. zapas przewodów teleinformatycznych pomiędzy punktem dystrybucyjnym pośrednim znajdującym się w pomieszczeniu 201A a pomieszczeniem 112 (15 przewodów typu skrętka F/FTP 4x2x0.5 kategorii 6A wg. ISO-IEC 11801 na jedno pomieszczenie),
4. wykonać modernizację instalacji SAP celem dostosowania do nowych warunków pracy, m.in. zmiany układu i powierzchni pomieszczeń.
5. **pom. nr 113**:

branża budowlana – zaprojektować:

* zamurowanie istniejącego otworu drzwiowego
* nowy otwór drzwiowy o szerokości 140 cm i wstawienie drzwi dwuskrzydłowych aluminiowych o podziale jak istniejące na korytarzu
* opaski na ścianach do wys. 110 cm z wykładziny PCV
* rolety wewnętrzne na oknach zasilane elektrycznie ze sterowaniem
* na wysokości 2,2m zaprojektować na ścianach opaskę umożliwiającą mocowanie plakatów i pomocy dydaktycznych

branża sanitarna – należy zaprojektować i wykonać niezbędne prace modernizacyjne:

- istniejącą umywalkę wyposażyć w baterię łokciową

- należy przewidzieć dostosowanie istniejącej w pomieszczeniu wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej do projektowanej funkcji pomieszczenia. W pomieszczniu oprócz wentylacji mechanicznej należy zapewnić system klimatyzacji. Projektant zobowiązany jest do przeprowadzenia analizy proponowanych rozwiązań systemów klimatyzacyjnych pod względem ekonomicznym oraz w aspekcie ich późniejszej eksploatacji i w uzgodnieniu z Zamawiającym dokonać wyboru najkorzystniejszego rozwiązania. Należy dokonać wyboru pomiędzy zastosowaniem w pomieszczeniach urządzeń klimatyzacyjnych, bądź wyposażeniem urządzeń wentylacji mechanicznej w funkcję chłodzenia.

branża elektryczna – należy zaprojektować i wykonać niezbędne prace modernizacyjne instalacji elektrycznej:

- dostosowanie do nowych warunków pracy rozmieszczenia osprzętu elektrycznego i zasilania urządzeń,

- wymiana całego osprzętu elektrycznego (gniazda, łączniki, wentylatorki), opraw oświetleniowych, ewentualnych koryt kablowych itp. na nowe (jednego producenta w danej grupie asortymentowej) w pomieszczeniu,

- zasilanie rolet elektrycznych w oknach pomieszczenia ze sterowaniem indywidualnym oraz centralnym dla prowadzącego. Dopuszcza się stosowanie systemu radiowego,

- do projektu należy dołączyć m.in. obliczenia oświetlenia. Projekt oraz całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami. Stosować oprawy energooszczędne ze źródłem światła - świetlówki T5 lub LED

branża teletechniczna/niskoprądowa – dla pomieszczenia numer 113 należy zaprojektować i wykonać:

1. system audiowizualny wyposażony w projektor multimedialny, ekran rozwijany elektrycznie wraz z niezbędnymi instalacjami i przyłączami oraz system nagłośnienia,
2. instalację informatyczną, telefoniczną oraz gniazd komputerowych 230V,
3. zapas przewodów teleinformatycznych pomiędzy punktem dystrybucyjnym pośrednim znajdującym się w pomieszczeniu 201A a pomieszczeniem 113 (15 przewodów typu skrętka F/FTP 4x2x0.5 kategorii 6A wg. ISO-IEC 11801 na jedno pomieszczenie).
4. **pom. magazynowe**:

branża budowlana – pomieszczenie wydzielone zgodnie z załącznikiem „pomieszczenia nr 112, 113”.

* wyburzenie istniejącej ścianki działowej
* uzupełnienie ściany korytarza, w ścianie otwór drzwiowy o szer. 100 cm
* opaski na ścianach do wys. 110 cm z wykładziny PCV

branża sanitarna – należy zaprojektować i wykonać niezbędne prace modernizacyjne:

- dostosować istniejącą instalację c.o. do nowego podziału pomieszczeń 112/magazyn

- należy przewidzieć dostosowanie istniejącej w pomieszczeniu wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej do projektowanej funkcji pomieszczenia.

branża elektryczna – należy zaprojektować i wykonać niezbędne prace modernizacyjne instalacji elektrycznej:

- wymiana instalacji oświetlenia, gniazd wtykowych i podłączenia urządzeń w nowym magazynie celem dostosowania do nowych warunków pracy, rozmieszczenia urządzeń i wymiarów pomieszczeń (osobne obwody dla gniazd ogólnych i komputerowych),

- wymiana całego osprzętu elektrycznego (gniazda, łączniki, wentylatorki), opraw oświetleniowych, ewentualnych koryt kablowych itp. na nowe (jednego producenta w danej grupie asortymentowej) w nowopowstałym magazynie,

- do projektu należy dołączyć m.in. obliczenia oświetlenia. Projekt oraz całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami. Stosować oprawy energooszczędne ze źródłem światła - świetlówki T5 lub LED.

1. **pom. nr 114**:

branża budowlana – zaprojektować:

* poszerzenie 1 szt. otworu drzwiowego do szerokości 140 cm i wstawienie drzwi dwuskrzydłowych aluminiowych o podziale jak istniejące na korytarzu
* ściankę przesuwną wg załącznika „pomieszczenie nr 114”
* opaski na ścianach do wys. 110 cm z wykładziny PCV
* rolety wewnętrzne na oknach zasilane elektrycznie ze sterowaniem
* na wysokości 2,2m zaprojektować na ścianach opaskę umożliwiającą mocowanie plakatów i pomocy dydaktycznych

branża sanitarna – należy zaprojektować i wykonać niezbędne prace modernizacyjne:

- istniejącą umywalkę wyposażyć w baterię łokciową

- powstałe przez podział pomieszczenie 114 a wyposażyć w instalacje wod.-kan. wraz z podejściami do przyborów (np. umuwalki/zlew)

