

# PROJEKT FUNKCJONALNO UŻYTKOWY

dotyczący postępowania pn.:

**„Zaprojektuj i wykonaj budowę Budynku Centrum Opiekuńczo-Mieszkalnego (COM) w Gronowie ” na terenie nieruchomości oznaczonej nr działki 90/28 obręb 0005 gmina Lubicz**

## 1. STRONA TYTUŁOWA

### 1.1. NAZWA ZAMÓWIENIA

Budowa nowego obiektu Centrum Opiekuńczo-Mieszkalnego w Gronowie wraz z towarzyszącą infrastrukturą techniczną.

### 1.2. ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO

Działka o numerze ewidencyjnym 90/28 z obrębu numer 0005, Gronowo, w powiecie toruńskim, w gminie Lubicz.

### 1.3. GRUPY, KLASY, KATEGORIE ROBÓT

Kod CPV	Opis
74000000-9	Usługi profesjonalne w zakresie architektury, inżynierii, budowy, prawa księgowości oraz inne
74200000-1	Usługi doradcze dotyczące architektury, inżynierii, budowy i podobne
74210000-4	Techniczne usługi doradcze
74220000-7	Usługi architektoniczne i podobne
74221000-4	Doradcze usługi architektoniczne
74222000-1	Usługi projektowania architektonicznego
74224000-5	Usługi architektoniczne, inżynieryjne i planowania
74225000-2	Usługi architektoniczne, inżynieryjne i pomiarowe
74230000-0	Usługi inżynieryjne
74231000-7	Doradcze usługi inżynieryjne i budowlane
74232000-4	Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania
74240000-3	Zintegrowane usługi inżynieryjne
74260000-9	Usługi związane z budownictwem
74262000-3	Usługi nadzoru budowlanego
74263000-0	Doradcze usługi budowlane
74264000-7	Usługi zarządzania budową
74270000-2	Usługi inżynieryjne naukowe i techniczne
74300000-2	Usługi badania przeprowadzania inspekcji, analizy kontroli
74310000-5	Usługi badania i analizy technicznej
74311000-2	Usługi badania i analizy czystości i składu
74312000-9	Usługi analizy
74313000-6	Usługi kontroli i nadzoru technicznego
74320000-8	Usługi nadzoru i kontroli
74840000-9	Specjalne usługi projektowe
74841000-6	Usługi dekoracji wnętrz

Kod CPV	Opis
74842000-3	Usługi projektowania wnętrz
74843000-0	Usługi towarzyszące usługom projektowym
45000000-7	Roboty budowlane
45210000-2	Roboty budowlane w zakresie budynków
45214000-0	roboty budowlane w zakresie budowy obiektów budowlanych związanych z edukacją i badaniami
45223200-8	Roboty konstrukcyjne
45223210-1	Roboty konstrukcyjne z wykorzystaniem stali
45223220-4	Roboty zadaszeniowe
45223500-1	Konstrukcje z betonu zbrojonego
45232141-2	Roboty grzewcze
45232410-9	Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej
45232411-6	Rurociągi wody ściekowej
45232420-2	Roboty w zakresie ścieków
45232460-4	Roboty sanitarne
45261310-0	Kładzenie zaprawy
45262000-1	Specjalne roboty budowlane inne, niż dachowe
45262300-4	Betonowanie
45262310-7	Zbrojenie
45262311-4	Betonowanie konstrukcji
45262320-0	Wyrównywanie
45262321-7	Wyrównywanie podłóg
45262350-9	Betonowanie bez zbrojenia
45262370-5	Roboty w zakresie pokrywania betonem
45262500-6	Roboty murarskie
45262520-2	Roboty murowe
45262522-6	Roboty murarskie
45262600-7	Różne specjalne roboty budowlane
45262650-2	Okładziny
45300000-0	Roboty w zakresie instalacji budowlanych
45310000-3	Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45311000-0	Roboty w zakresie przewodów instalacji elektrycznych oraz oprav elektrycznych
45311100-1	Roboty w zakresie przewodów instalacji elektrycznej
45311200-2	Roboty w zakresie oprav elektrycznych
45312000-7	Instalowanie systemów alarmowych i anten
45312100-8	Instalowanie pożarowych systemów alarmowych
45312200-9	Instalowanie alarmów włamaniowych
45312311-0	Instalowanie oświetlenia
45314200-3	Instalowanie infrastruktury kablowej
45314300-4	Kładzenie kabli
45314310-7	Instalowanie okablowania komputerowego
45315100-9	Instalacyjne roboty elektryczne
45315700-5	Instalowanie rozdzielni elektrycznych
45316000-5	Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych
45316100-6	Instalowanie zewnętrznego sprzętu oświetleniowego
45316200-7	Instalowanie sprzętu sygnalizacyjnego
45317000-2	Inne instalacje elektryczne
45317200-4	Instalowanie transformatorów elektrycznych
45320000-6	Roboty izolacyjne
45324000-4	Tynkowanie
45330000-9	Hydraulika i roboty sanitarne
45331000-6	Instalacje ciepłne, wentylacyjne i klimatyzacyjne
45331100-7	Instalowanie centralnego ogrzewania

