

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

PRZEBUDOWA DWÓCH PIĘTER BUDYNKU NR 17 I CZĘŚCI BUDYNKU NR 16 DLA POTRZEB BIUROWO ADMINISTRACYJNYCH DZIAŁÓW SZPITALNYCH

Kategoria obiektu bud.: XVI - budynki biurowe i konferencyjne
Adres inwestycji: ul. 3-go Maja 13-15, 41-800 Zabrze
Jednostka/Obręb/Nr dz.: Zabrze/0012/3845/14
Inwestor: Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny Nr 1 Im. Prof. Stanisława Szyszko
Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach
ul. 3-go Maja 13-15
41-800 Zabrze
Jednostka projektowa: Sense Group, Sebastian Obetkon
ul. T. Kościuszki 20/4
43-200 Zabrze

**Data i miejsce
opracowania:** Katowice, grudzień 2022 r.

SPIS TREŚCI

I.	Część opisowa	7
A.	Ogólny opis przedmiotu zamówienia	7
1.	Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych	8
2.	Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia	9
3.	Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe	10
4.	Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe	10
B.	Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia	11
1.	Wymagania w zakresie standardu wykonania dokumentacji budowlano-wykonawczej uwzględniającego specyfikę obiektu	11
2.	Wymagania w zakresie pełnienia nadzoru autorskiego nad opracowaną dokumentacją projektową	13
3.	Wymagania w zakresie parametrów dla materiałów stosowanych do budowy obiektów, standardów wykończenia i wyposażenia pomieszczeń, standardów zastosowanych urządzeń i parametrów instalacji wraz z określeniem szczegółowych parametrów urządzeń z uwzględnieniem ich niskiego zużycia energii	13
3.1	Wymagania dotyczące prac ogólnobudowlanych	13
3.2	Wymagania dotyczące konstrukcji	14
3.2.1	Cześć dachu budynku nr 16	14
3.3	Wymagania dotyczące instalacji	16
3.3.1	Wymagania dotyczące instalacji sanitarnych	17
3.3.1.1	Instalacja centralnego ogrzewania	17
3.3.1.2	Instalacja wody zimnej i hydrantowej	18
3.3.1.3	Instalacja ciepłej wody użytkowej	19
3.3.1.4	Instalacja kanalizacji sanitarnej	20
3.3.1.5	Instalacja kanalizacji deszczowej	20
3.3.1.6	Instalacja wentylacji i klimatyzacji	20
3.3.2	Zasilanie w energię elektryczną	21
3.3.2.1	Rozdzielnica główna RG	22
3.3.3	Wymagania dotyczące instalacji elektrycznych i niskoprądowych	22
3.3.3.1	Instalacje oświetleniowe	22
3.3.3.2	Instalacje gniazd wtykowych	23
3.3.3.3	Instalacja ochrony od porażeń i połączenia wyrównawcze	23
3.3.3.5	Tablice rozdzielcze	24
3.3.3.6	Sieć komputerowa i telefoniczna	24
3.3.3.7	Monitoring i kontrola dostępu	25
3.3.3.8	Ochrona p.poż.	25
3.3.3.9	Instalacja technologiczna – sieć IT	25
3.3.3.10	System oddymiania i napowietrzania	25

3.4 Wymagania dotyczące wykończenia	26
3.4.1 Stolarka zewnętrzna	26
3.4.2 Stolarka wewnętrzna	26
3.4.3 Wykończenie posadzki	27
3.4.4 Wykończenie ścian	28
3.4.5 Sufity podwieszane i obudowy instalacyjne	29
3.4.6 Parapety wewnętrzne	29
3.4.7 Balustrady i poręcze	29
3.4.8 Rolety okienne	30
3.5 Wymagania dotyczące wyposażenia	30
3.5.1 Meble stałe	30
4. Opis aranżacji pomieszczeń	30
5. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych	30
5.1 Część ogólna	30
5.1.1 Nazwa zadania inwestycyjnego	30
5.1.2 Przedmiot i zakres robót budowlanych	30
5.1.3 Prace towarzyszące i roboty tymczasowe	31
5.1.4 Informacje o terenie budowy	31
5.1.4.1 Organizacja robót budowlanych	31
5.1.4.2 Zabezpieczenia interesów osób trzecich	32
5.1.4.3 Ochrona środowiska	32
5.1.4.4 Warunki bezpieczeństwa pracy	33
5.1.4.5 Zaplecze dla potrzeb wykonawcy	33
5.1.5 Nazwy i kody	34
5.1.6 Określenia podstawowe	36
5.2 Materiały	37
5.2.1 Przydatność wyrobu do stosowania w budownictwie	37
5.2.2 Źródła uzyskania materiałów	37
5.2.3 Materiały nieodpowiadające wymaganiom	37
5.2.4 Przechowywanie i składowanie materiałów	37
5.2.5 Wariantowe składowanie materiałów	38
5.2.6 Odbiór materiałów na budowie	38
5.2.7 Materiały z rozbiórki	38
5.3 Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn	38
5.4 Wymagania dotyczące środków transportu	38

5.5 Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych	39
5.6 Kontrola jakości	39
5.7 Przedmiar i obmiar robót	39
5.7.1 Ogólne zasady obmiaru robót	39
5.7.2 Zasady określania ilości robót i materiałów	40
5.7.3 Czas prowadzenia obmiaru	40
6. Wymagania związane z odbiorem	40
6.1 Rodzaje odbioru robót.....	40
6.2 Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu	40
6.3 Odbiór częściowy	40
6.4 Odbiór końcowy	41
6.5 Dokumenty do odbioru końcowego	41
6.6 Odbiór po upływie okresu gwarancji	42
6.7 Kontrola, badania i odbiór wyrobów	42
7. Wymagania w zakresie rozruchu instalacji i urządzeń oraz szkolenia obsługi obiektu	42
8. Wymagania w zakresie gwarancji i rękojmi dla dokumentacji projektowej i realizacji robót budowlanych.....	43
9. Wymagania w zakresie wykonania ekspertyz, badań, uzgodnień oraz innych opracowań i dokumentów	43
II. Część informacyjna	44
C. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonywaniem zamierzenia budowlanego ..	44
D. Uwagi i zastrzeżenia.....	44

I. Część opisowa

A. OGÓLNY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest opracowanie Programu Funkcjonalno-Użytkowego wraz z koncepcją funkcjonalno-użytkową dwóch pięter budynku nr 17 i części budynku nr 16 z przeznaczeniem użytkowania budynków: administracja szpitala.

Podstawę sporządzenia niniejszego Programu Funkcjonalno-Użytkowego stanowi:

- Zlecenie Zamawiającego,
- Wizja lokalna,
- Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia,
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2022.0.1225).
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 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,
- Ustawa z dnia 11 września 2019 r. - Prawo zamówień publicznych (Dz.U.2022.0.1710).
- Archiwalna dokumentacja piętra I oraz II zawierająca rysunki rzutów oraz przekroju udostępnione przez Zamawiającego,
- Bieżące uzgodnienia, konsultacje i ustalenia z Zamawiającym,
- Obowiązujące normy i przepisy związane z tematem opracowania.

Poniższe opracowanie zawiera:

- Opis wymaganego standardu wykonania dokumentacji projektowej uwzględniający specyfikę obiektu,
- Opis wymagań w zakresie pełnienia nadzoru autorskiego nad opracowaną dokumentacją projektową,
- Opis wymaganych parametrów dla materiałów stosowanych do budowy obiektów, standardów wykończenia i wyposażenia pomieszczeń, standardów zastosowanych urządzeń i parametrów instalacji zaprojektowanych w budynku,
- Opis aranżacji pomieszczeń,
- Określenie szczegółowych parametrów urządzeń z uwzględnieniem ich niskiego zużycia energii,
- Opracowanie warunków wykonania i odbioru robót budowlanych,
- Opis wymagań związanych z odbiorem inwestycji przez Zamawiającego,
- Opis wymagań Zamawiającego w zakresie rozruchu instalacji i urządzeń oraz szkolenia obsługi obiektu,
- Opis wymagań i wytycznych w zakresie gwarancji i rękojmi dla dokumentacji projektowej i realizację robót budowlanych,
- Określenie wymagań w zakresie wykonania ekspertyz, badań, uzgodnień i innych opracowań i dokumentów koniecznych do wykonania kompleksowego projektu oraz uzyskania pozwolenia na użytkowanie.

Program Funkcjonalno-Użytkowy jest materiałem wyjściowym i pomocniczym dla Wykonawcy przy przygotowaniu oferty. Przedstawione parametry są wielkościami szacunkowymi. Dopuszcza się zmiany w proponowanych rozwiązaniach koncepcyjnych pod warunkiem akceptacji przez Zamawiającego i zgodności

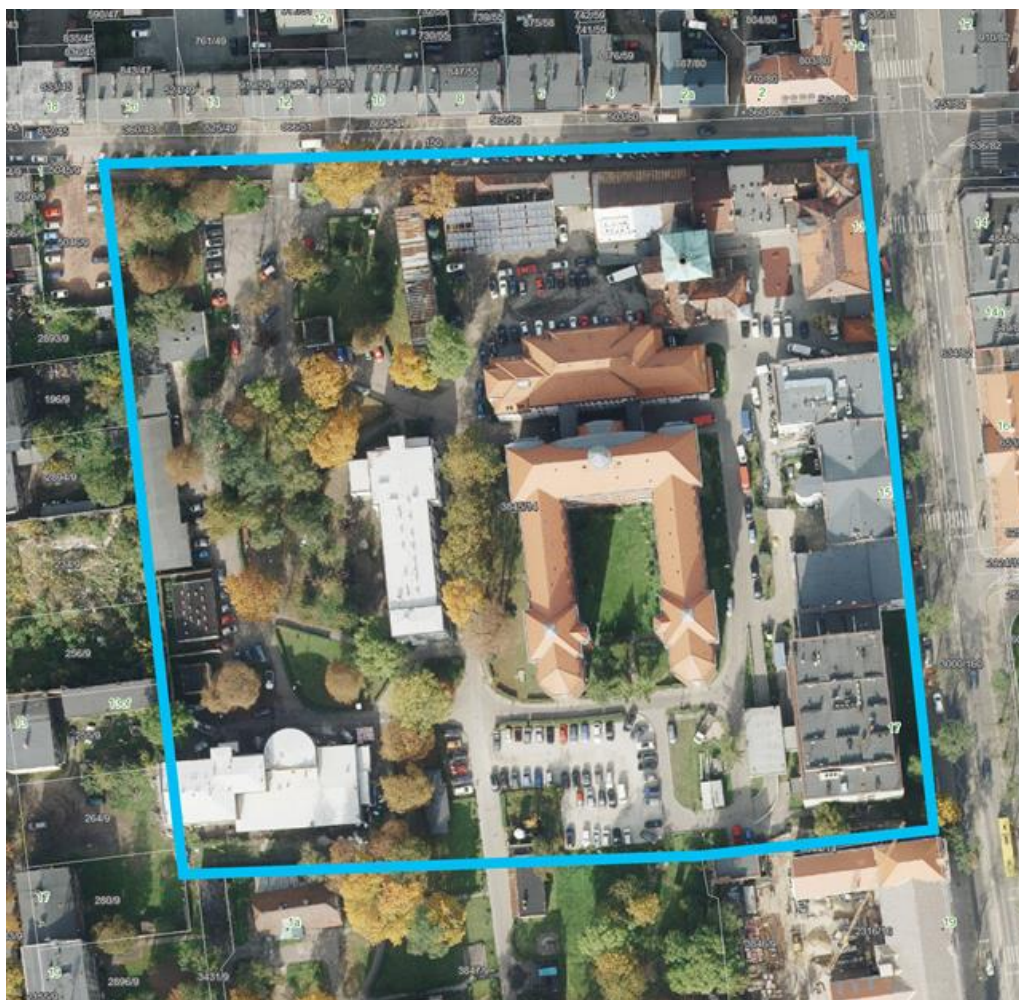
proponowanych rozwiązań z obowiązującymi normami i przepisami. Wykonawca jest zobowiązany do weryfikacji podanych wymagań, poprzez wykonanie własnych założeń technologicznych, obliczeń technicznych i konstrukcyjnych oraz bilansów mediów dla zadań wchodzących w skład inwestycji.

1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych

Przedmiot zamówienia obejmuje wykonanie dokumentacji koncepcyjnej oraz Programu Funkcjonalno-Użytkowego wraz z szacunkiem kosztów dla zadania polegającego na remoncie/modernizacji:

- Części dachu budynku nr 16,
- Dwóch pięter budynku nr 17 i części budynku nr 16,
- Całej klatki schodowej,
- Elementów konstrukcyjnych,
- Instalacji wod-kan,
- Instalacji wentylacji i klimatyzacji,
- Instalacji C.O.,
- Instalacji elektryczne i teletechniczne,
- Instalacji p.poż., system oddymiania mechanicznego i napowietrzania.

Przedmiotowa inwestycja mieści się na działce nr 3845/14, należącej do kompleksu Samodzielnego Publicznego Szpitala Klinicznego nr 1 Im. Prof. Stanisława Szyszko Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach.



Zakres robót budowlanych:

W ramach realizacji zadania przewiduje się wykonanie następujących robót budowlanych:

- Roboty przygotowawcze związane z organizacją placu budowy,
- Roboty ogólnobudowlane związane z przebudową pomieszczeń I i II piętra budynku nr 17 i części budynku nr 16, w celu dostosowania ich do projektowanej funkcji,
- Roboty ogólnobudowlane związane z wykończeniem projektowanego budynku,
- Roboty branży sanitarnej w zakresie c.o., wodno-kanalizacyjnym, wentylacji i klimatyzacji w przebudowywanym budynku,
- Roboty branży sanitarnej i elektrycznej/niskoprądowej w zakresie wykonania wszystkich pionów instalacyjnych,
- Inwentaryzację powykonawczą.

Zakres robót rozbiórkowych:

Planowane zadanie inwestycyjne obejmuje wykonanie następujących prac rozbiórkowych:

- Rozbiórka ścianek działowych, przeszkleń i drzwi wewnętrznych, wykonanie otworów w ścianach i stropach, w celu dostosowania obiektu do projektowanej funkcji,
- Rozbiórka dachu nad częścią budynku nr 16.