- dostosować istniejącą instalację c.o. do nowego podziału pomieszczeń 114/114a

- należy przewidzieć dostosowanie istniejącej w pomieszczeniu wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej do projektowanej funkcji pomieszczenia. W pomieszczniu 114 i 114a oprócz wentylacji mechanicznej należy zapewnić system klimatyzacji. Projektant zobowiązany jest do przeprowadzenia analizy proponowanych rozwiązań systemów klimatyzacyjnych pod względem ekonomicznym oraz w aspekcie ich późniejszej eksploatacji i w uzgodnieniu z Zamawiającym dokonać wyboru najkorzystniejszego rozwiązania. Należy dokonać wyboru pomiędzy zastosowaniem w pomieszczeniach urządzeń klimatyzacyjnych, bądź wyposażeniem urządzeń wentylacji mechanicznej w funkcję chłodzenia.

branża elektryczna – należy zaprojektować i wykonać niezbędne prace modernizacyjne instalacji elektrycznej:

- wymiana instalacji oświetlenia, gniazd wtykowych i podłączenia urządzeń w pomieszczeniach 114 celem dostosowania do nowych warunków pracy, rozmieszczenia urządzeń i wymiarów pomieszczeń (osobne obwody dla gniazd ogólnych i komputerowych),

- wymiana całego osprzętu elektrycznego (gniazda, łączniki, wentylatorki), opraw oświetleniowych, ewentualnych koryt kablowych itp. na nowe (jednego producenta w danej grupie asortymentowej) w nowopowstałym pomieszczeniu 114,

- zasilanie rolet elektrycznych w oknach pom. 114 ze sterowaniem indywidualnym oraz centralnym dla prowadzącego. Dopuszcza się stosowanie systemu radiowego,

- do projektu należy dołączyć m.in. obliczenia oświetlenia. Projekt oraz całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami. Stosować oprawy energooszczędne ze źródłem światła - świetlówki T5 lub LED.

branża teletechniczna/niskoprądowa – dla pomieszczenia numer 114 należy zaprojektować i wykonać:

1. system audiowizualny wyposażony w projektor multimedialny, ekran rozwijany elektrycznie wraz z niezbędnymi instalacjami i przyłączami oraz system nagłośnienia,
2. instalację informatyczną, telefoniczną oraz gniazd komputerowych 230V,
3. zapas przewodów teleinformatycznych pomiędzy punktem dystrybucyjnym pośrednim znajdującym się w pomieszczeniu 201A a pomieszczeniem 114 (15 przewodów typu skrętka F/FTP 4x2x0.5 kategorii 6A wg. ISO-IEC 11801 na jedno pomieszczenie).
4. **pom. nr 116**:

branża budowlana – zaprojektować:

* poszerzenie otworu drzwiowego do szerokości 140 cm i wstawienie drzwi dwuskrzydłowych aluminiowych o podziale jak istniejące na korytarzu
* opaski na ścianach do wys. 110 cm z wykładziny PCV
* rolety wewnętrzne na oknach zasilane elektrycznie ze sterowaniem
* na wysokości 2,2m zaprojektować na ścianach opaskę umożliwiającą mocowanie plakatów i pomocy dydaktycznych

branża sanitarna – należy zaprojektować i wykonać niezbędne prace modernizacyjne:

- istniejącą umywalkę wyposażyć w baterię łokciową

- należy przewidzieć dostosowanie istniejącej w pomieszczeniu wentylacji mechanicznej wywiewnej do projektowanej funkcji pomieszczenia. Obecnie pomieszczenie nie posiada wentylacji mechanicznej nawiewnej, którą należy zaprojektować. W pomieszczniu oprócz wentylacji mechanicznej należy zapewnić system klimatyzacji. Projektant zobowiązany jest do przeprowadzenia analizy proponowanych rozwiązań systemów klimatyzacyjnych pod względem ekonomicznym oraz w aspekcie ich późniejszej eksploatacji i w uzgodnieniu z Zamawiającym dokonać wyboru najkorzystniejszego rozwiązania. Należy dokonać wyboru pomiędzy zastosowaniem w pomieszczeniach urządzeń klimatyzacyjnych, bądź wyposażeniem urządzeń wentylacji mechanicznej w funkcję chłodzenia.

branża elektryczna – należy zaprojektować i wykonać niezbędne prace modernizacyjne instalacji elektrycznej:

- wymiana całego osprzętu elektrycznego (gniazda, łączniki, wentylatorki), opraw oświetleniowych, ewentualnych koryt kablowych itp. na nowe (jednego producenta w danej grupie asortymentowej) w pomieszczeniu,

- zasilanie rolet elektrycznych w oknach pomieszczenia ze sterowaniem indywidualnym oraz centralnym dla prowadzącego. Dopuszcza się stosowanie systemu radiowego,

- do projektu należy dołączyć m.in. obliczenia oświetlenia. Projekt oraz całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami. Stosować oprawy energooszczędne ze źródłem światła - świetlówki T5 lub LED

branża teletechniczna/niskoprądowa – dla pomieszczenia numer 116 należy zaprojektować i wykonać:

1. system audiowizualny wyposażony w projektor multimedialny, ekran rozwijany elektrycznie wraz z niezbędnymi instalacjami i przyłączami oraz system nagłośnienia,
2. instalację informatyczną, telefoniczną oraz gniazd komputerowych 230V,
3. zapas przewodów teleinformatycznych pomiędzy punktem dystrybucyjnym pośrednim znajdującym się w pomieszczeniu 201A a pomieszczeniem 116 (15 przewodów typu skrętka F/FTP 4x2x0.5 kategorii 6A wg. ISO-IEC 11801 na jedno pomieszczenie).

### III piętro

1. **pom. nr 302**:

branża budowlana – zaprojektować:

* okno połaciowe czteropolowe w konstrukcji połaci dachu wraz z obróbką zewnętrzną i wewnętrzną

**Uwagi ogólne.**

Wszelkie kolizje powstałe w wyniku projektowania lub wykonawstwa należy usunąć. Jeżeli jest możliwość istniejące instalacje, gniazda itp. należy przenieść w najbliższe dogodne dla użytkownika miejsca lub wykonać na nowo.

W załącznikach Zamawiający przedstawia preferowane lokalizacje urządzeń, które na etapie projektowania i wykonawstwa należy uzgodnić z użytkownikiem.

W pomieszczeniach w których istnieją ekrany rozwijane elektrycznie do wyświetlania obrazu z projektora należy pozostawić bez zmian., w innym przypadku zaprojektować i wykonać nowe urządzenia.