Kod CPV	Opis
45331200-8	Instalacja ciepłna, wentylacyjna i klimatyzacyjne
45331210-1	Instalowanie wentylacji
45331220-4	Instalowanie urządzeń klimatyzacyjnych
45331230-7	Instalowanie sprzętu chłodzącego
45332200-5	Hydraulika
45332400-7	Roboty instalacyjne w zakresie sprzętu sanitarnego
45343000-3	Roboty instalacyjne przeciwpożarowe
45343100-4	Roboty w zakresie umocnień przeciwogniowych
45343200-5	Instalowanie sprzętu gaśniczego
45343220-1	Instalowanie gaśnic
45350000-5	Instalacje mechaniczne
45400000-1	Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
45410000-4	Tynkowanie
45420000-7	Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie
45421000-4	Roboty w zakresie stolarki budowlanej
45421100-5	Instalowanie drzwi i okien i podobnych elementów
45421110-8	Instalowanie metalowych drzwi i ram okiennych
45421111-5	Instalowanie metalowych framug
45421112-2	Instalowanie metalowych ram okiennych
45421113-9	Instalowanie metalowych progów
45421114-6	Instalowanie drzwi metalowych
45421115-3	Instalowanie okien metalowych
45421141-4	Instalowanie ścianek działowych
45421143-8	Instalowanie zasłon
45421145-2	Instalowanie rolet
45421146-9	Instalowanie sufitów podwieszanych
45421150-0	Instalowanie stolarki niemetalowej
45421152-4	Instalowanie ścianek działowych
45421153-1	Instalowanie zabudowanych mebli
45421160-3	Instalowanie wyrobów metalowych
45422000-1	Roboty ciesielskie
45430000-0	Pokrywanie podłóg i ścian
45432000-4	Kładzenie i wykładanie podłóg, ścian i tapetowanie ścian
45432100-5	Kładzenie i wykładanie podłóg
45432110-8	Kładzenie podłóg
45432111-5	Kładzenie wykładzin elastycznych
45432112-2	Kładzenie nawierzchni
45432120-1	Instalowanie nawierzchni podłogowych
45432130-4	Pokrywanie podłóg
45440000-3	Roboty malarskie i szklarskie
45441000-0	Roboty szklarskie
45442000-7	Nakładanie powierzchni kryjących
45442100-8	Roboty malarskie
45442200-9	Nakładanie powłok antykorozyjnych
45442300-0	Roboty w zakresie ochrony powierzchni
45450000-6	Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe

## **SPIS ZAWARTOŚCI PROGRAMU FUNKCJONALNO – UŻYTKOWEGO**

1. STRONA TYTUŁOWA .....	<b>1</b>
1.1. NAZWA ZAMÓWIENIA.....	1
1.2. ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO .....	1

1.3. GRUPY, KLASY, KATEGORIE ROBÓT.....	1
SPIS ZAWARTOŚCI PROGRAMU FUNKCJONALNO – UŻYTKOWEGO .....	3
<b>2. CZĘŚĆ OPISOWA .....</b>	<b>5</b>
2.1. OGÓLNY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA .....	5
2.1.1.CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OKREŚLAJĄCE ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH .....	6
2.1.2. AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA .....	6
2.1.3. Ogólne własności funkcjonalno – użytkowe.....	6
2.1.4. SZCZEGÓŁOWE własności funkcjonalno – użytkowe .....	7
a) powierzchnie użytkowe pomieszczeń z określeniem ich funkcji.....	7
b) wskaźniki powierzchniowo-kubaturowe .....	8
c) określenie wielkości możliwych przekroczeń lub pomniejszenia przyjętych parametrów powierzchni i kubatur .....	8
d) określenie dostępności dla osób niepełnosprawnych.....	8
2.2. Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.....	9
2.2.1.PRZYGOTOWANIE TERENU BUDOWY .....	9
2.2.3.WYMAGANIA DOTYCZĄCE KONSTRUKCJI .....	10
2.2.4.WYMAGANIA DOTYCZĄCE INSTALACJI SANITARNYCH .....	10
2.2.5.WYMAGANIA DOTYCZĄCE INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH I TELETECHNICZNYCH.....	14
2.2.6.WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKOŃCZENIA POMIESZCZEŃ .....	19
2.2.7.WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYPOSAŻENIA.....	22
2.2.8.WYMAGANIA DOTYCZĄCE OZNAKOWANIA POMIESZCZEŃ.....	22
<b>3. CZĘŚĆ INFORMACYJNA.....</b>	<b>23</b>
3.1. DOKUMENTY POTWIERDZAJĄCE ZGODNOŚĆ ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO Z WYMAGANIAMI WYNIKAJĄCYMI Z ODREBNYCH PRZEPISÓW .....	23
3.2. OŚWIADCZENIE ZAMAWIAJĄCEGO STWIERDZAJĄCE JEGO PRAWO DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCIĄ NA CELE BUDOWLANE .....	23
3.3. PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I WYKONANIEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO.....	23
3.4. INNE POSIADANE INFORMACJE I DOKUMENTY NIEZBĘDNE DO ZAPROJEKTOWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH, W SZCZEGÓLNOŚCI:.....	24
3.5. DODATKOWE WYTYCZNE INWESTORSKIE I UWARUNKOWANIA ZWIĄZANE Z BUDOWĄ I JEJ PRZEPROWADZENIEM.....	25