Przedmiotowe opracowanie wprowadza zmiany funkcjonalne i powierzchniowe w stosunku do pierwotnych projektów, stanowiących podstawę niniejszego PFU.

2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

Koncepcja zakłada zmianę warunków ewakuacyjnych w budynku, w związku z tym Wykonawca wykona ekspertyzę i uzyska niezbędne pozwolenia WKWPSP, jeśli wymagane.

Budynek wpisany jest do księgi rejestru zabytków nieruchomości pod numerem A/877/2021 z dnia 20.09.2021 r. Budynek znajduje się także w zespole zabudowy Szpitala, który również jest wpisany do księgi zabytków nieruchomości pod numerem A/872/2021 z dnia 20.09.2021 r. Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania wszystkich wymaganych opinii, uzgodnień, pozwoleń, itp. związanych z zakresem konserwacji zabytków.

Założenia koncepcji będącej załącznikiem do PFU należy zweryfikować w oparciu o:

- Niezbędne do wykonania zadania projektowego analizy, badania, ekspertyzy i dokumentacje poprzedzające prace związane z przygotowaniem dokumentacji projektowej.

Zamawiający zobowiązuje się udostępnić do wglądu posiadane dokumentacje techniczne istniejących części budynków, a także inne opracowania eksperckie i dokumentacje istotne z punktu widzenia realizacji zadania. Wykonawcy ubiegający się o udzielenie zamówienia, powinni dokonać wizji lokalnej celem weryfikacji informacji znajdujących się w Programie Funkcjonalno-Użytkowym oraz innych dokumentacji udostępnionych przez Zamawiającego.

Zakłada się, iż projekt powinien obejmować pełny zakres realizowanego zadania, według uzgodnień szczegółowych z Zamawiającym.

Należy wykonać dokumentację projektową, kompletną z punktu widzenia celu, któremu ma służyć oraz spełniającą obowiązujące przepisy Prawa Budowlanego, przepisy techniczno-budowlane oraz inne powiązane przepisy i normy, a zwłaszcza przywołane w treści niniejszego Programu Funkcjonalno-Użytkowego.

3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe przedmiotu zamówienia powinny odpowiadać wymaganiom obowiązujących regulacji prawnych w tym zakresie. Obiekt jest użytkowany publicznie i będzie funkcjonował nieprzerwanie w trakcie prac budowlanych, zatem planowania realizacji inwestycji należy dokonać tak, aby nie zakłócić funkcjonowania budynku.

Wszystkie materiały budowlane, urządzenia techniczne, elementy instalacji i wyposażenia wnętrz powinny być certyfikowane i atestowane do przeznaczenia dla obiektów biurowo-administracyjnych.

4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe

Przedmiotem opracowania jest częściowa przebudowa obiektu szpitalnego na potrzeby administracji szpitalnej wraz z niezbędnymi pomieszczeniami technicznymi i sanitarnymi.

Szczegółowy program użytkowy z podziałem na kondygnacje:

Poziom +1		
Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia (m ²)
1.1	Klatka schodowa +1	23,4
1.2	Korytarz	43,7
1.3	Pomieszczenie socjalne	10,9
1.4	Kancelaria	23,8
1.5	Dział rozliczeń usług medycznych	36,4
1.6	Dział finansowo-księgowy	36,4
1.7	Sekcja ewidencji majątku	16,8
1.8	Kasa	10,7
1.9	Dział kosztów i analiz ekonomicznych	30,7
1.10	Dział organizacyjno-prawny	26,0
1.11	Radca prawny	10,5
1.12	WC męskie	5,6
1.13	WC damskie	8,1
1.14	Korytarz	27,2
1.15	Pomieszczenie gospodarcze	3,3
1.16	Pomieszczenie z prysznicem	11,1
1.18	Gabinet dyrektora	25,8
1.19	Sekretariat	18,7
1.20	Sala konferencyjna	33,2
1.21	Gabinet naczelnego pielęgniarki	16,6
1.22	Gabinet naczelnego lekarza	14,5
1.23	Z-ca dyrektora ds. ekonomiczno-finans	16,8
Suma		450,2

Poziom +2		
Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia
2.1	Klatka schodowa +2	16,3
2.2	Korytarz	46,5
2.3	Pomieszczenie kierowców	9,0
2.4	WC męskie	7,3

2.5	Pomieszczenie porządkowe	3,1
2.6	ISO	18,0
2.7	Dział administracyjny	24,4
2.8	Sekcja rachuby płac	21,9
2.9	Dział spraw pracowniczych i socjalnych	28,5
2.10	Kierownik działu spraw prac-socjal.	16,6
2.11	Audyt wewnętrzny	11,6
2.12	Sekcja logistyki	32,7
2.13	Dział zamówień publicznych	27,5
2.14	Kierownik działu zamówień publ.	10,6
2.15	WC damskie	14,8
2.16	Pomieszczenia techniczne	59,5
Suma		348,3
Suma obu kondygnacji		798,5

Klasyfikacja pożarowa zamierzenia inwestycyjnego:

Kategoria zagrożenia ludzi	ZL III
Wysokość budynku	SW (średniowysoki)
Liczba kondygnacji podziemnych	1
Liczba kondygnacji naziemnych	3
Liczba wyjść ewakuacyjnych	2

B. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Zamawiający wymaga, aby opracowanie dokumentacji projektowej oraz wykonanie robót budowlanych dla omawianego zamówienia było sporządzone i realizowane zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami prawnymi, normami, ogólnie przyjętą praktyką inżynierską, a także było skoordynowane pod względem branżowymi i kompletne z punktu widzenia celu, jakiemu ma służyć kompleksowa realizacja przedmiotowej inwestycji.

Program Funkcjonalno-Użytkowy jest materiałem wyjściowym i pomocniczym dla Wykonawcy przy przygotowaniu oferty. Przedstawione parametry są wielkościami szacunkowymi. Zamawiający dopuszcza zmiany w proponowanych rozwiązaniach koncepcyjnych pod warunkiem akceptacji przez Zamawiającego i zgodności proponowanych rozwiązań z obowiązującymi normami i przepisami.

W razie konieczności do obowiązków Wykonawcy należy uzyskanie decyzji dotyczącej zatwierdzenia Projektu Budowlanego i udzielenia pozwolenia na budowę.

1. Wymagania w zakresie standardu wykonania dokumentacji budowlano-wykonawczej uwzględniającego specyfikę obiektu

Wszystkie projekty muszą być w pełni zwymiarowane. Dokumentacja projektowa powinna składać się z:

- Opracowań przedprojektowych, opracowanych z uwzględnieniem niniejszego Programu Funkcjonalno-Użytkowego, zawierających uściślenie z Zamawiającym ostatecznych propozycji materiałów konstrukcyjnych, wykończeniowych i rozwiązań wyposażenia technicznego oraz instalacyjnego.

- Projektów Wykonawczych i Przetargowych uzgodnionych międzybranżowo, o szczegółowości dostosowanej do charakteru i specyfiki obiekt. Projekty powinny zawierać:
 - projekty wykonawcze branży architektonicznej zawierające ostateczne wersje: rysunków detali architektonicznych, wykazów stolarki, ślusarki, wykończenia, wyposażenia pomieszczeń;
 - projekty wykonawcze konstrukcji;
 - projekty wykonawcze wszystkich instalacji opisanych w dalszej części opracowania, ze szczególnym uwzględnieniem rozwiązań przejść instalacji przez przegrody z pełnymi obliczeniami umożliwiającymi jednoznaczne określenie parametrów instalacji;
 - rysunki detali budowlanych i instalacyjnych;
 - rysunki związane ze specjalistycznymi technologiami wykonania dot. np. szalunków, podparć, itp.
- Przedmiarów i kosztorysów inwestorskich,
- Kompletniej dokumentacji powykonawczej wszystkich branż.

Ogólne wymagania dotyczące dokumentacji:

- Projekt wykonawczy oraz specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych należy wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz Programu Funkcjonalno-Użytkowego, w formie umożliwiającej realizację budowy odpowiednio z przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej – rysunki architektoniczne powinny być sporządzone w skali umożliwiającej odczytanie ich do celów wykonawczych.
- Kosztorys inwestorski należy wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 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,
- Przedmiary robót należy dostarczyć Zamawiającemu wraz z dokumentacją projektową,
- W chwili odbioru dokumentacji projektowo-kosztorysowej prawa autorskie majątkowe przechodzą na własność Zamawiającego,
- Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć każdą część dokumentacji w wersji papierowej i elektronicznej (wersji edytowalnej (zależnie od pliku źródłowego) i w formacie nieedytowalnym PDF),
- Projekt wykonawczy powinien zawierać następujące opracowania branżowe:
 - Branża architektoniczna,
 - Branża konstrukcyjna,
 - Branża sanitarna (w tym ogrzewcza, wodno-kanalizacyjna, kanalizacji deszczowej, wentylacji mechanicznej i klimatyzacji),
 - Branża elektryczna i teletechniczna,
 - Inne wymagane opracowania branżowe służące realizacji inwestycji w kompletnym zakresie.

- Koordynacja międzybranżowa leży całkowicie po stronie Wykonawcy.

Wszystkie składowe dokumentacji projektowo-kosztorysowej powinny być opracowane w ilości egzemplarzy określonej na podstawie umowy z Zamawiającym.

Każda z faz wykonania dokumentacji projektowo-kosztorysowej wymaga uzyskania akceptacji pisemnej od Zamawiającego.

Zamawiający wymaga przedłożenia dokumentacji projektowo-kosztorysowej do akceptacji w celu sprawdzenia jej zgodności w aspekcie z ustaleniami Programu Funkcjonalno-Użytkowego i ramowymi zapisami umowy.

Dokumentacja projektowo - kosztorysowa powinna być dostarczona Zamawiającemu:

- w formie drukowalnej (papierowej), w ilości egzemplarzy wskazanych we wzorze umowy,
- w formie elektronicznej (edytowalnej – DWG, DXF, itp. i nieedytowalnej - PDF) na nośniku danych.

2. Wymagania w zakresie pełnienia nadzoru autorskiego nad opracowaną dokumentacją projektową

Wykonawca dokumentacji projektowej budowlano-wykonawczej będzie zobowiązany do pełnienia nadzoru autorskiego nad realizacją, w szczególności:

- w zakresie stwierdzania zgodności realizacji z projektem i pozwoleniem na budowę,
- wyjaśniania rozwiązań projektowych,
- uzgadniania możliwości wprowadzania rozwiązań zamiennych,
- udziału w komisjach, odbiorach i naradach technicznych.

Szczegółowe wymagania dotyczące nadzoru autorskiego określi Zamawiający w ramach postępowania przetargowego we wzorze umowy.

3. Wymagania w zakresie parametrów dla materiałów stosowanych do budowy obiektów, standardów wykończenia i wyposażenia pomieszczeń, standardów zastosowanych urządzeń i parametrów instalacji wraz z określeniem szczegółowych parametrów urządzeń z uwzględnieniem ich niskiego zużycia energii

3.1 Wymagania dotyczące prac ogólnobudowlanych

Projektowany budynek powinien być odpowiednio wydzielony pożarowo od istniejących części budynku.

Z uwagi na klasę odporności pożarowej budynku, ściany wewnętrzne będą musiały być wykonane jako ściany o odpowiedniej klasie odporności ogniowej. Część ze ścian, z uwagi na lokalizację na granicy stref pożarowych, lub z uwagi na obudowę wydzielonych pożarowo pomieszczeń, będzie posiadała wyższe wymagania. Wykonawca jest zobowiązany uzgodnić warunki ochrony przeciwpożarowej i wskazania w zakresie bezpieczeństwa pożarowego dla użytkowników obiektu z Rzecznikiem ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

Materiały nieodpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę usunięte z terenu budowy. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się zakwestionowane przez Inspektora Nadzoru materiały,

Wykonawca wykonuje na własne ryzyko. Wykonawca zapewni właściwe składowanie i zabezpieczenie materiałów na terenie budowy.

Dopuszcza się inne/zamienne rozwiązania techniczne, niż te przewidziane w Programie Funkcjonalno-Użytkowym i w Koncepcji, pod warunkiem, że posiadają one taki sam lub wyższy standard. Każdorazowe wprowadzenie zmian do zasadniczych założeń należy uzgodnić z Zamawiającym.

Użyte materiały wykończeniowe powinny cechować się dużą trwałością użytkową. Bezwzględnie wymagane jest spełnienie wymagań bezpieczeństwa pożarowego (Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej - Dz.U.2022.0.2057), bezpieczeństwa użytkowania, odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska, ochrony przed hałasem i drganiami, oszczędności energii i odpowiedniej izolacyjności cieplnej przegród.

Zamawiający wymaga, aby przy wykonywaniu robót stosować wyroby, które zostały dopuszczone do obrotu oraz powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie (atesty higieniczne Państwowego Zakładu Higieny, aprobaty techniczne, certyfikaty, deklaracje zgodności itp.). Wszystkie niezbędne elementy powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi normami.

3.2 Wymagania dotyczące konstrukcji

W założeniach koncepcyjnych dla przebudowywanej części budynku przyjęto następujące rozwiązania materiałowe:

- Projektowane ścianki działowe - z bloczków wapienno - piaskowych gr. 12 cm/lub w lekkiej zabudowie G-K gr. 12,5 cm,
- Przekucia w istniejących stropach na przejścia instalacyjne,
- Wszystkie projektowane przejścia przez stropy na instalacje i wentylację należy prowadzić w miarę możliwości w istniejących szachtach instalacyjnych lub przez ich wydłużenie, ewentualnie wykuwając w stropach otwory bez naruszania elementów nośnych. W miejscach przejść instalacji pomiędzy strefami pożarowymi należy zapewnić odpowiednie zabezpieczenie ppoż.,
- Projektowane nadproża w istniejących ścianach,
- Projektowane otwory w istniejących murowanych ścianach nośnych należy wykonać z należytą starannością, zapewniając odpowiednie zabezpieczenie otworu. Przy otworach o szerokości powyżej 1,00 m należy na czas realizacji podstemplować stropy na długość otworu +0,5 m z każdej strony otworu.