**UWAGA:**

We wszystkich wyżej wymienionych pomieszczeniach należy skosztorysować:

* szpachlowanie i malowanie wraz z usunięciem spękań
* prace odtworzeniowe po wszystkich robotach instalacyjnych sanitarnych,  
  elektrycznych i teletechnicznych/niskoprądowych
* wymianę wykładziny PCV w pomieszczeniach po wyburzeniach ścian
* wszystkie roboty budowlane towarzyszące (np. zabudowy instalacji sanitarnych)

# opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

## Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe

## Wymagania dotyczące architektury

Wszystkie rozwiązania architektoniczne, elektryczne, teletechniczne i sanitarne muszą być zaprojektowane i wykonane zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami techniczno – budowlanymi oraz wiedzą techniczną. Podane poniżej przykładowe propozycje rozwiązań materiałowych określają minimalne wymagania Zamawiającego dla przedmiotu zamówienia. Zamawiający nie dopuszcza możliwości zastosowania przez Wykonawcę rozwiązań o niższej jakości lub niższych parametrach użytkowych.

### Rozwiązania materiałowe

1. Ściany działowe – murowane z elementów ceramicznych lub silikatowych
2. Wykończenie ścian – farba lateksowa, akrylowa, odporna na działanie środków dezynfekujących i czyszczących
3. Opaski ścienne – do wysokości 1,1m wykonać okładziny z wykładziny PCV.  
   W obrębie punktów sanitarnych w pomieszczeniach wykonać fartuchy z wykładziny PCV do wysokości 2m.
4. Wykończenie posadzek – wykładziny PCV, homogeniczne
5. Stolarka drzwiowa – aluminiowa w kolorze jak istniejące

Wszystkie rozwiązania konstrukcyjne muszą być zaprojektowane i wykonane zgodnie  
z obowiązującymi normami i przepisami techniczno-budowlanymi oraz wiedzą techniczną. Wymagania stawiane w programie funkcjonalno – użytkowym, a w drugiej kolejności  
w koncepcji określają dodatkowe wymagania Inwestora dla inwestycji.

## Wymagania szczegółowe dotyczące właściwości materiałów

Wszelkie „nazwy własne” dotyczące materiałów i urządzeń zawarte  
w dokumentach przetargowych należy traktować, jako jedne 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.

### Elementy murowe ceramiczne lub silikatowe

Ścianki działowe wykonać z bloczkow gipsowych o gr. min. 8 cm wybranego dostawcy systemu zgodnie z jego instrukcją. Izolacyjność akustyczna ściany pojedynczej powinna wynosić min. Rw = 39 dB. Dopuszcza się zastosowanie innych równoważnych materiałów i ich grubości po analizie obliczeniowej wytrzymałości stropu, na której stawiana będzie ścianka. Uzupełnienia otworów w ścianach istniejących materiałami o grubości jak ściana.

### Farba

#### Farba akrylowa

Akrylowa farba lateksowa o podwyższonej odporności na szorowanie przeznaczona jest do dekoracyjnego malowania ścian i sufitów wewnątrz pomieszczeń.

Główne wymagane cechy:

* odporna na szorowanie
* wysoka wydajność
* pełne krycie
* długotrwały efekt śnieżnobiałych ścian
* lateksowa
* niekapiąca
* kolor: sufity śnieżnobiałe, ściany w kolorach pastelowych do uzgodnienia z Użytkownikiem
* wygląd powłoki matowa
* lepkość RVT, 20 2 C, [mPas] 4000 ÷ 8000
* gęstość, 20± 0,5 ºC, [g/cm3] najwyżej 1,600
* zawartość części stałych, [%wag] co najmniej 50,0
* ilość warstw: 2
* czas schnięcia powłoki, 23º 2 ºC, [h] 2
* nanoszenie drugiej warstwy, [h] -po 2
* sposób nanoszenia pędzel, wałek lub natrysk
* wydajność przy jednej warstwie do 14m²/l

#### Farba lateksowa

Gotowa do użycia ekologiczna farba produkowana na bazie wodnej dyspersji polimerowej. Łatwa do nakładania, nie kapiąca, dobrze kryjąca oraz wyjątkowo odporna na szorowanie. Tworzy powłokę matową lub półmatową gładką bez zmarszczeń i spękań o bardzo wysokich walorach estetycznych. Bardzo wydajna. Dostępna w szerokiej gamie kolorystycznej. Farba przeznaczona szczególnie do malowania powierzchni ścian i sufitów w pomieszczeniach o dużym natężeniu ruchu, a także o podwyższonej wilgotności, takich jak obiekty służby zdrowia (sale operacyjne, gabinety zabiegowe), oświatowe, zbiorowego żywienia, kuchnie, łazienki, użyteczności publicznej, przemysłowe itp. Doskonała zarówno do malowania pierwotnego, jak i do renowacji starych powłok malarskich. Może być stosowana na takie podłoża jak tynki cementowe, cementowo-wapienne, tynki i gładzie gipsowe, płyty gipsowo-kartonowe i inne podłoża mineralne.

Wymagania:

* Gęstość objętościowa: ok. 1,41 g/cm³.
* Odporność na ścieranie na mokro: ≥ 10000 cykli.
* Opór dyfuzyjny względny: 0,67 m.
* Przepuszczalność pary wodnej przez powłokę: ≥ 29 g/m224h.
* Ubytek grubości powłoki przy szorowaniu na mokro: 4,2 μm po 200 cyklach.
* Wygląd powłoki: matowa lub półmatowa.
* Kolor: sufity śnieżnobiałe, ściany w kolorach pastelowych do uzgodnienia z Użytkownikiem
* Temperatura stosowania (powietrza, podłoża, materiałów): od +5°C do +25°C
* Czas wysychania powłoki: ok. 2 godziny (w temperaturze +20ºC i wilgotności powietrza ok. 60%).
* Wydajność przy jednokrotnym malowaniu: ok. 80 ml/m² (w zależności od chłonności i struktury podłoża oraz wybranej metody malowania).