# 1. CZĘŚĆ OPISOWA

## 2.1. OGÓLNY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiot zamówienia stanowi przygotowanie dokumentacji projektowej oraz realizacja i uzyskanie w imieniu Inwestora pozwolenia na użytkowanie inwestycji objętej opracowaną dokumentacją w trybie „zaprojektuj i wybuduj”.

Dokumentacja projektowa będzie zawierać:

- ❑ OSTATECZNĄ KONCEPCJĘ PROGRAMOWO-PRZESTRZENNĄ budowy Centrum Opiekuńczo-Mieszkalnego (zgodnie z PFU) – KONCEPCJĘ WSTĘPNĄ zawierającą rzuty, przekroje, elewacje, zagospodarowanie terenu i opis Oferent załącza do oferty.
- ❑ PROJEKT BUDOWLANY budowy Centrum Opiekuńczo-Mieszkalnego wraz z towarzyszącą infrastrukturą techniczną (zgodnie z PFU i KONCEPCJĄ, zatwierdzoną przez Zamawiającego).

PROJEKT BUDOWLANY powinien zawierać wszystkie wymagane aktualnie obowiązującymi przepisami uzgodnienia niezbędne do uzyskania decyzji pozwolenia na budowę zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego [Dz.U.2018.1935].

**Wymagana liczba egzemplarzy:** 5 + wersja elektroniczna.

- ❑ PROJEKTY WYKONAWCZE WIELOBRANŻOWE dla zakresu robót jw., zawierające wszystkie szczegółowe obliczenia, zakresy prac oraz rozwiązania konstrukcyjne, technologiczne i materiałowe niezbędne do realizacji projektowego zamierzenia budowlanego zgodnie z normami i aktualnie obowiązującymi przepisami techniczno – budowlanymi.
- ❑ SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT dla zakresu objętego PROJEKTAMI WYKONAWCZYMI wymienionymi powyżej.

SPECYFIKACJE muszą zawierać zbiory wymagań w zakresie sposobu wykonania robót budowlanych obejmujące w szczególności wymagania właściwości materiałów, wymagania dotyczące sposobu wykonania i oceny wykonanych robót - zgodnie z aktualnym Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego z dnia 2 września 2004r. [Dz. U.2013.1129]

**Wymagana liczba egzemplarzy:** 3 + wersja elektroniczna (rysunki w formacie DWG i PDF, opisy w formacie Word i PDF).

Wszystkie koszty związane z projektowaniem począwszy od uzyskania niezbędnych dokumentów, inwentaryzacji niezbędnych ekspertyz, uzgodnień warunków realizacji, dokumentacji projektowej wraz z kosztami uzyskania pozwolenia na budowę i pozwolenia na użytkowanie ponosi Wykonawca.

Wszystkie założenia oraz rozwiązania projektowe muszą być uzgodnione z Zamawiającym przed przystąpieniem do końcowej fazy prac projektowych. Odbiór dokumentacji nastąpi po jej zaakceptowaniu przez Zamawiającego.

Projekty powinny być zaopiniowane zgodnie obowiązującymi przepisami.

Opracowania projektowe powinny obejmować następujące branże:

- a) Budowlaną
  - Architektura
  - Konstrukcja
- b) Instalacji Sanitarnych
- c) Instalacji Elektrycznych i Teletechnicznych
- d) Wyposażenie i Kolorystykę wybranych pomieszczeń.