Przy przesunięciu otworów należy wymurować doprojektowane fragmenty ściany. Następnie wykuć w ścianie z jednej strony bruzdę na głębokość osadzenia żelbetowej, prefabrykowanej beleczki typu SBN 120 lub L19. Dokładnie oczyścić bruzdę, osadzić beleczkę na zaprawie cementowej 1:3. Po związaniu zaprawy (okres ok. 7 dni) należy powtórzyć te same czynności z drugiej strony. Na koniec należy obwiercić zarys projektowanego otworu przy pomocy elektronarzędzi i wykuć otwór.

3.2.1 Część dachu budynku nr 16

Należy zaprojektować i wykonać wymianę okrycia dachowego, w kolorystyce możliwie najbardziej zbliżonej do pierwotnego koloru istniejącego pokrycia. Sposób położenia analogiczny do pierwotnego. Po

wykonaniu demontażu istniejącego pokrycia dachowego i usunięciu łat, należy dokonać oceny technicznej konstrukcji elementów dachu - elementy zawilgocone, zagrzybiałe należy wymienić. Na tak przygotowanej konstrukcji należy zaprojektować folię wstępnego krycia o gramaturze min 100 g/m², a następnie do krokwi łaty o wymiarach 40mm x 60mm, w rozstawie odpowiednim od wymagań technologicznych producenta montowanej dachówki).

Istniejące kominy należy zdemontować i zutylizować oraz wykonać nowe czapy kominowe z kapinosem, systemowe lub indywidualne osadzone na trzonie murowanym na izolacji przeciwwilgociowej. Na powierzchni kominów należy wykonać wyprawę tynkarską cienkowarstwową w kolorystyce uzgodnionej z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków. Dodatkowo należy wykonać nowe obróbki wokół kominów z odpowiednim wywinieciem papy i wykonaniem izoklinów, kontrspadków oraz wzdłuż ścian przy tych elementach w celu uniknięcia zbierania się wody

Należy wykonać komplet warstw papy podkładowych, uzupełniających kołnierzy i nawierzchniowych warstw papy wraz z odpowiednimi zakładami i z uszczelnieniem. Przyjęto pokrycie papą w min. dwóch warstwach.

Przed rozpoczęciem prac należy sprawdzić poziomy osadzenia wpustów dachowych, wielkości spadków i ilość przerw dylatacyjnych i na tej podstawie precyzyjnie rozplanować rozłożenie poszczególnych pasów papy. Zabrania się prowadzić prac dekarских papowych w przypadku mokrej nawierzchni dachu, oblodzenia oraz podczas silnego wiatru. Wilgotność podkładu przed ułożeniem papy powinna wynosić maksimum 6%. Przed wykonywaniem prac papowych należy zakończyć prace monterskie nasad, izolacji i wstępnego wykonania obróbek detali dachowych oraz odpowiedniego gruntowania w zależności od podłoża (gruntowanie środkami dedykowanymi do danego producenta papy może być warunkiem uzyskania pełnego okresu gwarancyjnego dlatego należy świadomie dobrać elementy systemu).

Prace papowe docelowe należy poprzedzić rozwinięciem rolki w miejscu jej wbudowania i po przymiarce i ewentualnym przycięciu zwinąć ją z dwóch końców do środka i rozpocząć pracę.

Miejsca zakładów na ułożonym wcześniej pasie papy należy podgrzać palnikiem i przegadzić szpachelką dekarską w celu wtopienia posypki na całej szerokości podkładu tj. ok 14cm. Zakłady muszą być wykonane zgodnie z kierunkiem spadku wody ale i też zgodnie z kierunkiem najczęściej wiejących na danym terenie wiatrów.

Zgrzewanie papy należy przeprowadzić w sposób bezpieczny przez osoby z doświadczeniem w tym zakresie. Poprawne rozwijanie podgrzanej od spodu papy oraz odpowiednie rozgrzanie podłoża aż do momentu wypływu asfaltu ma kluczowe znaczenie jeśli chodzi o poprawność i trwałość układanych warstw. Wypływy masy asfaltowej należy posypać posypką w kolorze pokrycia.

W poszczególnych warstwach arkusze należy przesunąć względem siebie aby zakłady się nie pokrywały. Przyjęto iż wykonawca będzie przycinał narożniki układanych pasów papy leżących na spodzie zakładu pod kątem 45°.

Założono wyprofilowanie wszystkich styków podłoża z elementami wystającymi ponad powierzchnię dachu izoklinami, kontrspadkami itp.

Zakłada się w miejscach newralgicznych jak i dylatacjach konstrukcyjnych, czy materiałowych podkładu wykonanie pasków papy podkładowej asfaltowej o szerokości minimum 30 cm przymocowanej punktowo do podłoża.

Obróbki kątowe kominów i attyk zakłada się jako wykonane w układzie dwuwarstwowym, stosując przynajmniej na jednej z warstw papę polimerowo-asfaltową na osnowie włókniny poliestrowej.

Nie dopuszcza się i traktowane będzie to jako istotny błąd krzyżowanie pap w układzie dwuwarstwowym oraz mnożenie miejsc krzyżowania się zakładów warstwy podkładowej i wierzchniej. Krycie równoległe z przesunięciem zakładów pap względem siebie zwiększa bezpieczeństwo hydroizolacji dwuwarstwowej.

Po zakończeniu prac Zamawiający wykona próby wody w celu zweryfikowania istnienia zastoin wody na nowo wykonanych pokryciach dachu - istnienie zastoin wody jest niedopuszczalne.

Uwagi:

- Ciągi wentylacyjne i kominowe należy wykonać o odpowiedniej wysokości i schemacie konstrukcyjnym, zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Wszelkie ubytki izolacji termicznej na stropie należy uzupełnić (wełna mineralna oraz płyty p.poż.).
- Efekt końcowy nie może utrudniać odprowadzenia wody opadowej oraz uniemożliwić skutecznego odśnieżania dachu, a efekt ma być trwały w dłuższej perspektywie czasu.
- Ze względu na lokalizację obiektów w strefie ochrony konserwatorskiej, wszelkie elementy powinny uzyskać pisemną akceptację na drodze propozycji i uzgodnień z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków.
- Instalację należy zabezpieczyć przeciwporażeniowo a wszystkie urządzenia aktywne i pasywne powinny być uziemione.
- Przepusty, przejścia kablowe, rury instalacyjne, koryta, dukty muszą być szczelnie i trwale osadzone oraz zapewniać odpowiednią klasę ognioodporności i zabezpieczać przewody przed uszkodzeniem mechanicznym a także dostępem osób trzecich lub dostępem zwierząt czy wnikaniem wód opadowych.
- Należy przewidzieć odpowiednią lokalizację i wysokość (zapewniając odpowiednie przepływy powietrza) wywietrzaków dachowych i kominów zlokalizowanych na dachu.
- Wykonawca odpowiada za szczelność i poprawne wykonanie dachu. Należy zapewnić odpowiednie spadki, szczelność i funkcjonalność zgodną z planowanym użytkowaniem, Wykonawca ze względu na udzielaną gwarancję może przed rozpoczęciem prac korygować poszczególne istniejące rozwiązania na rzecz lepszego funkcjonowania dachów a po pracach udzieli gwarancji, na elementy w które ingerował i będzie za nie ponosił odpowiedzialność.
- Należy stosować pełne rozwiązania systemowe i stosować się ściśle do wytycznych montażowych wybranego producenta dachówki ceramicznej.
- Należy zastosować impregnację wymienianych elementów drewnianych oraz impregnację wszystkich elementów drewnianych więźby dachowej środkiem ogniochronnym.
- Na czas prowadzenia robót należy zabezpieczyć dach przed ewentualnym zalaniem.

3.3 Wymagania dotyczące instalacji

W zakresie opracowania należy przewidzieć (tj. zaprojektować i wykonać) następujące instalacje:

- Wodno–kanalizacyjna,
- Wentylacji mechanicznej z klimatyzacją wszystkich pomieszczeń biurowych,
- Ogrzewczej,
- Elektryczne i niskoprądowe,
- Inne niezbędne do prawidłowego funkcjonowania instalacje nieopisane poniżej w treści PFU, lub wymagane specyfiką obiektu, obowiązującymi przepisami bądź normami.

3.3.1 Wymagania dotyczące instalacji sanitarnych

3.3.1.1 Instalacja centralnego ogrzewania

Należy zaprojektować i wykonać nowe instalacje grzewcze. W budynkach należy założyć instalację centralnego ogrzewania dla wszystkich ogrzewanych pomieszczeń. W budynku nr 17 należy zaprojektować oraz dokonać wymiany instalacji na wszystkich kondygnacjach (począwszy od piwnicy). Zamawiający posiada projekt instalacji centralnego ogrzewania parteru.

Zapotrzebowanie na moc cieplną do ogrzania poszczególnych pomieszczeń należy obliczyć zgodnie z normą PN-EN ISO 13790.

Koncepcja zakłada ogrzewanie projektowanego budynku z istniejącej wymiennikowni. Należy zweryfikować moc urządzeń w stosunku do planowanej przebudowy.

Piony oraz główne poziomy instalacji c.o., prowadzone pod stropem należy zaprojektować i wykonać jako instalację nawierzchniową, zaciskaną. Przewiduje się rozprowadzenie przewodów instalacji c.o. w warstwach posadzkowych. Piony prowadzone będą w szachtach instalacyjnych bądź w bruzdach ściennych, według projektu budowlano-wykonawczego.

Na etapie projektu należy zweryfikować powyższe założenia z Inwestorem.

Instalacja ogrzewania grzejnikowego

Instalacje grzewcze należy zaprojektować i wykonać jako wodne, pompowe, dwururowe w układzie zamkniętym. Przewidzieć system trójnikowy lub rozdzielaczowy - do decyzji Wykonawcy po przeanalizowaniu możliwości lokalizacji szafek rozdzielaczowych. Rozdzielacze należy montować w szafkach podtynkowych. Przewody od rozdzielaczy do poszczególnych grzejników należy prowadzić po możliwie najkrótszej trasie z lekkim nadmiarem w celu umożliwienia prawidłowej pracy rurociągu ze względu na rozszerzalność liniową. Przy rozdzielaczach przewidzieć zawory regulacyjne.

Obiegi grzewcze wyposażać w armaturę odcinającą, regulacyjną i spustową.

Wymuszenie przepływu czynnika grzewczego przewidzieć za pomocą pompy elektronicznej, dopasowującej się automatycznie do zmian ciśnienia i przepływu w instalacji.

Grzejniki

Należy przyjąć grzejniki zintegrowane płytowe z gładką płytą czołową w wykonaniu standardowym. W pomieszczeniach wilgotnych należy przewidzieć: grzejniki zintegrowane płytowe z gładką płytą czołową w wersji ocynkowanej. Wszystkie grzejniki wyposażać w zawory termostaticzne. Grzejniki zasilane bocznie, należy wyposażać na zasilaniu w zawór termostaticzny z głowicą termostaticzną i zawór odcinający na

powrocie. Wszystkie głowice termostatyczne powinny mieć możliwość ograniczenia i blokowania zakresu regulacji temperatury.

Zastosowane grzejniki należy mocować do ściany zgodnie z instrukcją producenta. Wsporniki, uchwyty i stojaki grzejnikowe powinny być osadzone w przegrodzie budowlanej w sposób trwały. Grzejnik powinien opierać się całkowicie na wszystkich wspornikach lub stojakach. Grzejniki należy zabezpieczyć przed zanieczyszczeniem lub uszkodzeniem do czasu zakończenia robót wykończeniowych. Grzejnik należy łączyć z gałkami grzejnikowymi w sposób umożliwiający montaż i demontaż bez uszkodzenia gałązek i naruszenia wykończenia przegród budowlanych, stosując łączniki podłączeniowe dostępne w systemie zastosowanych grzejników. Podłączenie grzejników poprzez armaturę przyłączeniową kątową lub prostą.

Prowadzenie przewodów:

Główne przewody należy prowadzić pod stropem, w przestrzeni sufitów podwieszanych, na konstrukcjach wsporczych na poszczególnych kondygnacjach. Piony prowadzić w bruzdach ściennych bądź szachtach instalacyjnych, ukryć pod tynkiem/w obudowach. Podejścia do grzejników w posadzkach. Przewody poziome prowadzić ze spadkiem min. 0,3 % tak, żeby w najniższych miejscach załamań przewodów zapewnić możliwość odwadniania instalacji, a w najwyższych miejscach możliwość odpowietrzania instalacji.

Przewody instalacyjne przechodzące przez granice stref pożarowych i przegrody budowlane powyżej klasy odporności ogniowej EI 60 (EI 120) lub REI 60 (REI 120) pomieszczeń wydzielonych pożarowo powinny być zabezpieczone przed możliwością przeniesienia pożaru. Otwory w oddzieleniach przeciwpożarowych, przez które prowadzone są przewody instalacyjne wykonane z materiałów niepalnych (stalowe, żeliwne) lub przewody palne o średnicy większej niż 40 mm uszczelnić ogniochronnymi masami zgodnie z odpowiednimi Aprobataми Technicznymi. Przewody z rur palnych średnicy większej niż DN 40 wyposażyć w odpowiednie pierścienie przeciwpożarowe. W przypadku przejścia przewodu wykonanego z materiału palnego o średnicy większej niż 40 mm przez stropy, pierścienie przeciwpożarowe montować na przewodach od dołu stropu. W tulei ochronnej nie może znajdować się żadne połączenie a ich średnica powinna być większa od średnicy zewnętrznej rury przewodowej:

- co najmniej o 2 cm, przy przejściu przez przegrodę pionową,
- co najmniej o 1 cm, przy przejściu przez strop.

Przewody zasilające i powrotne należy prowadzić obok siebie, ułożone równolegle w sposób umożliwiający wykonanie izolacji antykorozyjnej i cieplnej. Przewody poziome prowadzone pod stropami mocować na podporach stałych (w uchwytach) i podporach ruchomych (zawieszeniach) usytuowanych w odstępach nie mniejszych niż wynika to z wymagań dla materiału, z którego wykonane są rury.

Konstrukcja i rozmieszczenie podpór powinny umożliwić łatwy i trwały montaż przewodu oraz zapewnić swobodny, poosiowy przesuw przewodu.

3.3.1.2 Instalacja wody zimnej i hydrantowej

W projektowanym budynku należy zaprojektować i wykonać instalacje wody zimnej i ppoż.

Źródłem wody zimnej dla potrzeb bytowych i przeciwpożarowych będzie sieć wodociągowa (zasilanie z sieci miejskiej). W budynku przewiduje się instalację dla potrzeb bytowo-gospodarczych i ppoż.