#### Wykładzina PCV ścienna

Parametry wykładziny:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Dane techniczne:** | **Norma:** | **Wykładzina:** |
| Typ wykładziny |  | Homogeniczna wykładzina ścienna z winylu |
| Grubość całkowita | EN 428 | min. 1 mm |
| Grubość warstwy użytkowej | EN 429 | min. 1 mm |
| Całkowita masa powierzchniowa | EN 430 | min. 1750 g/m2 |
| Zabezpieczenie przeciw drobnoustrojom | EN ISO 846 | Tak – nie sprzyja rozmnażaniu bakterii, wysoce odporna na grzyby |
| Stabilność wymiarów | EN 434 | ≤ 0,40 mm |
| Klasa ogniotrwałości | EN 13501-1 | Bs2, d0 |
| Absorpcja akustyczna | ISO 717/2 | 4 Db |
| Trwałość kolorów | EN ISO 105-B02 | Minimum 6 |
| Odporność chemiczna | EN 423 | Dobra odporność |
| Kolory i sposób położenia |  | Wykonawca przedstawi Zamawiającemu min. 3 warianty położenia z wariantami kolorystycznymi |
| Zastosowanie |  | Do wszelkich pomieszczeń o dużym natężeniu ruch w budynkach użyteczności publicznej, hotelach. |

#### Wykładzina PCV podłogowa

Parametry wykładziny:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Dane techniczne:** | **Norma:** | **Wykładzina:** |
| Typ wykładziny | EN 649 | Homogeniczna wykładzina podłogowa z winylu |
| Kierunkowość wzoru |  | Wzór bezkierunkowy; możliwość układania w każdym kierunku, jednolite cokoły |
| Zabezpieczenie powierzchni |  | TAK – wzmocnienie poliuretanem iQ PUR |
| Grubość całkowita | EN 428 | 2 mm |
| Grubość warstwy użytkowej | EN 429 | 2 mm |
| Całkowita masa powierzchniowa | EN 430 | Ok. 3000g/m2 |
| Ścieralność (ubytek grubości) | EN 660-2;  EN 660-1 | Grupa T |
| Odporność na bakterie i grzyby | EN ISO 846-A/C | TAK – nie sprzyja rozwojowi bakterii, wysoce odporna na grzyby |
| Stabilność wymiarów | EN 434 | ≤ 0,4 % |
| Wgniecenia resztkowe | EN 433 | ≤ 0,03 mm |
| Klasa ogniotrwałości | EN 13501-1 | Bfl S1 |
| Absorpcja akustyczna | ISO 717/2 | 4 Db |
| Trwałość kolorów | EN ISO 105-B02 | Minimum 6 |
| Odporność chemiczna | EN 423 | Dobra odporność |
| Właściwości elektrostatyczne (napięcie indukowane) | EN 1815 | ≤ 2 kV  Wykładzina antystatyczna |
| Przewodzenie ciepła | EN 12524 | 0,0095 m2K/W |
| Właściwości antypoślizgowe | DIN 51130  EN 14041 | R9  DS. |
| Oddziaływanie krzesła na rolkach | EN 425 | odporna |
| Odporność na nacisk punktowy | EN 424 | odporna |
| Klasyfikacja użytkowa | EN 685  komercyjna/  przemysłowa | 34/43 |
| Kolory i sposób położenia |  | Wykonawca przedstawi Zamawiającemu min. 3 warianty położenia z wariantami kolorystycznymi |
| Zastosowanie |  | Do wszelkich pomieszczeń o dużym natężeniu ruch w budynkach użyteczności publicznej, hotelach. |

**UWAGA:**

Wykładzinę PCV po zakończeniu wszystkich robót należy zabezpieczyć /o ile wymaga tego producent/ środkiem do konserwacji w celu zabezpieczenia powierzchni oraz należy ją wypolerować.

#### Stolarka drzwiowa

Stolarka drzwiowa aluminiowa, dwuskrzydłowa, dwukrotnie malowana proszkowo lakierem poliestrowym w kolorze i podziale jak istniejące drzwi aluminiowe na danym piętrze.

#### Okno połaciowe

Okno połaciowe o podziale jak na rysunku:



Parametry minimalne okna:

* współczynnik przenikania ciepła przez okno Uw = max. 1,5 W/m2K
* współczynnik przenikania ciepła przez szybę Ug = max. 1,2 W/m2K
* klasa przepuszczalności powietrza: 3
* wodoszczelność: 1100 Pa
* współczynnik oporu akustycznego Rw = min. 32 dB

## Wymagania dotyczące instalacji sanitarnych wewnętrznych, zewnętrznych oraz przyłączy

### Stan istniejący

Budynek WNOZ Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie wyposażony jest w instalacje wod.-kan., c.o., c.t., wentylację mechaniczną oraz wentylację grawitacyjną. **Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie udostępni do wglądu posiadaną dokumentację techniczną budynku WNoZ.**

- Woda ciepła wytwarzana jest przez elektryczne podgrzewacze pojemnościowe oraz przepływowe.

- Pomieszczenia 7, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 103, 101 obsługiwane jest przez pięć układów wentylacji mechanicznej. Wentylacja została wykonana w 2005 r., zastosowano centrale podwieszane VTS CLIMA TOP, brak jest precyzyjnego sterowania urządzeniami.   
W oparciu o posiadaną dokumentację powykonawczą z 2005r. stwierdza się, że w pomieszczeniu 116 prawdopodobnie brak jest wentylacji mechanicznej.   
Wentylatornie znajdują się w piwnicy.

- wszystkie pomieszczenia objęte zadaniem, nie są wyposażone w instalcję klimatyzacji.

### Wymagania Zamawiającego

Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie i wykonanie instalacji branży sanitarnej w skład której wchodzą:

1. Instalacje wod.-kan.
2. Instalacje c.o.
3. Wentylacja mechaniczna i klimatyzacja

dla pomieszczeń 7, 7A, 101, 103, 109, 110, 111, 112,113, 114, 114a, 116, magazyn

Do zadań wykonawcy należy zinwentaryzowanie istniejących instalacji jak również zaprojektowanie i wykonanie ww. instalacji i systemów zgodnie z obowiązującymi przepisami Prawa Budowlanego oraz Polskimi Normami. W zakres prac projektowych wchodzi również uzyskanie wszelkich pozwoleń, uzgodnień itp., potrzebnych do wykonania dokumentacji projektowej.