Woda zimna na cele bytowe

Woda zimna zasiląć będzie wszystkie projektowane przybory sanitarne.

Woda zimna na cele ppoż.

Rodzaj i ilość hydrantów należy zaprojektować zgodnie z przepisami. Hydranty należy umieścić w specjalnych szafkach wnękowych zamykanych na zamek patentowy.

Instalacja powinna spełniać wymogi określone w Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U.2010.109.719).

Rozprowadzenie głównych przewodów rozdzielczych należy przewidzieć w przestrzeni sufitu podwieszanego w korytarzach. Wszystkie przewody pionowe i poziome należy prowadzić pod tynkiem (w bruzdach ściennych) lub w zabudowie, w szachtach instalacyjnych oraz w przestrzeni sufitu podwieszonego.

Główne przewody poziome instalacji bytowej na kondygnacjach oraz piony powinny być zaprojektowane z rur tworzywowych wielowarstwowych (polietylen z wkładką aluminiową). Instalację wody hydrantowej zaleca się zaprojektować z rur stalowych ocynkowanych ze szwem według PN-82/H-74200 o połączeniach gwintowanych. Należy przewidzieć prowadzenie przewodów rozdzielczych pod stropem poszczególnych kondygnacji, w przestrzeni sufitu podwieszanego, na konstrukcji wsporczej mocowanej do stropu.

Na wszystkich odgałęzieniach przewidzieć należy kulowe zawory odcinające oraz kulowe zawory odcinające DN15 ze złączką do węża (pełniące funkcję odwadniających). Na podejściu do każdego z urządzeń, przyboru sanitarnego, należy przewidzieć zamontowanie zaworu odcinającego.

3.3.1.3 Instalacja ciepłej wody użytkowej

W obszarze opracowania należy zaprojektować i wykonać instalację wody c.w.u.

Przewiduje się instalację c.w.u. z cyrkulacją wspomaganą pompą obiegową. Należy przewidzieć okresową dezynfekcję instalacji ciepłej wody użytkowej poprzez zawory termostatyczne wody cyrkulacyjnej.

Zawór termostatyczny powinien być fabrycznie ustawiony na zdławienie przepływu w temperaturze 50°C. Zawór powinien umożliwiać również dezynfekcję termiczną przy temperaturze 70°C. Dezynfekcja termiczna jest funkcją instalacji wykonywaną i sterowaną przez automatykę podgrzewacza c.w.u. W trakcie dezynfekcji temperatura wody w całej instalacji jest podnoszona do 70°C. Po osiągnięciu przez wodę temperatury ok. 73°C następuje zdławienie przepływu do natężenia minimalnego. Wzrastające dzięki temu zdławieniu ciśnienie dyspozycyjne pozwala na zwiększenie przepływów i przyspieszenie dezynfekcji w pozostałych pionach cyrkulacyjnych.

Główne przewody poziome instalacji bytowej na kondygnacjach oraz piony powinny być zaprojektowane i wykonane np. z rur tworzywowych wielowarstwowych. Podejścia do przyborów sanitarnych z rur wielowarstwowych.

Rozprowadzenie głównych przewodów rozdzielczych c.w.u i cyrkulacji należy przewidzieć w przestrzeni sufitu podwieszanego w korytarzach, obok przewodów wody zimnej. Wszystkie piony prowadzone będą w szachtach instalacyjnych lub po wierzchu ścian w obudowie. Przyjąć armaturę odcinającą i czerpalną na ciśnienie 10 bar (0,1 MPa). Przewidzieć zastosowanie urządzeń o zmniejszonym poborze wody (płuczki ustępowe, baterie). Na wszystkich odgałęzieniach przewidzieć kulowe zawory odcinające oraz kulowe zawory odcinające z kurkiem spustowym. Na pionach cyrkulacyjnych przewidzieć zawory regulacyjne z czujnikiem temperatury.

3.3.1.4 Instalacja kanalizacji sanitarnej

W obszarze opracowania należy zaprojektować i wykonać instalację kanalizacji sanitarnej.

Piony przewidzieć w szachtach instalacyjnych lub po wierzchu ścian w obudowie, poziomy kanalizacji sanitarnej prowadzić pod stropem. Ścieki sanitarne należy odprowadzić grawitacyjnie.

Klasę sztywności przewodów ustalić na etapie projektowania, uwzględniając kryteria wytrzymałościowe.

W pomieszczeniach porządkowych przewidzieć komory gospodarcze zamontowane na wysokości 0,5 m nad podłogą. Przewody pionowe oraz podejścia do urządzeń przewidzieć pod tynkiem lub w obudowie oraz w szachtach instalacyjnych. Przewidzieć wyposażenie pionów w rewizje. Przewidzieć rewizje dostępne od strony korytarza i pomieszczeń pomocniczych poprzez drzwiczki rewizyjne.

Przewody instalacyjne przechodzące przez granice stref pożarowych i przegrody budowlane powyżej klasy odporności ogniowej EI60 (EI120) lub REI60 (REI120) pomieszczeń wydzielonych pożarowo zabezpieczyć przed możliwością przeniesienia pożaru.

Do wszystkich przyborów sanitarnych zaprojektować i wykonać odpowiednie syfony oraz zawory odcinające. Szczegóły elementów urządzeń sanitarnych należy uzgodnić z Zamawiającym na etapie projektu budowlanego.

3.3.1.5 Instalacja kanalizacji deszczowej

Na etapie realizacji projektu Wykonawca zweryfikuje sposób odprowadzenia wód opadowych w zależności od ostatecznie zaprojektowanej konstrukcji dachu: grawitacyjny lub podciśnieniowy.

- System podciśnieniowy

Piony i poziomy pod stropem proponuje się wykonać z rur HDPE łączone na elektromufy. Przed przejściem w poziome przewody odpływowe, kanalizację deszczową należy rozprężyć. Sposób rozprężenia wg. wytycznych producenta systemu podciśnieniowego (odpowiednia długość odcinka pionowego/poziomego lub studzienka rozprężna).

Założyć ogrzewanie elektryczne wpustów dachowych. Przewody prowadzone po dachu w warstwach izolacyjnych winny być zabezpieczone kablem grzejnym.

- System grawitacyjny

Wody opadowe z budynku odprowadzić systemem rynien okapowych, ze spadkiem około 0,5 % w kierunku rur spustowych (pionów). Rury spustowe zamontować na ścianach budynku.

3.3.1.6 Instalacja wentylacji i klimatyzacji

Dla potrzeb projektowanej przebudowy należy przewidzieć wbudowanie układów wentylacyjno-klimatyzacyjnych, nawiewno-wywiewnych, w zależności od przeznaczenia pomieszczeń, z zachowaniem podziału na grupy o jednakowym przeznaczeniu i wymaganiach parametrów powietrza.

Centrale wyposażać w chłodnice. Wykonawca zweryfikuje konieczność stosowania nagrzewnic i chłodnic w oparciu o glikol, po weryfikacji lokalizacji central wentylacyjnych. W razie konieczności stosować glikol propylenowy 38%. Do pracy z centralami przewidzieć agregat wody lodowej z funkcją freecoolingu oraz w wykonaniu wyciszonym.

W celu ochrony przed hałasem centrale wyposażać w dwa tłumiki akustyczne oraz dwa filtry powietrza (wstępny klasy F5 oraz wtórny klasy F9). W celu pełnej regulacji pracy central należy przewidzieć falowniki.

Przewody wentylacyjne:

Kanały wentylacyjne zaprojektować i wykonać z blachy stalowej ocynkowanej. Klasa szczelności dla wszystkich instalacji – A (wg PN-EN1507: 2007) . Zaprojektować i wykonać na kanałach wentylacyjnych klapy rewizyjne w celu umożliwienia czyszczenia kanałów.

Przewidzieć rewizje szachtów budowlanych, w miejscach lokalizacji uzbrojenia wentylacyjnego, wymagającego serwisu.

W pomieszczeniach technicznych, w których wymaga się utrzymania granicznych temperatur, zaprojektować czujniki temperatury, połączone z wentylacją, w celu zapewnienia temperatury w określonych granicach - przy zbyt niskiej temperaturze przepustnice ustawione na 10% przepływu, przy zbyt wysokiej temperaturze załączenie wentylatorów aż do momentu obniżenia temperatury (ustabilizowania).

Ochrona pożarowa:

Kanały wentylacyjne wydzielić pożarowo na granicy stref pożarowych – określonych według opracowań architektonicznych w fazie projektu budowlanego.

W ramach zabezpieczenia przeciwpożarowego, projektowana instalacja wentylacji powinna spełniać następujące wymagania:

- wszystkie przejścia przewodów wentylacji przez elementy oddzielenia przeciwpożarowych przez ściany i stropy oddzielenia pożarowego zabezpieczyć klapami o odporności ogniowej równej co najmniej odporności ogniowej danego elementu,
- wszystkie klapy pożarowe z dostępem rewizyjnym,
- sygnał pożarowy/odcięcie zasilania doprowadzić do każdej szafy sterowniczo-zasilającej, gdzie w przypadku pożaru ma zostać odcięte zasilanie wszystkich urządzeń.

Izolacja termiczna:

Kanały wentylacyjne nawiewne i wywiewne z powietrzem chłodzonym należy izolować termicznie matami kauczuku syntetycznego. Izolacja cieplna przewodów powinna spełniać minimalne wymagania określone w aktualnym Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny podlegać budynki i ich usytuowanie.

Pozostałe kanały wentylacyjne nawiewne i wywiewne izolować termicznie prefabrykowaną wełną mineralną. Izolacja cieplna przewodów winna spełniać minimalne wymagania określone w aktualnym Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny podlegać budynki i ich usytuowanie. Dodatkowo kanały prowadzone po dachu zabezpieczyć płaszczem ochronnym z blachy ocynkowanej.

Podwieszenia i konstrukcje wsporcze:

Projekt musi przewidzieć odpowiednie konstrukcje wsporcze dla instalacji, jeśli będą wymagane.

3.3.2 Zasilanie w energię elektryczną

Dla zasilania w energię elektryczną planowanej rozbudowy szpitala przewiduje się zasilanie z istniejącej stacji transformatorowej. Na etapie projektowania należy zweryfikować moc dla projektowanej przebudowy, wynikającej z bilansu mocy sporządzonego przez Projektanta.

3.3.2.1 Rozdzielnica główna RG

Dla potrzeb zasilania planowanej przebudowy przewiduje się wykorzystanie istniejącej rozdzielnic głównej sekcjonowanej RG. Kable stosownie do potrzeb zostaną dobrane na etapie projektu.

Punktem rozdziału energii elektrycznej w planowanym budynku będzie rozdzielnica RG. W projektowanej rozbudowywanej części należy zaproponować tablice rozdzielcze, z których zasilane będą wyszczególnione odbiory. Tablice te również będą podzielone na sekcje rezerwowane i nierezerwowane (zasilane wg potrzeb z UPS lub agregatu). Kable zasilające poszczególne tablice należy zabezpieczyć w RG rozłącznikami bezpiecznikowymi. Tablice należy zasilć kablami miedzianymi, przekroje wg potrzeb. Tablice należy lokalizować we wnękach zamykanych drzwiami lub podtynkowo, zabudowane w ścianach. Zasilanie rozdzielnic w układzie sieciowym TN-C, a instalacja elektryczna budynku w systemie sieciowym TN-S.

3.3.3 Wymagania dotyczące instalacji elektrycznych i niskoprądowych

W związku z przebudową istniejącego obiektu, istniejące instalacje elektryczne budynku, które wymagać będą przebudowy, należy przeprojektować. W związku z tym, w części przebudowywanej, instalację oświetleniową i instalację gniazd wtykowych należy przeprojektować.

Przewody układać podtynkowo (5 mm minimalna warstwa tynku). W pomieszczeniach, gdzie przewiduje się sufit podwieszany, przewody układać na korytkach kablowych. Przewody od koryt kablowych do opraw oświetleniowych układać w rurkach giętkich. Do celów oświetlenia ogólnego przewiduje się oprawy ledowe montowane na stropie zasadniczym lub w suficie podwieszanym, w zależności od pomieszczenia, wyposażone w osprzęt elektroniczny. Łączniki we wszystkich pomieszczeniach montować na wysokości $h = 1,1$ m. W łazienkach stosować osprzęt bryzgoszczelny. Wentylatory kanałowe (załączane razem z oświetleniem lub załączane osobnym łącznikiem) zasilć z obwodów oświetleniowych danych pomieszczeń.

3.3.3.1 Instalacje oświetleniowe

Należy zaprojektować i wykonać nową instalację oświetleniową, charakteryzującą się następującymi parametrami technicznymi oraz wymogami:

- redukcja zużycia energii - oprawy typu LED
- przyjazne dla środowiska, nie zawierające rtęci, lampy całkowicie poddające się recyklingowi,
- brak tętnienia światła,
- zapłon bez efektu migotania światła,
- zastosowane oprawy oświetleniowe winny zapewnić odpowiednią moc światła, zgodną z wytycznymi dla poszczególnych pomieszczeń, miejsc pracy i innych pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi.

Instalacje oświetlenia podstawowego należy wykonać przewodami według potrzeb. Należy stosować oprawy ze źródłami LED. Należy stosować oprawy modułowe do stropów podwieszanych, nastropowe i naścienne w zależności od charakteru pomieszczenia i jego zabudowy. Należy stosować oprawy o odpowiednim dla danego pomieszczenia stopniu szczelności.

Oprawy spełniające funkcję oświetlenia awaryjnego z ledowym źródłem światła powinny być wyposażone w inwertery. Oświetlenie awaryjne powinno charakteryzować się odpowiednim poziomem i równomiernością. Oświetlenie awaryjne musi spełniać wymagania polskich norm oraz stosownych europejskich dyrektyw. Poziom natężenia oświetlenia awaryjnego min. 0,5 Lx przy ścianach zewnętrznych i

1 lx centralnie przy powierzchni podłogi zgodnie z normą PN-EN 1838 2005 „Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne”.

Oświetlenie kierunkowe (ewakuacyjne) należy wykonać w postaci stale załączonych opraw podświetlających piktogramy – tryb pracy „na jasno”. W wyniku zaniku napięcia nastąpi zasilenie opraw napięciem z zamontowanej w oprawie baterii (inwertera).

Oświetlenie ewakuacyjne powinno zapewniać dostrzeżenie dróg wyjścia, dostateczną widoczność przeszkód na drogach wyjścia, bezpieczny ruch w kierunku “Do wyjścia” i “Od wyjścia”. Oświetlenie ewakuacyjne powinno również umożliwiać dostrzeżenie punktów alarmowych tj. ręcznych ostrzegaczy pożarowych i sprzętu przeciwpożarowego umieszczonego wzdłuż dróg wyjścia (hydranty itp.) . Oprawy kierunkowe należy przewidzieć wzdłuż dróg ewakuacyjnych (tak, aby pokazywały kierunek ewakuacji) oraz nad drzwiami wyjściowymi i nad drzwiami ewakuacyjnymi zgodnie z przepisami. Przy urządzeniach ppoż. należy przewidzieć oprawę, która w przypadku braku napięcia oświetli to miejsce zgodnie z przepisowym natężeniem oświetlenia min. 5lx.

Wszystkie zastosowane oprawy oświetleniowe i kable służące ochronie przeciwpożarowej powinny posiadać odpowiednie atesty i certyfikaty. Znaki ewakuacyjne powinny posiadać certyfikaty CNBOP. Stosować oprawy oświetlenia awaryjnego przystosowane do autotestu.

3.3.3.2 Instalacje gniazd wtykowych

Do wszystkich pomieszczeń należy zapewnić doprowadzenie instalacji gniazd wtykowych. Przewody układać w korytkach kablowych w przestrzeni sufitu podwieszanego oraz podtynkowo w poszczególnych pomieszczeniach. W pomieszczeniach o podwyższonej wilgotności stosować gniazda bryzgoszczelne, IP44. Gniazda dla potrzeb porządkowych oraz ogólnego przeznaczenia w pomieszczeniach użytkowych, a także w komunikacji, montować na wysokości $h=0,3\text{m}$ od poziomu wykończonej posadzki. Gniazda w pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych montować na wysokości $h=1,4\text{m}$. W pozostałych pomieszczeniach gniazda montować na wysokości $h=1,1\text{m}$.

Dla pomieszczeń biurowych, dla każdego stanowiska pracy, przewidziano poniższy standard ilościowy:

- 1 x gniazdo wtykowe (i 1 x gniazdo sieciowe)-komputer,
- 1 x gniazdo wtykowe (i 1 x gniazdo sieciowe)-drukarka,
- 2 x gniazdo wtykowe (inny sprzęt elektroniczny),
- 1 x gniazdo telefoniczne.

Dodatkowo dla każdego pomieszczenia o funkcji biurowej doprowadzić 4 gniazda wtykowe elektryczne. Obwody wyprowadzać z tablic oddziałowych z odrębnych sekcji i zabezpieczać wyłącznikami różnicowoprądowymi. Stosować przewody miedziane. Przewody prowadzić między gniazdami bez stosowania puszek pośrednich. Poszczególne gniazda muszą być opisane w sposób umożliwiający jednoznaczną identyfikację obwodów we właściwych tablicach rozdzielczych oddziałowych. Urządzenia siłowe i urządzenia związane z wentylacją i klimatyzacją zasilane będą z rozdzielnic głównej RG stosownie do wytycznych branżowych.

3.3.3.3 Instalacja ochrony od porażeń i połączenia wyrównawcze

Należy zaprojektować i wykonać dodatkową ochronę od porażeń prądem elektrycznym.

Ochronie podlegają poniższe elementy:

- bolce ochronne gniazd wtykowych,
- metalowe korpusy urządzeń,

- metalowe obudowy opraw oświetleniowych.

Dodatkowo, jako zabezpieczenie przed porażeniem we wszystkich obwodach należy zastosować wyłączniki z członem różnicowoprądowym.

Główną szynę połączeń wyrównawczych umieścić obok głównej tablicy rozdzielczej. Dodatkowo przewidzieć lokalną szynę połączeń wyrównawczych w pomieszczeniach łazienek i technicznych. Do szyny połączeń wyrównawczych połączyć wszystkie metalowe części instalacji wodnych i kanalizacyjnych, metalowe koryta kablowe, kanały wentylacyjne.

Wszystkie połączenia przewodów biorących udział w ochronie przeciwporażeniowej powinny być wykonane w sposób pewny, trwałe w czasie i chronione przed korozją.

3.3.3.5 Tablice rozdzielcze

Tablice wykonać jako podtynkowe, metalowe, zamykane drzwiami na klucz o stopniu ochrony IP40. W tablicy zabudować takie elementy jak: główny wyłącznik prądu, rozłączniki bezpiecznikowe, ogranicznik przepięć oraz wyłączniki różnicowoprądowe z członem nadprądowym. Kable i przewody doprowadzić do tablicy pod tynkiem, wykorzystując otwory pomiędzy elementami konstrukcyjnymi obudowy. Przewody oraz części będące pod napięciem (także przewody neutralne i ochronne) wykonać jako maskowane i niedostępne dla ludzi. Wszystkie zabezpieczenia powinny być opisane w sposób umożliwiający łatwą identyfikację obwodu przez Użytkownika obiektu.

3.3.3.6 Sieć komputerowa i telefoniczna

W projekcie należy przewidzieć doprowadzenie do pomieszczeń pracy (pom. biurowe i pomieszczenia personelu) sieci komputerowej i sieci telefonicznej. Wymagania dotyczące sieci teleinformatycznej - sieć kategorii 6A.

System okablowania strukturalnego ma zapewnić niezawodną i wydajną warstwę fizyczną sieci teleinformatycznej, która zagwarantuje wystarczający zapas parametrów transmisyjnych dla działania dzisiejszych i przyszłych aplikacji transmisyjnych. W celu spełnienia najwyższych wymogów jakościowych i wydajnościowych należy zapewnić:

- Okablowanie miedziane przewyższające wymagania kategorii 6A (klasy EA).
- Okablowanie skrętkowe w wersji ekranowanej.
- Certyfikaty wydane przez międzynarodowe, renomowane niezależne laboratoria badawcze.
- Wszystkie produkty muszą być fabrycznie nowe.

Zadaniem okablowania poziomego jest zapewnienie wydajnej i niezawodnej transmisji danych pomiędzy punktami dystrybucyjnymi, a punktami przyłączeniowymi użytkowników. Długość kabla instalacyjnego, pomiędzy gniazdem RJ45 w panelu rozdzielczym a gniazdem przyłączeniowym użytkownika (nie licząc kabli krosowych i przyłączeniowych) nie powinna przekraczać 90 m.

Gniazda przyłączeniowe użytkowników (Punkty Logiczne – PL) należy zorganizować w postaci 2 modułów RJ45 montowanych w adapterze z tworzywa sztucznego o wymiarach 45x45 mm. Ten uniwersalny standard montażowy zapewni organizację gniazd użytkowników w zależności od potrzeb, w formie natynkowej, podtynkowej lub w kasetach podłogowych w oparciu o osprzęt elektroinstalacyjny wielu producentów, również w połączeniu z gniazdami zasilania 230V, celem stworzenia punktów elektryczno-logicznych (tzw. PEL).

Punkty dystrybucyjne należy wykonać w postaci szaf dystrybucyjnych, w których zainstalowane zostaną panele rozdzielcze okablowania poziomego i szkieletowego oraz urządzenia aktywne.

Na etapie przygotowania dokumentacji projektowej Wykonawca uzgodni z Zamawiającym ostateczną lokalizację wpięcia do sieci komputerowej.

3.3.3.7 Monitoring i kontrola dostępu

Należy przewidzieć zainstalowanie kamer IP telewizji dozorowej w lokalizacjach uzgodnionych z Zamawiającym na etapie projektu budowlano-wykonawczego.

Dodatkowo w lokalizacjach uzgodnionych z Zamawiającym należy zapewnić kontrolę dostępu, w sposób uzgodniony z Zamawiającym na etapie projektu budowlano-wykonawczego.

3.3.3.8 Ochrona p.poż.

W celu spełnienia wymagań Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, w budynku należy zaprojektować wyłącznik główny (z zainstalowanym wyzwalaczem wzrostowym dla przycisku wyłącznika p.poż.). Przycisk wyłącznika p.poż. należy umieścić w pobliżu głównego wejścia do obiektu i odpowiednio oznakować. Dodatkowo, na drogach ewakuacji, należy zaprojektować oprawy z modułem awaryjnym zasilania. Budynek, na wypadek zaniku zasilania podstawowego, powinien być zasilany z rezerwowego źródła.

Ponadto należy założyć poniższe zabezpieczenia z zakresu ochrony przeciwpożarowej (do weryfikacji w przypadku opracowania ekspertyzy pożarowej dla zadania inwestycyjnego):

- Zabezpieczenie przepustów instalacyjnych w ścianach wydzielenia pożarowego,
- Wyposażenie klatek schodowych w urządzenia do usuwania dymu,
- Inne dyktowane ekspertyzą lub postanowieniem PSP elementy systemu zabezpieczenia przed pożarem dla budynku głównego.

W projekcie należy ująć system DSO, oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne.

3.3.3.9 Instalacja technologiczna – sieć IT

W projektowanym obiekcie należy zaplanować instalację sieci IT. Instalacja ta obejmuje wydzielone obwody gniazd wtykowych w kasetach IT. Rozdzielnice sieci IT montować zgodnie ze sztuką i przepisami, z przeznaczeniem jednej rozdzielnicy na jedno pomieszczenie.

3.3.3.10 System oddymiania i napowietrzania

Należy przewidzieć system oddymiania klatki schodowej. System na klatce należy wyposażyć w klapę dymową, centralkę sterowania oddymianiem, czujki optyczne dymu, ręczne przyciski oddymiania, siłowniki.

Kłapa dymowa powinna być wyposażona w urządzenia do automatycznego i ręcznego uruchamiania. Miejsca instalowania przycisków do ręcznego uruchamiania klapy dymowej na klatce schodowej należy przewidzieć przy wejściu do budynku i na najwyższej kondygnacji. Automatyczne otwieranie klapy dymowej należy wywołać na podstawie sygnału alarmowego z czujek optycznych dymu. Do otwierania drzwi i/lub okien zapewniających dopływ powietrza do klatki schodowej należy przewidzieć siłowniki sterowane z centralki.

3.4 Wymagania dotyczące wykończenia

3.4.1 Stolarka zewnętrzna

Należy wymienić (odtworzyć) wszystkie istniejące okna oraz drzwi zewnętrzne wejściowe. Przed wykonaniem stolarki zewnętrznej należy ostateczny wymiar pobrać z budowy.

Stolarka okienna:

- Przyjęto okna PCV z kwaterami uchylno-rozwieralnymi, z szybami zespolonymi, z zachowaniem istniejących podziałów i profili oraz detali.
- Szklenie wszystkich okien - szyba zespolona trójwarstwowa o współczynniku $U=0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$.
- Należy wykonać okna z podziałami zgodnymi z pierwotną charakterystyką.
- Wymiana okien powinna być uzgodniona z Konserwatorem Zabytków w zakresie: kolorystyki, podziałów, materiałów, układu.

Stolarka drzwiowa:

- Drzwi zewnętrzne o współczynniku $U=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$.
- Drzwi zewnętrzne do budynku należy odtworzyć z uwzględnieniem pierwotnych podziałów i wzoru. Materiał i kolorystyka pierwotne.
- Wymiana drzwi powinna być uzgodniona z Konserwatorem Zabytków w zakresie: kolorystyki, podziałów, materiałów, układu.

3.4.2 Stolarka wewnętrzna

Należy zdemontować oraz wymienić wszystkie istniejące drzwi wewnętrzne.

Stolarka wewnętrzna dostosowana do przeznaczenia pomieszczeń i właściwości przeciwpożarowych: stalowa, aluminiowa bądź laminowana drewniana.

- drzwi aluminiowe:

- konstrukcja skrzydła: kształtowniki aluminiowe;
- malowanie skrzydła: poliestrowe malowanie proszkowo,
- przeszklenie: szyba bezpieczna, szyba przezroczysta lub mleczna (do uzgodnienia z Zamawiającym na etapie projektowania),
- konstrukcja ościeżnicy: kształtowniki aluminiowe;
- pokrycie ościeżnicy: poliestrowe malowanie proszkowo,
- asortyment/akcesoria: trzy zawiasy, zamek z wkładką patentową, klamki: klamka - klamka lub klamka - antaba (w drzwiach z kontrolą dostępu - do uzgodnienia z Zamawiającym na etapie projektowania);

- drzwi stalowe:

- konstrukcja: z ocynkowanych blach stalowych,
- wypełnienie skrzydeł drzwiowych: wełna mineralna,
- asortyment/akcesoria: trzy zawiasy, ościeża stalowe,
- w przypadku drzwi dwuskrzydłowych/półtoraskrzydłowych, do skrzydła biernego należy montować belkę przymykową,

- drzwi do wnęk technicznych, w przypadku zaprojektowania takowych, dodatkowo wyposażone w dwie kratki wentylacyjne i w uszczelki pęczniejące;

- drzwi drewniane:

- płytowe (okleinowane) z ościeżnicą metalową,
- rdzeń z płyty wiórowej pełnej,
- rama i wypełnienie skrzydła dwustronnie obłożone płytą HDF lub płytą wiórową,
- pokrycie skrzydła: laminat HPL lub okleina drewnopodobna PCV,
- konstrukcja ościeżnicy: kształtowniki z blachy stalowej ocynkowanej o grubości 1,2 mm, ościeżnica opaskowa regulowana – w przypadku pom. biurowych i administracyjnych, uszczelka gumowa na obwodzie ościeżnicy; stalowa ościeżnica: lakierowana proszkowo,
- asortyment/wyposażenie: trzy zawiasy, zamek z wkładką patentową lub zamek z blokadą łazienkową (drzwi do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych), klamka-klamka, podcięcia wentylacyjne o sumarycznym przekroju nie mniejszym niż 0,022 m² (w drzwiach do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i w drzwiach do pomieszczeń magazynowo-gospodarczych – jeśli istnieje wskazanie w projekcie wentylacji).