### Wymagania projektowe

**1) Instalacje wod.-kan.**

Dla pomieszczeń wymienionych w punkcie 2.2 należy zaprojektować i wykonać instalację kanalizacji sanitarnej, wody zimnej i wody ciepłej. Kanalizację sanitarną oraz insatlację wody zimnej należy w miarę możliwości włączyć do najbliższych pionów, natomiast w instalacji wody ciepłej należy przewidzieć zaprojektowanie i zamontowanie elektrycznych podgrzewaczy przepływowych. Nowo projektowaną instalację kanalizacji sanitarnej należy zakończyć zakorkowanym podejściem pod projektowane urządzenia sanitarne, natomiast insatlacje wodne zakorkowanymi zaworami odcinającymi. Instalacje należy wykonać w min. standardzie istniejących w budynku instalacji. W pomieszczeniach wskazanych w punkcie 2.2. należy zakupić i zamontować mieszaczowe baterie łokciowe umywalkowe stojące, wykonane z mosiądzu, chromowane, z uszczelnienia­mi wewnętrznymi polietylenowymi EPDM, wyposażone w dwa zaworki zwrotne uniemożli­wiające mieszanie się wody przed baterią. Dodatkowo w pomieszczeniu 103 baterie należy wyposażyć w słuchawkę natryskową, bądź zamontować baterie z wyciąganą wylewką (zgodnie z wytycznymi użytkownika).

1. Instalacje c.o.

W pomieszczeniach 7, 112 i 114, których planuje się podział, należy sprawdzić (przeliczyć) istniejącą instalację c.o. i dostosować do nowych warunków i wielkości pomieszczeń.

1. Wentylacja mechaniczna i klimatyzacja

Wykonawca zaprojektuje i wykona wentylację mechaniczną oraz klimatyzację dla wszystkich pomieszczeń wymienionych w punkcie 2.2 w oparciu o obowiązujące normy.

Przewiduje się:

- zaprojektowanie i montaż nowych central wentylacyjych wraz z pełną automatyką i sterowaniem (nowe centrale muszą być kompatybilne z istniejącymi centralami wentylacyjnymi układów nie będących zakresem zadania).

- modernizację instalacji c.t.

- istniejące kanały wentylacyjne pod warunkiem zgodności z projektowanymi oraz ich dobrym stanem technicznym, można wykorzystać do dalszej eksploatacji (w razie potrzeby należy wykonać ich renowację). Wykrzystane kanały, czerpnie oraz wyrzutnię należy wyczyścić mechanicznie (należy to potwierdzić kamerowaniem). Inwestor nie dopuszcza projektowania i wykonania kanałów z materiałów giętkich ( rur spiro) wszystkie kanały należy wykonać z blachy stalowej ocynkowanej.

## Wymagania dotyczące instalacji teletechnicznych/niskoprądowych wewnętrznych

### Stan istniejący

Na wszystkich kondygnacjach wykonane są instalacje elektryczne i teletechniczne (SAP, SSWiN, Oddymianie, Internet, telefony). Instalacje elektryczne na poszczególnych piętrach rozprowadzone są od tablic lokalnych montowanych na ciągach komunikacyjnych do najbliższych pomieszczeń. Instalacje teletechniczne rozprowadzone są od punktów dystrybucyjnych znajdujących się w piwnicy (pom. 2) na II piętrze (pom. 201A i 203A) oraz na poddaszu (pom. 405) do najbliższych pomieszczeń.

### Wymagania Zamawiającego

Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie i wykonanie instalacji branży teletechnicznej/niskoprądowej w skład której wchodzą:

1. Instalacja systemu AV
2. Instalacja internetowa, telefoniczna,
3. Systemy multimedialne, audio,
4. Instalacja SAP,

dla pomieszczeń 7, 7A, 101, 103, 109, 110, 111, 112,113, 114, 116

Do zadań wykonawcy należy zinwentaryzowanie istniejących instalacji jak również zaprojektowanie i wykonanie ww. instalacji i systemów zgodnie z obowiązującymi przepisami Prawa Budowlanego oraz Polskimi Normami. W zakres prac projektowych wchodzi również uzyskanie wszelkich pozwoleń, uzgodnień itp. potrzebnych do wykonania dokumentacji projektowych.

### Wymagania projektowe

1. Instalacja systemu AV.

Instalację systemu AV w adoptowanych pomieszczeniach pod CSM znajdujących się w budynku WNOZ ul. Żołnierska 48 należy zaprojektować i wykonać w wersji przewodowej.

1. zapas przewodów teleinformatycznych pomiędzy punktem dystrybucyjnym pośrednim znajdującym się w pomieszczeniu 201A a pomieszczeniami 7, 7A, 101,103,109,110, 111 (5 przewodów typu skrętka F/FTP 4x2x0.5 kategorii 6A wg. ISO-IEC 11801 na jedno pomieszczenie) należy rozszyć po obu stronach tzn. w głównym punkcie dystrybucyjnym na patch panelach CAT 6A, które należy zamontować w wolnych miejscach szafy RACK zaś po stronie wymienionych wyżej pomieszczeń należy pozostawić nad sufitem podwieszanym min 10 m zapasy każdego przewodu i zakończyć skrętkę końcówką RJ 45.
2. zapas przewodów teleinformatycznych pomiędzy punktem dystrybucyjnym pośrednim znajdującym się w pomieszczeniu 201A a pomieszczeniami 112, 113, 114, 116 (15 przewodów typu skrętka F/FTP 4x2x0.5 kategorii 6A wg. ISO-IEC 11801 na jedno pomieszczenie) należy rozszyć po obu stronach tzn. w głównym punkcie dystrybucyjnym na patch panelach CAT 6A, które należy zamontować w wolnych miejscach szafy RACK zaś po stronie wymienionych wyżej pomieszczeń należy zainstalować szafy RACK 19”, 9U z drzwiami z szybą przeźroczystą, wiszącą w których należy rozszyć skrętki na patch panelach CAT 6A.

Dla wszystkich skrętek komputerowych należy przekazać pomiary sieci logicznej oraz dostarczyć Dokument potwierdzający 25-letnią gwarancję wybudowanej sieci.