Wszystkie drzwi należy wykonać w 3 klasie odporności mechanicznej – drzwi dedykowane do montażu w obiektach użyteczności publicznej

Właściwości antywłamaniowe i przeciwpożarowe, a także dodatkowe wyposażenie drzwi wynikające z projektów branżowych (np. podcięcia/kratki wentylacyjne) powinny zostać określone na etapie projektowania w efekcie konsultacji międzybranżowych, uzgodnień z Zamawiającym i właściwymi rzeczoznawcami.

3.4.3 Wykończenie posadzki

W pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych (łazienki, WC, pom. porządkowe) oraz komunikacji (klatka schodowa) należy przewidzieć posadzkę z płytek gresowych. W pomieszczeniach sanitarnych należy wykonać spadki w kierunku wpustów podłogowych. Parametry płytek posadzkowych powinny być nie gorsze, niż:

- Gatunek: pierwszy,
- Antypoślizgowość: wg DIN 51 130 dostosowana do przeznaczenia pomieszczenia jednak nie gorsza niż R10, wg DIN 51097 min. B
- Grubość płytki: min. 10 mm,
- Powierzchnia: satyna lub mat (do uzgodnienia z Zamawiającym),
- Klasa odporności na płamienie: Klasa 3-5 (w zależności od przeznaczenia pomieszczenia),
- Nasiąkliwość: ≤ 0.5%
- Odporność chemiczna: UHA/ULA (w zależności od środków dezynfekcyjnych stosowanych do mycia pomieszczenia).

W reszcie pomieszczeń należy przewidzieć wykładzinę PCV o wysokich parametrach wytrzymałościowych i estetycznych.

Wymagane parametry:

- Produkty o stonowanej kolorystyce,

- Grubość 2,0mm, grubość warstwy użytkowej 0,7mm
- Trudnopalność EN 13501-1 Klasa Bfl-S1
- Antypoślizgowość EN 13893 Klasa DS.
- Klasa ścieralności EN 660-2 Grupa T

Niezależnie od rodzaju posadzki należy stosować cokół wysokości 10 cm.

3.4.4 Wykończenie ścian

W pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych należy przewidzieć płytki ceramiczne/gresowe ściennie na całą wysokość pomieszczenia.

W pozostałych pomieszczeniach, gdzie zamontowane jest urządzenie sanitarne (zlewozmywak, komora gospodarcza lub umywalka), należy przewidzieć fartuch ceramiczny do wysokości min. 1,6 m, wychodzący min. 60 cm poza obrys urządzenia.

W pomieszczeniach, w których urządzenia sanitarne przewidziane są do montażu w blacie roboczym, fartuch ceramiczny należy przewidzieć na całej długości ściany przylegającej do blatu roboczego, w przestrzeni między szafkami dolnymi i wiszącymi (górnymi).

Parametry płytek ściennych do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi:

- Gatunek: pierwszy,
- Klasa odporności na plamienie: Klasa 3-5 (w zależności od przeznaczenia pomieszczenia),
- Grubość płytki min. 8 mm,
- Nasiąkliwość $\leq 10\%$,
- Fuga epoksydowa,
- Kolorystyka, format: do ustalenia z Zamawiającym, na etapie projektowania.

Parametry płytek do pomieszczeń pomocniczych, porządkowych etc.:

- Gatunek: Pierwszy,
- Klasa odporności na plamienie: Klasa 3-5 (w zależności od przeznaczenia pomieszczenia),
- Grubość płytki min. 6,5 mm,
- Nasiąkliwość $\leq 10\%$,
- Fuga epoksydowa,
- Kolorystyka, format: do ustalenia z Zamawiającym, na etapie projektowania.

W pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi należy założyć malowanie kilkukrotne farbą akrylowo-lateksową o odporności na szorowanie (wg ISO 11998): klasa 1; odporność na zmywanie (wg PN-92/C-81517) [liczba cykli]: min. 4000 cykli; nieżółknącą. W pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych (tj. ustępy, łazienki, WC, pom. porządkowe etc.), w przypadku zastosowania ścianek w systemie lekkiej zabudowy, należy stosować poszycie z płyt gipsowo-kartonowych odpornych na wilgoć, przeznaczonych do tego typu pomieszczeń.

W pomieszczeniach technicznych, magazynowych i pomocniczych należy założyć malowanie farbą emulsyjną.

3.4.5 Sufity podwieszane i obudowy instalacyjne

Należy zdemontować oraz wymienić wszystkie istniejące sufity podwieszane.

W pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi należy przyjąć wykonanie sufitów podwieszonych płytami dźwiękochłonnymi, o odpowiednich parametrach akustycznych, zapewniających pomieszczeniom warunki akustyczne zgodne z obowiązującymi przepisami. Sufity przewidziano jako wykonane z płyt z wełny mineralnej, zaprojektowane na modułach 60x60 cm, mocowane na wieszakach i listwach montażowych wg specyfikacji producenta systemu. Wypełnienie płytami powinno być dostosowane do przeznaczenia pomieszczenia (stopnia wilgotności oraz sposobu mycia i dezynfekcji pomieszczeń, a także warunków akustycznych):

- Pokoje biurowe, pomieszczenia socjalne, pomocnicze, komunikacja: sufit kasetonowy z płyt z wełny mineralnej, gładka powierzchnia. Kolor - biały; konstrukcja systemowa; płyty stabilne wymiarowo; niepyłące; niepalne; wysoka odporność mechaniczna; produkt zgodny z normą PN-EN 14190;
- Pomieszczenia mokre (higieniczno-sanitarne): sufit kasetonowy z płyt z wełny mineralnej, gładka powierzchnia. Kolor - biały; płyty przystosowane do zmywania na mokro; konstrukcja systemowa szczelna; płyty stabilne wymiarowo; niepyłące; niepalne; wysoka odporność mechaniczna; produkt zgodny z normą PN-EN 14190.
- Lokalne obudowy płytami gipsowo-kartonowymi: na podkonstrukcji systemowej; (obudowa kanałów wentylacyjnych, pionów itp.); w pomieszczeniach mokrych wypełnienie z płyt G-K przeznaczonych do pomieszczeń mokrych. W przestrzeni sufitu, gdzie nie będzie występować obudowa, zastosować tynk cementowo-wapienny zatarty na gładko lub gipsowy oraz kilkakrotne malowanie wodorozcieńczalną farbą lateksową lub epoksydową (zmywalną, odporną na działanie detergentów i środków dezynfekujących), kolorystyka malowania do uzgodnienia z Zamawiającym. Zastosować lokalne klapy rewizyjne.

3.4.6 Parapety wewnętrzne

Należy zdemontować oraz wymienić wszystkie istniejące parapety wewnętrzne.

Parapety okienne wewnętrzne: przewiduje się montaż parapetów wewnętrznych z konglomeratu, płyty grubości min. 30 mm, osadzone na wspornikach (kątownikach typu L, stalowych wzmocnionych, ocynkowanych), do montażu każdej płyty parapetu stosować min. 3 wsporniki (jeden centralnie, w osi symetrii parapetu i dwa skrajnie); kolorystyka i faktura do ustalenia z Zamawiającym na etapie projektu.

3.4.7 Balustrady i poręcze

Należy zdemontować oraz wymienić wszystkie istniejące balustrady i poręcze.

Balustrady klatek schodowych przewidziano jako szklane, z mocowaniami i pochwytami ze stali nierdzewnej o powierzchni satynowej. Zastosowane profile muszą zapewniać stabilność konstrukcji balustrady oraz być zgodne z obowiązującymi przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa użytkowania.

3.4.8 Rolety okienne

W pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt personelu należy przewidzieć montaż wewnętrznych rolet okiennych typu dzień-noc, o parametrach:

- Tkanina przeźroczysta - 50 mm +/- 5% wysokości,
- Tkanina przyciemniająca - 75 mm +/- 4% wysokości,
- Kolory w odcieniach szarości,
- Trwałość kolorów - 4-7 ISO 105-B02.

3.5 Wymagania dotyczące wyposażenia

3.5.1 Meble stałe

Należy przewidzieć wyposażenie obiektu w meble stałe (zabudowy) zgodnie z załącznikiem – karty pomieszczeń. Przed zamówieniem należy ustalić szczegóły z Zamawiającym.

4. Opis aranżacji pomieszczeń

Opis aranżacji pomieszczeń zgodnie z załącznikiem – karty pomieszczeń oraz projektem koncepcyjnym.

5. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych

5.1 Część ogólna

5.1.1 Nazwa zadania inwestycyjnego

Przedmiotem niniejszych warunków wykonania i odbioru robót budowlanych są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z przebudową dwóch pięter budynku nr 17 i części budynku nr 16 z przeznaczeniem użytkowania budynków: administracja szpitala. Przedmiotowa inwestycja mieści się na działce nr 3845/14, należącej do kompleksu Samodzielnego Publicznego Szpitala Klinicznego nr 1 Im. Prof. Stanisława Szyszko Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach.

5.1.2 Przedmiot i zakres robót budowlanych

Wykonanie robót podstawowych:

- rozbiórkowych,
- budowlanych w zakresie budowy, przebudowy,
- instalacji wodno-kanalizacyjnych,
- instalacji hydrantowej,
- instalacji centralnego ogrzewania,
- instalacji wentylacji mechanicznej i klimatyzacji wybranych pomieszczeń,
- instalacji elektrycznych i teletechnicznych,
- instalacji w zakresie oświetlenia ogólnego i ewakuacyjnego.

Na zadanie składają się następujące główne roboty:

- realizacja budynku podlegającego przebudowie zgodnie z dokumentacją projektową,
- remont części dachu budynku nr 16.

5.1.3 Prace towarzyszące i roboty tymczasowe

Prace towarzyszące to prace niezbędne do wykonania robót podstawowych, niezaliczane do robót tymczasowych:

- szczegółowe rysunki robocze z dokumentacją fotograficzną: związane z wykonawstwem robót wewnętrznych – jeżeli okaże się to według Inżyniera lub Kierownika Budowy konieczne dla dokonania odbioru, rozliczenia robót,
- bieżące kompletowanie wszystkich dokumentów niezbędnych do przeprowadzenia: odbiorów częściowych, robót ulegających zakryciu i zanikających, w zakresie wymaganym w STWiOR,
- projekcie wykonawczym i obowiązujących normach, w formie: rysunków, szkiców, protokołów z testów, niezbędnych do stwierdzenia poprawności wykonania: elementów konstrukcyjnych i robót wykończeniowych, instalacji oraz urządzeń instalowanych w ramach Kontraktu oraz dokumentów dopuszczenia materiałów na podstawie zatwierdzonych „Kart Materiałowych” – w zakresie niezbędnym dla potwierdzenia postępu robót,
- kompletowanie dokumentacji powykonawczej w formacie i w zakresie zatwierdzonym przez Zamawiającego, po uprzednim uzyskaniu akceptacji Inżyniera umożliwiającym przeprowadzenie wszystkich rozruchów, a następnie odbioru końcowego,
- wytyczne dla ekip zatrudnionych na budowie, w tym podwykonawców, odnośnie prowadzenia robót budowlano-montażowych z zapewnieniem ciągłości pracy Szpitala i komunikacji zewnętrznej na terenie,
- sporządzanie i przedstawianie do akceptacji Inżyniera planu szkoleń oraz wykazu czynności konserwacyjnych i remontowych z czasookresami ich wykonywania. Przeprowadzenie szkoleń służb technicznych w zakresie obsługi i utrzymania instalacji i zainstalowanego wyposażenia,
- projekt organizacji zaplecza Wykonawcy kontraktu na roboty, placu budowy, biura Inżyniera (organizacja, eksploatacja, likwidacja),
- sporządzenie kompletnego harmonogramu testów i czynności administracyjnych, w celu maksymalnego skrócenia okresu uzyskiwania przez Wykonawcę, w imieniu Zamawiającego, pozwolenia na Użytkowanie dla poszczególnych etapów. Harmonogramy te będą stanowiły integralną część obowiązującego, po uprzednim uzyskaniu zatwierdzenia przez Zamawiającego, harmonogramu bazowego,
- zakres robót obejmuje również roboty odtworzeniowe, próby i usunięcie jakichkolwiek wad w robotach oraz wszelkie czynności niezbędne do przeprowadzenia przez Wykonawcę, w celu oddania Robót i przekazania ich do użytkowania Zamawiającemu.

5.1.4 Informacje o terenie budowy

Zamawiający, w terminie określonym w dokumentach umowy, przekaze Wykonawcy teren budowy. Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za zabezpieczenie terenu budowy wraz ze znajdującymi na nim urządzeniami technicznymi.

5.1.4.1 Organizacja robót budowlanych

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy, w okresie trwania realizacji Umowy, aż do zakończenia i odbioru robót. W czasie wykonywania robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające.

Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności w dzień i w nocy tych zapór i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa. Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu publicznego, ruchu pieszego lub podobnego na terenie budowy, w okresie trwania realizacji Umowy, aż do

zakończenia i odbioru robót. Dojazd do posesji zlokalizowanych przy i na terenie budowy będzie utrzymany przez Wykonawcę na jego koszt przez cały okres trwania budowy. Wjazdy i wyjazdy z terenu budowy przeznaczone dla pojazdów i maszyn pracujących przy realizacji robót, Wykonawca odpowiednio oznakuje. Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inspektorem Nadzoru oraz przez umieszczenie w miejscach określonych przez Inspektora Nadzoru tablicy informacyjnej zgodnie z przepisami Prawa budowlanego.

Tablica informacyjna budowlana musi być zgodna z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 16 października 2015 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki oraz tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz.U. 2015 poz. 1775) . Tablica informacyjna będzie utrzymywana przez Wykonawcę w należyтым stanie przez cały okres realizacji robót.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty potwierdzenia zakończenia przez Inspektora Nadzoru.

Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu odbioru ostatecznego. Utrzymywanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby zapewnić zadowalający stan wykonanych robót przez cały czas, do momentu odbioru ostatecznego.

Wykonawca sporządzając harmonogram robót jest zobowiązany uwzględnić fakt pracy na czynnym obiekcie. Wszystkie czynności muszą być uzgadniane z Użytkownikiem obiektu.

Usuwanie i utylizację odpadów należy przeprowadzać zgodnie z ustawą o odpadach.

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

5.1.4.2 Zabezpieczenia interesów osób trzecich

Wykonawca jest zobowiązany do realizacji robót budowlanych w sposób powodujący minimalne niedogodności dla użytkowników działek sąsiednich. Wykonawca odpowiada za wszelkie uszkodzenia zabudowy w sąsiedztwie budowy, spowodowane jego działalnością. W strefach niekorzystnego wpływu prowadzonych robót, Wykonawca winien prowadzić roboty tak, aby skutki jego działalności nie wpłynęły na stan techniczny obiektów sąsiadujących z terenem budowy.

5.1.4.3 Ochrona środowiska

Wykonawca ma obowiązek stosować się w czasie prowadzenia robót do wszelkich przepisów dotyczących ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania budowy i wykańczania 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 oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub dóbr publicznych i innych, a wynikających z nadmiernego hałasu, wibracji, zanieczyszczenia lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania. Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

- lokalizację magazynów i składowisko,
- środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
 - zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
 - możliwością powstania pożaru.

Wykonawca, który jest wytwórcą odpadów zgodnie z ustawą o odpadach winien uzyskać stosowne zezwolenia przed rozpoczęciem robót. Wszelkie materiały nienadające się do powtórnego wykorzystania zostaną wywiezione na składowisko Wykonawcy lub w miejsce wskazane przez Zamawiającego.

Wykonawca w cenie usunięcia ww. materiałów winien uwzględnić koszty utylizacji materiałów odpadowych i inne koszty związane z tą działalnością (np. opłaty za wysypisko).

5.1.4.4 Warunki bezpieczeństwa pracy

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca opracuje Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia dla robót wymagających jego sporządzenia, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (tj. Dz.U. nr 120, poz. 1126).

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. 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 określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w Cenie Kontraktowej.

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać, wymagany na podstawie odpowiednich przepisów, sprawny sprzęt przeciwpożarowy, na terenie budowy, w pomieszczeniach biurowych, magazynach oraz w maszynach i pojazdach.

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 personel Wykonawcy.

Wykonawca zapewni szkolenie swoim pracownikom na własny koszt.

5.1.4.5 Zaplecze dla potrzeb wykonawcy

Na terenie wskazanym przez Zamawiającego Wykonawca zorganizuje dla swoich potrzeb zaplecze budowy. Na terenie zaplecza budowy Wykonawca zobowiązany będzie udostępnić, w ramach zaplecza biurowego Wykonawcy, biuro terenowe Inżyniera w postaci pomieszczenia o powierzchni ok. 15 m², w tym: biurko, stół, sześć krzeseł, szafę biurową i regał. Do pomieszczenia doprowadzić należy zasilanie elektryczne, instalację grzewczą (ew. elektryczną), oświetlenie, Internet. Wykonawca zagwarantuje pracownikom Inżyniera Kontraktu całodobowy dostęp do biura terenowego oraz możliwość korzystania z sanitariatów.

W ramach organizacji zaplecza budowy Wykonawca wykona projekt zagospodarowania zaplecza budowy, pokazujący lokalizację wszystkich elementów zaplecza (wiaty, magazyny, place składowe, ogrodzenia, biura – w tym lokalizację biura dla zespołu Inżyniera Kontraktu, projekty podłączenia zaplecza do zewnętrznych sieci wodno-kanalizacyjnych, telefonicznych, elektrycznych. Koszt projektu należy uwzględnić w Przedmiarze Robót. Należy wykonać wszystkie obiekty i instalacje ujęte w opracowanym projekcie organizacji zaplecza budowy oraz ogrodzenie terenu zaplecza.

Na terenie biura zaplecza i biura budowy Wykonawca zapewni salę konferencyjną o pow. min. 30 m² dla potrzeb prowadzenia narad. Wykonawca zobowiązany jest ponosić opłaty eksploatacyjne oraz utrzymywać teren zaplecza w należyтым porządku w czasie prowadzenia robót. Koszt wykonania i utrzymania zaplecza należy uwzględnić w Przedmiarze Robót.

Po zakończeniu robót Wykonawca zobowiązany będzie do zdemontowania ogrodzenia i przywrócenia terenu zaplecza do stanu poprzedniego. Koszty projektowania, organizacji, utrzymania, likwidacji Placu Budowy i zaplecza należy uwzględnić w Przedmiarze Robót.

Przed rozpoczęciem robót Wykonawca zobowiązany jest każdorazowo wykonać inwentaryzację fotograficzną i opisową istniejącego stanu zagospodarowania placu budowy. Przewiduje się zasilanie Placu

Budowy w energię elektryczną. Pomieszczenia socjalne powinny być wewnątrz czyste i zapewniać odpowiednie warunki do pracy i wypoczynku w czasie przerw. Pomieszczenia przeznaczone na pobyt pracowników i innego personelu muszą być regularnie sprzątane, a śmieci i odpady usuwane do wydzielonego na terenie budowy śmietnika.

Biuro Budowy Wykonawcy

Wykonawca, w terminie jednego tygodnia od przekazania Placu Budowy zobowiązany będzie do przygotowania biura na terenie zaplecza budowy. W ramach powyższego zakresu Wykonawca zobowiązany będzie do dostarczenia wyposażenia biura zaplecza budowy.

Biuro powinno posiadać minimum:

- wyposażenie biurowe (biurka, szafy, krzesła),
- zaplecze sanitarne,
- system niezależnego ogrzewania elektrycznego,
- instalację elektryczną na potrzeby oświetlenia, ogrzewania i inne potrzeby energetyczne (zasilanie elektryczne 230/ 400 V).
- instalację telefoniczną wraz z zaopatrzeniem w dwa numery sieci wewnętrznej oraz dostępem do Internetu,
- instalację wodociągową i kanalizacyjną wraz z armaturą, na potrzeby zaplecza sanitarnego,
- rolety na okna – komplet,
- linię telefonu wewnętrznego,
- podłączenia ww. pomieszczenia biurowego do zewnętrznych sieci wodno-kanalizacyjnych, telefonicznych i elektrycznych,
- zainstalowania podliczników dla wszystkich doprowadzonych mediów,
- przygotowania utwardzonego miejsca parkingowego na cztery pojazdy, zlokalizowanego w bezpośrednim sąsiedztwie biura terenowego.

Koszt organizacji i likwidacji biura terenowego należy ująć w Przedmiarze Robót.

Po zakończeniu realizacji Kontraktu Wykonawca zobowiązany jest do protokolarnego przekazania Zamawiającemu uprzątniętego terenu po likwidacji zaplecza.

5.1.5 Nazwy i kody

31524100-6	Oprawy oświetleniowe sufitowe
31520000-7	Lampy i oprawy oświetleniowe
44112300-1	Przegrody
44112310-4	Ścianki działowe
44112200-0	Wykładziny podłogowe
44111400-5	Farby i okładziny ścienne
45000000-7	Roboty budowlane
45400000-1	Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
45442100-8	Roboty malarskie
45442000-7	Nakładanie powierzchni kryjących
45430000-0	Pokrywanie podłóg i ścian
45432000-4	Kładzenie i wykładanie podłóg, ścian i tapetowanie ścian
45431000-7	Kładzenie płytek
45420000-7	Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie

45422000-1	Roboty ciesielskie
45421000-4	Roboty w zakresie stolarki budowlanej
45410000-4	Tynkowanie
45300000-0	Roboty instalacyjne w budynkach
45350000-5	Instalacje mechaniczne
45351000-2	Mechaniczne instalacje inżynieryjne
45330000-9	Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45332000-3	Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45331000-6	Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45320000-6	Roboty izolacyjne
45324000-4	Roboty w zakresie okładziny tynkowej
45321000-3	Izolacja cieplna
45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne
45317000-2	Inne instalacje elektryczne
45316000-5	Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych
45315000-8	Instalowanie urządzeń elektrycznego ogrzewania i innego sprzętu elektrycznego w budynkach
45314000-1	Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych
45312000-7	Instalowanie systemów alarmowych i anten
45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
45260000-7	Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych i inne podobne roboty specjalistyczne
45261000-4	Wykonywanie pokryć i konstrukcji dachowych oraz podobne roboty
45220000-5	Roboty inżynieryjne i budowlane
45223000-6	Roboty budowlane w zakresie konstrukcji
45210000-2	Roboty budowlane w zakresie budynków
45215000-7	Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów budowlanych opieki zdrowotnej i społecznej, krematoriów oraz obiektów użyteczności publicznej
71000000-8	Usługi architektoniczne, budowlane, inżynieryjne i kontrolne
71200000-0	Usługi architektoniczne i podobne
71300000-1	Usługi inżynieryjne
71350000-6	Usługi inżynieryjne naukowe i techniczne
71340000-3	Zintegrowane usługi inżynieryjne
71330000-0	Różne usługi inżynieryjne
71320000-7	Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania
71327000-6	Usługi projektowania konstrukcji nośnych
71310000-4	Doradcze usługi inżynieryjne i budowlane
71200000-0	Usługi architektoniczne i podobne
71250000-5	Usługi architektoniczne, inżynieryjne i pomiarowe
71251000-2	Usługi architektoniczne i dotyczące pomiarów budynków
71240000-2	Usługi architektoniczne, inżynieryjne i planowania
71248000-8	Nadzór nad projektem i dokumentacją
71247000-1	Nadzór nad robotami budowlanymi
71246000-4	Określenie i spisanie ilości do budowy
71245000-7	Plany zatwierdzające, rysunki robocze i specyfikacje

71244000-0	Kalkulacja kosztów, monitoring kosztów
71242000-6	Przygotowanie przedsięwzięcia i projektu, oszacowanie kosztów
71220000-6	Usługi projektowania architektonicznego

5.1.6 Określenia podstawowe

Wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

1. Dziennik budowy - oznacza oficjalny dziennik, wydany zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania robót.
2. Inspektor Nadzoru - osoba wymieniona w dokumentach kontraktowych (wyznaczona przez Zamawiającego, o której wyznaczeniu poinformowany jest Wykonawca), odpowiedzialna za nadzorowanie robót i administrowanie kontraktem.
3. Kierownik Budowy - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji Kontraktu.
4. Projektant - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem Dokumentacji Projektowej.
5. Materiały - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodnie z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.
6. Aprobata techniczna - dokument stwierdzający przydatność wyrobu do stosowania w budownictwie, w odniesieniu do wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy lub wyrobów, które różnią się istotnie od właściwości określonych w Polskiej Normie.
7. Certyfikat zgodności - dokument wydany zgodnie z zasadami certyfikacji, wykazujący, że zapewniono odpowiedni stopień zaufania, iż należycie zidentyfikowany wyrób, proces lub usługa są zgodne z określoną normą lub z właściwymi przepisami prawnymi.
8. Deklaracja zgodności producenta - oświadczenie producenta, stwierdzające na jego wyłączną odpowiedzialność, że wyrób, proces wytwórczy czy usługa są zgodne z określoną normą lub innym dokumentem odniesienia.
9. Polecenie Inspektora Nadzoru - wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora Nadzoru, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.
10. Przedmiar robót - opracowanie obejmujące zestawienie planowanych robót w kolejności technologicznej ich wykonania, obliczenie i podanie ilości ustalonych jednostek przedmiarowych, wskazanie podstaw do ustalenia szczegółowego opisu robót lub szczegółowy opis robót obejmujący wyszczególnienie i opis czynności wchodzących w zakres robót, sporządzone przed wykonaniem robót na podstawie dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót.
11. Teren budowy - teren udostępniony przez Zamawiającego dla wykonania na nim robót oraz inne miejsca wymienione w kontrakcie jako tworzące teren budowy.
12. Roboty budowlane - procesy produkcyjne występujące w budownictwie, w wyniku których powstaje obiekt budowlany lub jego część, następuje jego odbudowa, rekonstrukcja, przebudowa, rozbudowa, remont, rozebranie itp.

5.2 Materiały

5.2.1 Przydatność wyrobu do stosowania w budownictwie

Wyroby budowlane muszą posiadać:

- oznakowanie znakiem budowlanym dopuszczenia wyrobu do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz.U. 2016 poz. 1966),
- certyfikat na znak bezpieczeństwa w odniesieniu do wyrobów podlegających obowiązkowej certyfikacji na ten znak, zgodnie z Ustawą z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (Dz.U. 2002 nr 166 poz. 1360 z późn. zm.),
- Deklarację zgodności producenta zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz.U. 2016 poz. 1966), stwierdzającą na jego wyłączną odpowiedzialność, że wyrób, proces wytwórczy czy usługa są zgodne z określoną normą lub innym dokumentem normatywnym - deklaracja powinna być zgodna z wymaganiami Polskiej Normy lub Aprobata Techniczną.

Przeznaczone do montażu wyroby powinny spełniać wymogi zawarte w Ustawie z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. z 2020 r. poz. 1333), w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2019 r. poz. 1065) oraz w aktualnie obowiązujących normach.

5.2.2 Źródła uzyskania materiałów

Wykonawca jest zobowiązany do przedstawienia szczegółowych informacji dotyczących źródła pochodzenia materiałów planowanych do wbudowania Inspektorowi Nadzoru wraz z odpowiednimi świadectwami. Zatwierdzenie partii materiałów z danego źródła nie oznacza, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskują zatwierdzenie.

5.2.3 Materiały nieodpowiadające wymaganiom

Materiały nieodpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy. Jeśli Inspektor Nadzoru zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót, niż te, dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie odpowiednio przewartościowany przez Inspektora Nadzoru. Każdy rodzaj robót, w których znajdują się niezbadane i niezaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z ich nieprzyjęciem i usunięciem.

5.2.4 Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane wyroby budowlane, do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót oraz były dostępne do kontroli przez Inspektora Nadzoru. Miejsca czasowego składowania wyrobów budowlanych będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy, w miejscach uzgodnionych z Inspektorem Nadzoru lub poza terenem budowy, w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

5.2.5 Wariantowe składowanie materiałów

Jeśli dokumentacja projektowa lub specyfikacja techniczna przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonanych robotach, Wykonawca powiadomi o swoim zamiarze co najmniej tydzień przed użyciem tego materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to potrzebne z uwagi na wykonanie badań wymaganych przez Inspektora Nadzoru. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inspektora Nadzoru.

5.2.6 Odbiór materiałów na budowie

Wyżej wymienione materiały należy dostarczyć na budowę ze świadectwem jakości i kartami gwarancyjnymi. Dostarczone materiały na miejsce budowy należy sprawdzić pod względem kompletności i zgodności z danymi technicznymi Wytwórcy. Przeprowadzić oględziny stanu materiałów (pęknięcia, ubytki, zgniecenia).

Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania od producenta atestu (zaświadczenia o jakości) dla każdej jednorazowo wysyłanej partii materiału, zawierającego następujące dane:

- 1) nazwę i adres producenta,
- 2) datę i numer badania,
- 3) oznaczenie wg PN-B-.....,
- 4) pieczęć i podpis osoby odpowiedzialnej za badanie.

5.2.7 Materiały z rozbiórki

Materiały rozbiórkowe stanowią własność Zamawiającego. Wszelkie materiały pozyskane z demontaży i rozbiórek należy składować w wyznaczonym i uzgodnionym z Zamawiającym miejscu. Materiały nienadające się do ponownego wykorzystania Wykonawca posegreguje zgodnie z Katalogiem Odpadów stanowiącym załącznik do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. (Dz.U.2020.10) i podda odzyskowi lub wywiezie na zorganizowane składowisko odpadów celem odzysku lub unieszkodliwienia.

5.3 Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn

Wykonawca jest zobowiązany do używania sprzętu zgodnego z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi ich użytkowania, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w Umowie.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymany w dobrym stanie i gotowości do pracy.

5.4 Wymagania dotyczące środków transportu

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

Środki transportu powinny umożliwić zabezpieczenie odpowiednio spakowanych wyrobów przed uszkodzeniem i wpływami atmosferycznymi. Materiał z rozbiórki może być przewożony dowolnym środkiem transportu na składowisko komunalne wybrane przez Wykonawcę. Odzyskane materiały przedstawiające wartość jako materiał budowlany powinny być transportowane w sposób niepowodujący ich uszkodzenia. Wykonawca wywiezie odzyskane materiały w miejsce wskazane przez Inspektora Nadzoru.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych nacisków na oś i innych parametrów technicznych.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia, uszkodzenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

5.5 Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych

Wykonawca jest zobowiązany zapoznać się z warunkami istniejącymi w miejscu prowadzenia robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami Umowy, jakością wykonanych robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie budowy, metody użyte przy budowie, jakością zastosowanych materiałów, za ich zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i poleceniami Inspektora Nadzoru.

Dokumentacja projektowa, specyfikacja techniczna i wszystkie dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Inspektora Nadzoru stanowią część Umowy, a wymagania określone w przynajmniej jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby były zawarte w całej dokumentacji.

Decyzje Inspektora Nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach określonych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w specyfikacji technicznej, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inspektor Nadzoru uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

Polecenia Inspektora Nadzoru powinny być wykonywane przez Wykonawcę w czasie określonym przez Inspektora Nadzoru pod groźbą zatrzymania robót.

5.6 Kontrola jakości

Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli włączając personel, laboratorium, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót.

Minimalne wymagania, co do zakresu badań i ich częstotliwości określone w specyfikacjach technicznych, normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inspektor Nadzoru ustali, jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

Wszystkie badania i pomiary przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w specyfikacjach technicznych, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

5.7 Przedmiar i obmiar robót

5.7.1 Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z ustaleniami z Zamawiającym, dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną, w jednostkach ustalonych w harmonogramie rzeczowo-finansowym.

5.7.2 Zasady określania ilości robót i materiałów

Długości i odległości pomiędzy wyszczególnionymi punktami skrajnymi będą obmierzone poziomo wzdłuż linii osiowej. Jeśli specyfikacje techniczne właściwe dla danych robót nie wymagają tego inaczej, objętości będą wyliczone w m³ jako długość pomnożona przez średni przekrój. Ilości, które mają być obmierzone wagowo, będą ważone w tonach lub kilogramach, zgodnie z wymaganiami specyfikacji technicznej.

5.7.3 Czas prowadzenia obmiaru

Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub ostatecznym odbiorem odcinków robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w robotach. Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania. Obmiar robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

Roboty pomiarowe do obmiaru oraz konieczne obliczenia będą wykonywane w sposób zrozumiały i jednoznaczny. Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczonymi na karcie książki obmiaru. W razie braku miejsca szkice mogą być dołączone w formie oddzielnego załącznika do książki obmiarów, którego wzór zostanie uzgodniony z Inspektorem Nadzoru.

6. Wymagania związane z odbiorem

6.1 Rodzaje odbioru robót

W zależności od ustaleń odpowiednich specyfikacji technicznych, roboty podlegają następującym odbiorom:

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiorowi częściowemu,
- odbiorowi końcowemu,
- odbiorowi po upływie okresu gwarancji.

6.2 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 zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 4 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora Nadzoru.

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor Nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i uprzednimi ustaleniami.

6.3 Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze końcowym robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru. Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych robót. Do odbioru powinny być przedłożone zaświadczenia o jakości materiałów wystawione przez producenta.

Badanie materiałów zastosowanych do wykonania elementów należy przeprowadzić pośrednio na podstawie załączonych „zaświadczeń o jakości” wystawionych przez producenta oraz zaświadczeń wykonawcy z kontroli jakości elementów, stwierdzających zgodność użytych materiałów z wymaganiami dokumentacji projektowej oraz normami państwowymi. Z dokonanego odbioru robót należy sporządzić protokół, w którym należy uwzględnić ewentualne usterki.

6.4 Odbiór końcowy

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

Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru zakończenia robót i przyjęcia wymaganych dokumentów.

Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego z udziałem Inspektora Nadzoru i w obecności Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną.

W toku odbioru końcowego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych.

W przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających w warstwie ścieralnej lub robotach wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru końcowego. W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo ruchu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

6.5 Dokumenty do odbioru końcowego

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego robót jest protokół odbioru końcowego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- dokumentację projektową podstawową z naniesionymi zmianami w ilości 2 egz.
- Dziennik budowy (oryginał),
- oświadczenie kierownika budowy (art. 57 ust. 1-3 Prawa budowlanego),
- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych,
- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów,
- atesty jakościowe wbudowanych materiałów,

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

Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

6.6 Odbiór po upływie okresu gwarancji

Odbiór po upływie okresu gwarancji polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Odbiór po upływie okresu gwarancji będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie „odbiór końcowy robót”.

6.7 Kontrola, badania i odbiór wyrobów

Zamawiający przewiduje bieżącą kontrolę wykonanych robót budowlanych. Kontrola Zamawiającego będą w szczególności poddane:

- rozwiązania projektowe - przed skierowaniem do wykonawców robót budowlanych – w aspekcie zgodności z programem funkcjonalno-użytkowym oraz warunkami umowy,
- stosowane gotowe wyroby budowlane w odniesieniu do dokumentów potwierdzających ich dopuszczenie do obrotu oraz zgodności parametrów z danymi zawartymi w projektach wykonawczych i w specyfikacjach technicznych,
- wyroby budowlane lub elementy wytworzone na budowie.
- sposób wykonania robót budowlanych w aspekcie zgodności wykonania z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi.

7. Wymagania w zakresie rozruchu instalacji i urządzeń oraz szkolenia obsługi obiektu

Wykonawca przekaze wszystkie dokumenty związane z odbiorem Inwestycji, takie jak: plan ochrony, instrukcja bezpieczeństwa pożarowego obiektu, świadectwa charakterystyki energetycznej, itd. Dopełni także innych zobowiązań koniecznych do przejęcia robót i przekazania obiektu do eksploatacji, w tym wyposaży obiekt w urządzenia i narzędzia eksploatacyjne oraz bezpieczeństwa i higieny pracy wg standardu wynikającego z zastosowanej technologii i rozwiązań materiałowych. Wykonawca zapewni także kompletne oznakowanie obiektów, urządzeń, stref i innych elementów instalacji wymagających oznakowania.

Wykonawca przeszkoli personel Zamawiającego, przeprowadzi rozruch urządzeń, próby eksploatacyjne i eksploatację próbną, zgodnie z wymaganiami Zamawiającego.

Celem szkolenia jest zapewnienie personelowi wskazanemu przez Zamawiającego niezbędnej wiedzy na temat technologii, zasad eksploatacji sieci, obiektów budowlanych i obsługi urządzeń. Szkolenie winno być przeprowadzone na miejscu w trakcie prowadzenia Robót oraz w okresie Prób Końcowych i powinno obejmować:

- Zasady poprawnej eksploatacji i działania urządzeń,
- Przyjęte procedury bezpieczeństwa,
- System kontroli i pomiarów.

Wszelkie szkolenia i instruktaż powinny być prowadzone w języku polskim. Materiały szkoleniowe w formie pisemnej lub elektronicznej należy dostarczyć do zapoznania się co najmniej na dwa tygodnie przed planowanym szkoleniem. Wykonawca winien zapewnić wszelkie niezbędne materiały szkoleniowe i pomoce audio-wizualne niezbędne personelowi wskazanemu przez Zamawiającego do dalszego samodzielnego szkolenia w późniejszym okresie oraz do szkolenia kolejnych pracowników. Koszty związane z przygotowaniem i przeprowadzeniem szkoleń pokrywa Wykonawca. Termin szkolenia należy ustalić z odpowiednim wyprzedzeniem z Zamawiającym.

8. Wymagania w zakresie gwarancji i rękojmi dla dokumentacji projektowej i realizacji robót budowlanych

Wykonawca udzieli gwarancji na wykonywane roboty projektowe oraz budowlane, a w szczególności na:

- projektowane elementy konstrukcyjne,
- instalacje inżynierskie wewnętrzne,
- osprzęt i przybory instalacyjne na okres użytkowania, zgodnie z odpowiednimi przepisami.

Zasady ciągłości odpowiedzialności wykonawcy od chwili rozpoczęcia robót do ich odbioru przez zamawiającego oraz w okresie gwarancji i rękojmi: wykonawca robót jest w pełni odpowiedzialny za stan placu budowy oraz wznoszonych obiektów i wykonywanych robót, od dnia przyjęcia placu budowy aż do dnia odbioru końcowego obiektów przez zamawiającego.

Zabezpieczenie robót przed skutkami obniżonych temperatur (w okresie niskich temperatur) obciąża wykonawcę. Okres odpowiedzialności za skutki ewentualnych wad obiektów i robót przenosi się na okres rękojmi. Wykonawca jest odpowiedzialny za wszelkie szkody i straty, które spowodował w czasie prac przy realizacji zadania, aż do przekazania go zamawiającemu.

Zasady usuwania usterek w ramach gwarancji rękojmi: Wykonawca jest odpowiedzialny z tytułu rękojmi za wady fizyczne przedmiotu umowy istniejące w czasie dokonywania czynności odbioru oraz za wady powstałe po odbiorze lecz z przyczyn tkwiących w przedmiocie umowy w chwili odbioru.

Istnienie wady powinno być stwierdzone protokolarnie. O dacie i miejscu oględzin mających na celu jej stwierdzenie, należy zawiadomić wykonawcę na piśmie na 7 dni przed terminem dokonania oględzin. W protokole musi być wyznaczony przez Zamawiającego termin na usunięcie stwierdzonych wad.

Strony mogą uzgodnić, że wady usunie zamawiający zastępstwie wykonawcy i na jego koszt w szczegółowych postanowieniach umowy. Usunięcie wad musi zostać stwierdzone protokolarnie. Stwierdzenie przez strony umowy, iż uszkodzenia powstałe w okresie trwania rękojmi spowodowane zostały niewłaściwą eksploatacją przez użytkownika spowoduje, że uprawnienia z tytułu rękojmi wygasają z dniem, w którym taką okoliczność strony stwierdziły. Wykonawca będzie jednak do ustalonego terminu rękojmi zobowiązany.

9. Wymagania w zakresie wykonania ekspertyz, badań, uzgodnień oraz innych opracowań i dokumentów

Wykonawca przed przystąpieniem do robót budowlanych przygotuje dokumentację projektową oraz inne opracowania branżowe wymagane przepisami szczegółowymi, którą na etapie realizacji uzgodni z zamawiającym.

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania wszystkich badań, ekspertyz i pomiarów niezbędnych do wykonania przedmiotu zamówienia oraz prawidłowej realizacji zadania, m. in. uzgodnienie opracowanej dokumentacji projektowej z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych z ewentualnym uzgodnieniem ekspertyzy z właściwym komendantem wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej.

Ze względu na wpisanie budynku do księgi rejestru zabytków nieruchomości, wszystkie działania należy prowadzić w oparciu o stosowne zezwolenie konserwatorskie. Wykonawca uzyska wszystkie potrzebne ekspertyzy, opinie, uzgodnienia, zezwolenia w tym zakresie.

Należy także opracować ekspertyzę konstrukcyjną budynku z szczególnym uwzględnieniem elementów konstrukcyjnych (stropy, ściany, klatki schodowe), które będą wymagały budowy, przebieć, nadbudowy lub przebudowy.

Ze względu na wysokość kondygnacji niższą niż wymagana przepisami (3.00 m dla pomieszczeń biurowych dla więcej niż 4 osoby) należy wystąpić o odstępstwo od wymagań prawnych w zakresie obniżenia wysokości pomieszczenia pracy, które należy uzyskać u Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego.

II. Część informacyjna

C. PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I WYKONYWANIEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U.2021.0.2351)
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 6 września 2021 r. w sprawie sposobu prowadzenia dzienników budowy, montażu i rozbiórki (Dz.U.2021.0.1686)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U.2003.120.1126)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2022.0.1225)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U.2010.109.719)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz.U.2021.0.1213)
- Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (Dz.U.2021.0.1344)
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U.2022.0.699)
- Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorcze technicznym (Dz.U.2022.0.1514)
- Ustawa z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (Dz.U.2022.0.1710)
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U.2022.0.2057)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U.2021.0.1973)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.2003.169.1650)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robot budowlanych (Dz.U.2003.47.401)
- Rozporządzenie Ministra Finansów z dnia 11 grudnia 2003 r. w sprawie obowiązkowego ubezpieczenia odpowiedzialności cywilnej architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz.U.2003.220.2174)
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U.2021.0.2454)

D. UWAGI I ZASTRZEŻENIA

- Przed przystąpieniem do prac projektowych należy wykonać inwentaryzację,
- Wielkości (formaty), układ, kolorystyka i kształt materiałów wykończeniowych stanowić będą przedmiot uzgodnień z Zamawiającym (w fazie projektowania), a ich zakup i montaż powinien odbywać się po pisemnej akceptacji przez Zamawiającego.