1. Instalacja internetowo – telefoniczna.

Wszelkie kolizje powstałe w wyniku projektowania lub wykonawstwa należy usunąć. Jeżeli jest możliwość istniejące instalacje, gniazda itp. należy przenieść w najbliższe dogodne dla użytkownika miejsca lub wykonać na nowo. Przy projektowaniu i wykonawstwie nowych instalacji należy zastosować okablowanie typu skrętka F/FTP 4x2x0.5 kategorii 6A wg. ISO-IEC 11801. W wszystkich pomieszczeniach należy przewidzieć punkty elektryczno-logiczne PEL w ilości dostosowanej do potrzeb Zamawiającego i funkcji pomieszczeń. Każdy PEL powinien składać się z min 2 gniazd RJ45 Cat 6 A i 3 gniazd elektrycznych. Punkt PEL powinien umożliwiać podłączenie zarówno komputerów i telefonów.

1. Systemy multimedialne, audio, monitoringu.

Wszystkie opisane sale wymienione w powyższym opisie należy wyposażyć  
w systemy multimedialne (projektor wraz z uchwytem, ekran rozwijany elektrycznie, przyłącza przy stanowisku prowadzącego) zgodnie z propozycją Zamawiającego (Załącznikiem – Rzut I piętra i pomieszczenie 7, 7A parter). Przy stanowiskach prowadzącego zaprojektować i wykonać puszki przyłączeniowe naścienne w których będzie możliwość zakończenia przyłączy (VGA, HDMI, skrętka komputerowa pomiędzy projektorem a komputerem 1xRJ45, skrętka do podłączenia internetu 2xRJ45, 2 x gniazdo komputerowe 2P+Z 230V)) oraz wykonania punktów PEL.

***Dodatkowo sale nr 103 i 109 wyposażyć* w *tablicę interaktywną na statywie jezdnym z uchwytem na którym zostanie zamontowany projektor krótkoogniskowy.***

W załączniku są podane minimalne wymagania w zakresie parametrów technicznych, jakie powinny spełniać urządzenia:

- projektor multimedialny.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 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. ± 30°  Pionowa min. ± 30° |
| 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. |

.

- ekran rozwijany.

1. Rozwijany elektrycznie na napięcie 230V,
2. Wielkość 3m x 3m
3. Kolor: biały

***- Tablica multiaktywna:***

***Projektor krótkoogniskowy:***

|  |  |
| --- | --- |
| ***Przeznaczenie projektora*** | ***krótkoogniskowy*** |
| ***Rozdzielczość rzeczywista*** | ***1280x800 (WXGA)*** |
| ***Typ matrycy LCD*** | ***LCD 3x059 cala*** |
| ***Liczba wyświetlanych kolorów*** | ***16,7 mln*** |
| ***Rzeczywisty współczynnik proporcji obrazu*** | ***16:10*** |
| ***Stosunek projekcji*** | ***0.46:1*** |
| ***Zoom*** | ***stały*** |
| ***Współczynnik powiększenia (optyczny)*** | ***1.8*** |
| ***Korekcja zniekształceń trapezowych (Keystone)*** | ***± 15 (w pionie) stopni*** |
| ***± 15 (w poziomie) stopni*** |
| ***Cyfrowa korekcja Keystona*** | ***Tak*** |
| ***Żywotność lampy (tryb normalny)*** | ***Min 5000 godz.*** |
| ***Żywotność lampy (tryb cichy)*** | ***Min 7000 godz.*** |
| ***Jasność (tryb normalny)*** | ***Min 3200 ANSI lumen*** |
| ***Kontrast (tryb normalny)*** | ***Min 10000:1*** |
| ***Wielkość obrazu*** | ***50-100 cali*** |
| ***Głośniki*** | ***Tak*** |
| ***Moc głośnika*** | ***Min 10 Wat*** |
| ***Zintegrowana karta sieciowa*** | ***Tak*** |
|
| ***Złącza (wejścia)*** | ***2 x D-sub 15-pin*** |
| ***1 x HDMI*** |
| ***1 x RJ45*** |
| ***1 x RS-232*** |
| ***1 x USB typ A*** |
| ***1 x USB typ B*** |
| ***Pilot w zestawie*** | ***Tak*** |

***Tablica***

|  |  |
| --- | --- |
| ***Technologia*** | ***pozycjonowanie w podczerwieni*** |
| ***Przekątna tablicy*** | ***Min 105"*** |
| ***Przekątna powierzchni roboczej*** | ***Min 96"*** |
| ***Rodzaj powierzchni*** | ***magnetyczna*** |
| ***matowa*** |
| ***porcelanowa*** |
| ***suchościeralna*** |
| ***uszkodzenie nie wpływa na działanie tablicy*** |
| ***Sposób obsługi*** | ***palec lub dowolny wskaźnik*** |
| ***Format obrazu*** | ***16:09*** |
| ***Rozdzielczość*** | ***4096 x 4096*** |
| ***Dokładność odczytu*** | ***3 mm*** |
| ***Prędkość kursora*** | ***120"/sekundę*** |
| ***Czas reakcji*** | ***Pierwsza kropka: 25ms, ciągła kropka: 8ms*** |
| ***Komunikacja*** | ***USB*** |
| ***Paski skrótów*** | ***po obu stronach tablicy*** |
| ***Wymiary tablicy*** | ***Min 2300 x 1300 mm*** |
| ***Wymiary powierzchni roboczej*** | ***Min 2100 x 1100 mm*** |
| ***Waga tablicy*** | ***Max 35 kg*** |
| ***Zasilanie*** | ***Port USB*** |
| ***Akcesoria*** | ***3 pisaki zakończone gąbką (czerwony, czarny, niebieski)*** |
| ***inteligentna półka na pisaki*** |
| ***kabel USB (7m)*** |
| ***okrągły wymazywacz*** |
| ***pisak*** |
| ***wskaźnik teleskopowy*** |

## Wymagania dotyczące instalacji elektrycznych wewnętrznych i zewnętrznych

### Stan istniejący

Instalacja elektryczna w budynku do roku 2010 została wymieniona na nową. Zamawiający posiada dokumentację projektową dla instalacji elektrycznych w wersji papierowej. W pomieszczeniach istnieją wyodrębnione obwody gniazd ogólnych i komputerowych oraz oświetlenia. Pomieszczenia objęte zakresem są wykorzystywane do celów dydaktycznych.

### Wymagania ogólne

Całość instalacji elektrycznych należy zaprojektować i wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, uwzględniając wymagania producentów urządzeń i systemów przyjętych do projektowania a także wymagań Zamawiającego.

### Wymagania stawiane Wykonawcy

1. Instalacje wewnętrzne zasilania i podłączenia urządzeń

* Wykonawca będzie zobowiązany zaprojektować i wykonać wszystkie niezbędne instalacje do zasilania i podłączenia urządzeń oraz systemów elektrycznych i teletechnicznych dla pomieszczeń objętych zakresem prac.
* Wykonawca zaprojektuje i wykona modernizację istniejących tablic o ewentualne nowe obwody i zabezpieczenia i/lub dobudowę dodatkowych tablic elektrycznych
* W pomieszczeniach objętych zakresem podejścia do urządzeń należy skoordynować z pozostałymi branżami. Projektant zaprojektuje ewentualne przyłącza elektryczne ścienne, sufitowe i podłogowe indywidualnie dla konkretnych urządzeń i systemów

1. Instalacje wewnętrzne oświetlenia

* Wykonawca będzie zobowiązany zaprojektować i wykonać instalację oświetlenia ogólnego o natężeniu oświetlenia i współczynniku oddawania barw zgodnymi  
  z obowiązującymi normami i przeznaczeniem pomieszczeń. Zamawiający preferuje oprawy oświetleniowe wysokiej klasy z energooszczędnymi źródłami światła typu: świetlówki liniowe T5 lub LED, o wyglądzie zbliżonym do istniejących opraw z kloszem (mikropryzmatycznym, przeźroczystym) lub rastrem. Zamawiający nie wymaga stosowania opraw medycznych w pomieszczeniach do symulacji.

# wymagania do dokumentacji projektowej

## Wymagania ogólne

Wykonawca opracuje kompletną dokumentację projektową niezbędną do wykonania   
i ukończenia Robót. Roboty powinny być tak zaprojektowane, aby odpowiadały pod każdym względem najnowszym, 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 4.2.

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

1. pierwsza przed przystąpieniem do opracowania projektu,
2. kolejne, w czasie opracowywania projektów budowlanych i wykonawczych.

Termin konsultacji Wykonawca zobowiązany jest uzgodnić z Zamawiającym. Wykonawca zobligowany jest do dokumentowania (w formie pisemnej notatki, protokołu) konsultacji-narad w celu:

1. przedstawienia sprawozdania z zaawansowania prac projektowych w formie pisemnej dla każdego spotkania,
2. przedstawienia problemów wymagających rozstrzygnięcia lub przedstawienia rozwiązań wariantowych wymagających wyboru przez Zamawiającego.

Zamawiający zastrzega sobie prawo wglądu do prac zamówionych w trakcie ich sporządzania.

Zamawiający zastrzega sobie możliwość narzucenia rodzaju materiału lub rozwiązania technicznego, jakie ma być zastosowane podczas projektowania i późniejszej realizacji zadania.

Zamawiający powierzy wykonawcy dokumentacji projektowej uzyskanie wszelkich warunków technicznych, zgód, pozwoleń, decyzji łącznie z pozwoleniem na budowę jeżeli takie będą wymagane.

**Zamawiający obliguje Wykonawcę do sporządzenia dokumentacji oraz zastosowanie rozwiązań uwzględniających zasady równej konkurencji oraz Prawo Zamówień Publicznych.**

## Wymagania formalno – prawne

Dokumentacja projektowa powinna 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 dozorze 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),
* 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 póz. zm.).

## Zakres pełnienia funkcji nadzoru autorskiego

Wykonawca zapewni na etapie przygotowania i realizacji budowy nadzór autorski dla zaprojektowanej inwestycji. Zakres nadzoru autorskiego obejmie czynności wynikające  
z treści ustawy z 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane. Szczegółowe warunki i zakres pełnienia nadzoru autorskiego zapisane zostaną w umowie.

## 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 wraz  
   z niezbędnymi uzgodnieniami – jeżeli będzie konieczność uzyskania pozwolenia na użytkowanie
2. Projekty Wykonawcze – zakres zawierający, jako minimum: uzupełnienie  
   i uszczegółowienie projektu budowlanego w zakresie i stopniu dokładności niezbędnym do realizacji robót budowlanych oraz weryfikacji szczegółowych rozwiązań projektowych przez Zamawiającego. Dokumentacja projektowa musi zawierać w swym zakresie między innymi niezbędne detale rozwiązań konstrukcyjnych, architektonicznych i montażu poszczególnych elementów. Forma i podział na branże projektu wykonawczego zgodny z Projektem Budowlanym. Dopuszcza się wykonanie łącznego projektu budowlano – wykonawczego jeżeli stopień jego szczegółowości będzie wystarczający do prawidłowego wykonania przedmiotu zamówienia.
3. Opracowanie w ramach projektu wykonawczego Zestawień i Wykazów Robót dla wszystkich asortymentów.
4. Przedmiary robót – opracowanie przedmiarów robót (dla wszystkich asortymentów) do opracowania Kosztorysów Inwestorskich poszczególnych branż zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami.
5. 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.**

1. 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. Projekty, specyfikacje techniczne, przedmiary i kosztorysy muszą być wykonane zgodnie z Ustawą o Zamówieniach Publicznych, więc nie mogą zawierać nazw własnych, ale parametry materiałów muszą być opisane bardzo szczegółowo tak, aby uzyskać jak najlepszy efekt materiałowy (końcowy tj. długotrwałe użytkowanie, bezawaryjność itp.).
2. Sporządzenie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę prac zgodnie z obowiązującymi w tej mierze przepisami.

**UWAGA:**

Wykonawca projektu po wykonaniu dokumentacji projektowej i jej uzgodnieniu musi wystąpić do odpowiednich organów administracji budowlanej o uzyskanie niezbędnych decyzji jeżeli są one wymagane prawem. Wykonawca projektu 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 jakiejkolwiek negocjacji po złożeniu oferty.

Wykonawca (Biuro Projektów) przenosi na Zamawiającego autorskie prawa majątkowe   
w całości automatycznie z chwilą wypłacenia wynagrodzenia przez Zamawiającego   
za dokumentację.

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

## Wymagania dla projektu

Dokumentacja projektowa:

* Każdy projekt branżowy musi posiadać komplet uzgodnień, które są wymagane prawem.
* Dokumentację należy skoordynować z wszystkimi opracowaniami projektowymi branżowymi.
* Do projektu należy załączyć pełny zakres niezbędnych uzgodnień, opinii jeżeli wymagają tego obowiązujące przepisy.
* Przygotowanie i złożenie wniosku wraz z załącznikami o pozwolenie na budowę (jeżeli jest wymagane) według wymogów „Prawa budowlanego” i organu nadzoru architektoniczno – budowlanego, oraz dokonanie wszelkich uzupełnień i poprawek niezbędnych do uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę – jeżeli taka decyzja będzie wymagana.
* Uzyskanie w imieniu Zamawiającego wszelkich wymaganych prawem uzgodnień dokumentacji.
* Podczas projektowania i w przypadku wystąpienia wariantowych rozwiązań projektowych oraz napotkania innych wątpliwości, należy dokonać roboczych uzgodnień z Zamawiającym. Zaleca się na roboczo dokonywać również uzgodnień z Zamawiającym w zakresie wykonywanych opracowań.
* Przed złożeniem dokumentacji projektowej do Wydział Urbanistyki  
  i Administracji Budowlanej w celu uzyskania pozwolenia na budowę, Wykonawca przekaże dla Zamawiającego papierową i elektroniczną kopię dokumentacji projektu budowlanego w celu dokonania jej weryfikacji. Po przekazaniu przez Projektanta papierowej i elektronicznej kopii dokumentacji projektu budowlanego, w terminie 5 dni od przekazania Zamawiający dokona weryfikacji projektu. Wykonawca złoży dokumentację do Wydział Urbanistyki i Administracji Budowlanej po uwzględnieniu uwag Zamawiającego i odpowiedniej modyfikacji dokumentacji projektowej.
* Przed przekazaniem Zamawiającemu kompletnego opracowania projektowo-kosztorysowego, Wykonawca przekaże dla Zamawiającego papierową  
  i elektroniczną kopię dokumentacji wszystkich projektów branżowych wykonawczych, kompletu wszystkich uzgodnień i pozwoleń, kosztorysów  
  i przedmiarów oraz STWiORB, w celu dokonania ich weryfikacji. Po przekazaniu przez Wykonawcę w/w papierowej i elektronicznej kopii kompletnej dokumentacji projektowo-kosztorysowej, Zamawiający w terminie 7 dni od przekazania dokona weryfikacji. Wykonawca po uwzględnieniu uwag Zamawiającego i odpowiedniej modyfikacji dokumentacji projektowo-kosztorysowej przedłoży całość w formie papierowej i elektronicznej.

## Skompletowanie przedmiotu zamówienia

### 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. 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.

### 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).

### Ilości egzemplarzy

#### Wersja papierowa

* projekt budowlany – po 6 egz. dla każdej z branż (jeżeli będzie wymagane uzyskanie decyzji pozwolenia na budowę)
* projekt wykonawczy – po 2 egz. dla każdej z branż,
* kosztorysy inwestorskie - po 2 egz. dla każdej z branż,
* przedmiary robót – po 2 egz. dla każdej z branż,
* Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót – po 2 egz. dla każdej   
  z branż.
* informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia – 1 egz.

#### Wersja elektroniczna

Całość opracowania należy dostarczyć Zamawiającemu również w wersji numerycznej (na płytach CD/DVD) zgodnie z wytycznymi podanymi w rozdziale 4.6.1 i 4.6.2:

* projekt budowlany - 2 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 – 2 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 - 2 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 – 2 egz. CD z zapisanymi danymi dla edycji programu WORD oraz z formacie „ \*.pdf”.
* informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia – 1 egz.

**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.

# Wymagania dotyczące prac budowlanych

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

1. Zorganizowanie zaplecza i placu robót, łącznie z doprowadzeniem energii elektrycznej i wody oraz z zabezpieczeniami wynikającymi z BHP i p.poż.
2. Używanie i opłata za media w trakcie realizacji umowy dla potrzeb robót jest określona w umowie
3. Oczyszczenie i uporządkowanie placu robót w trakcie i po ich zakończeniu
4. Należyte zabezpieczenie części istniejącej obiektu, usunięcie szkód powstałych w trakcie trwania prac budowlanych
5. Wszelkie utrudnienia i zabezpieczenia związane z prowadzeniem prac na czynnym obiekcie
6. prace odtworzeniowe po wykonaniu wszystkich niezbędnych instalacji
7. prace odtworzeniowe w części korytarzowej po wymianie stolarki drzwiowej

## Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z projektem 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.

## Przekazanie terenu robót

Zamawiający w terminie określonym w umowie przekaże Wykonawcy teren robót  
z określeniem granic terenu robót i wskazaniem miejsc poboru wody i energii elektrycznej dla celów budowy oraz zaplecza. Wykonawca przed przystąpieniem do prac przedstawi Inspektorowi do akceptacji projekt organizacji i zagospodarowania placu robót.

## 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.

## 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 zutylizowane. 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 unieszkodliwianie 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 głownie 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

## 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.

## 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 pylaste) 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.

## 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.

## Ochrona własności prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę własności prywatnej na zasadach ogólnych.

## 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.

## 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.

## 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.

## 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 określa umowa.

## 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.

# WYKONANIE ROBÓT

## 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 projektu 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, opisie przedmiotu zamówienia, normach i wytycznych.

## 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, opisie przedmiotu zamówienia, 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.

# KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

## 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 projekcie.  
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 projekcie. W przypadku materiałów, dla których atesty są wymagane, 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
  + Aprobatą 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 projekt, każda partia dostarczona na potrzeby robót będzie posiadać dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy. Jeżeli zostanie stwierdzona niezgodność ich właściwości z projektem to takie materiały zostaną odrzucone.

# 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.

## 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 dotycząca prowadzenia robót

## Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty robót będą przechowywane na terenie wykonywania robót w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregokolwiek 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.

# 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.

## 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.

## 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 z opisem przedmiotu zamówienia  
i projektem. 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.

## 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.

## Dokumentacja powykonawcza

Wykonawca jest zobowiązany przygotować dokumentację powykonawczą i przedstawić ją do akceptacji na 3 dni przed wyznaczonym terminem odbioru robót. Dokumentacja powykonawcza ma zawierać:

* projekt powykonawczy z naniesionymi zmianami w stosunku do projektu
* 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 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 opieczętowana  
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.**