Program Funkcjonalno – Użytkowy służy do ustalenia planowanych kosztów prac projektowych i robót budowlanych, oraz do przygotowania oferty, szczególnie w zakresie obliczenia ceny oferty - stanowi podstawę do sporządzenia ofertowej kalkulacji na kompleksową realizację zadania, obejmującego wykonanie dokumentacji projektowej wraz ze wszystkimi wymaganymi prawem

uzgodnieniami, z uzyskaniem decyzji pozwolenia na budowę, jak również wszelkie prace rozbiórkowe i budowlano – montażowe z rozruchem technologicznym i przekazaniem obiektu do użytkowania.

### **2.1.1. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OKREŚLAJĄCE ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH**

<input type="checkbox"/> powierzchnia całkowita budynku	730,85 m <sup>2</sup>
<input type="checkbox"/> powierzchnia zabudowy	851,60m <sup>2</sup>
<input type="checkbox"/> kubatura	3215,80 m <sup>3</sup>
<input type="checkbox"/> powierzchnia użytkowa	630,70m <sup>2</sup>

### **2.1.2. AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

Celem inwestycji jest realizacja nowego obiektu dla dorosłych osób niepełnosprawnych ze znacznym lub umiarkowanym stopniem niepełnosprawności, stwarzającego im warunki do pobytu dziennego lub całodobowego, oraz służącego stymulowaniu kompetencji społecznych, wpływowi na procesy uspołecznienia i nawiązywanie relacji interpersonalnych, zgodnie z programem „Centra opiekuńczo-mieszkalne” Ministerstwa Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z maja 2021 roku.

Użyte materiały budowlane, instalacyjne i wykończeniowe oraz technologie muszą zapewnić niskie koszty eksploatacji i utrzymania obiektu przy zapewnieniu wymaganego przez Zamawiającego standardu wykończenia i użytkowania.

Przedmiot inwestycji należy zaprojektować i wykonać zgodnie z wymaganiami obowiązujących norm i przepisów, uwzględniając kryteria tzw. dyrektywy EKOPROJEKTU, dotyczące poprawy efektywności energetycznej i przyjazność produktów, korzystających z energii, dla środowiska. W szczególności realizowane roboty budowlane muszą spełniać warunki ochrony przeciwpożarowej, bezpieczeństwa konstrukcji i użytkowania, ochrony środowiska, wymagań sanitarno – higienicznych i ochrony zdrowia, przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz pokrewnych.

### **2.1.3. OGÓLNE WŁASNOŚCI FUNKCJONALNO – UŻYTKOWE**

Centrum powinno składać się z części dziennej i części służącej do pobytu całodobowego.

W skład części do pobytu całodobowego wchodzi:

- 10 pokoi jednoosobowych z indywidualną łazienką wyposażoną w umywalkę, prysznic i toaletę (armatura dostosowana do potrzeb osób poruszających się na wózkach inwalidzkich). Powierzchnia jednego pokoju wraz z łazienką nie może być mniejsza niż 20m<sup>2</sup> i musi zapewniać swobodę poruszania się osobom niepełnosprawnym.

Z każdego pokoju musi być zapewnione wyjście na zewnątrz budynku do ogrodu, drzwiami bez progu.

Jeden z wymienionych wyżej pokoi będzie dostępny dla osób nie będących stałymi użytkownikami centrum w celu realizacji usługi opieki wytechnieniowej.

- Wspólna kuchnia z jadalnią
- Pomieszczenie opiekunów, do którego sprowadzone zostaną sygnały z systemu przyzywowego.
- pomieszczenie do prania, prasowania i suszenia wraz z magazynem rzeczy brudnych i magazynem rzeczy czystych
- komunikacja pozioma

W skład części do pobytu dziennego wchodzi:

- przedsionek
- hall z szatnią dla odwiedzających
- toalety ogólnodostępne z prysznicem – damska i męska – dostosowane do potrzeb osób niepełnosprawnych.
- biuro – pomieszczenie administracyjne
- pomieszczenie socjalne dla pracowników

- łazienka dla pracowników wyposażona w prysznic
- jadalnia dla 14 osób
- kuchnia
- zmywalnia
- przedsionek kuchni (dla potrzeb dostaw)
- świetlica o powierzchni nie mniejszej niż 70m<sup>2</sup>
- pomieszczenie do zwiększania aktywności ruchowej i rehabilitacji
- poradnia

Ponadto budynek zawierał będzie pomieszczenia niezbędne do prawidłowego funkcjonowania zgodnie z przeznaczeniem, m.in.:

- pomieszczenia gospodarcze
- kotłownię (pomieszczenie techniczne)

Przewiduje się, że z usług Centrum będzie korzystało 10 uczestników „dziennych” i 10 stałych mieszkańców ze znacznym lub umiarkowanym stopniem niepełnosprawności.

## ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Na terenie należącym do centrum przewiduje się (poza funkcjami niezbędnymi do prawidłowego funkcjonowania obiektu zgodnie z przeznaczeniem) lokalizację siłowni zewnętrznej, organizację terenów rekreacyjnych z zielenią urządzoną, zlokalizowanie miejsca aktywności z grillem i meblami ogrodowymi dla aktywności w plenerze, wydzielenie terenu pod ogródki kwiatowe i warzywne dla użytkowników. Wydzielenie terenu pod drzewa owocowe, którymi opiekować się będą użytkownicy centrum.

### 2.1.4. SZCZEGÓŁOWE WŁASNOŚCI FUNKCJONALNO – UŻYTKOWE

#### a) powierzchnie użytkowe pomieszczeń z określeniem ich funkcji

nazwa pomieszczenia	powierzchnia użytkowa [m <sup>2</sup> ]				
	630,70	426,64	61,25	134,14	8,67
	netto	podst.	pomoc	komunikacji	techniczna
Przedsionek	7,04			7,04	
Poradnia	10,53	10,53			
pomieszczenie gospodarcze	4,49		4,49		
kotłownia	8,67				8,67
hall z szatnią	43,09			43,09	
toaleta damska	9,63		9,63		
toaleta męska	9,63		9,63		
korytarz części całodobowej	56,16			56,16	
pralnia z suszarnią i prasow.	8,62		8,62		
magazyn odzieży czystej	3,00		3,00		
magazyn odzieży brudnej	3,00		3,00		
pomieszczenie dla opiekunów	11,58	11,58			
kuchnia z jadalnią	32,26	32,26			
Przedsionek	3,61			3,61	
Pojój 1	17,90	17,90			
Łazienka 1	5,73	5,73			
Pokój 2	17,90	17,90			
Łazienka 2	5,73	5,73			

Pokój 3	14,79	14,79			
Łazienka 3	5,73	5,73			
Pokój 4	14,79	14,79			
Łazienka 4	5,73	5,73			
Pokój 5	14,79	14,79			
Łazienka 5	5,73	5,73			
Pokój 6	14,79	14,79			
Łazienka 6	5,73	5,73			
Pokój 7	14,79	14,79			
Łazienka 7	5,73	5,73			
Pokój 8	14,79	14,79			
Łazienka 8	5,73	5,73			
Pokój 9	14,79	14,79			
Łazienka 9	5,73	5,73			
Pokój 10	14,79	14,79			
Łazienka 10	5,73	5,73			
korytarz części dziennej	19,38				19,38
pomieszczenie administracyjne	8,29	8,29			
pokój dla pracowników	13,23	13,23			
łazienka pracowników	5,01		5,01		
światlica	87,51	87,51			
pokój do rehabilitacji	19,18	19,18			
jadalnia	32,64	32,64			
kuchnia z jadalnią	12,66		12,66		
zmywalnia	5,21		5,21		
przedsionek	4,86				4,86

**b) wskaźniki powierzchniowo-kubaturowe**

	powierzchnia użytkowa [m <sup>2</sup> ]					pow. komunikacji / pow. netto	kubatura [m <sup>3</sup> ]
	netto	podstaw.	pomoc	komun.	technicz.		
budynek Centrum Opiekuńczo-Mieszkalnego	<b>630,70</b>	<b>426,64</b>	<b>61,25</b>	<b>134,14</b>	<b>8,67</b>	<b>0,21</b>	<b>3215,80</b>

**c) określenie wielkości możliwych przekroczeń lub pomniejszenia przyjętych parametrów powierzchni i kubatur**

Dopuszcza się przekroczenie parametrów projektowanych pomieszczeń o  $\pm 10\%$ . Przekroczenie przyjętych parametrów możliwe jest każdorazowo po uzgodnieniu i zaakceptowaniu przez Zamawiającego.

**d) określenie dostępności dla osób niepełnosprawnych**

Budynek ma zostać zaprojektowany i wybudowany jako parterowy z uwzględnieniem zasad uniwersalnego projektowania tj. w sposób zapewniający dostępność i możliwość korzystania z budynku przez każdego człowieka, bez względu na wiek, płeć, stopień niepełnosprawności etc.

W szczególności budynek musi być dostępny dla osób poruszających się na wózkach inwalidzkich (brak różnic wysokości, barier architektonicznych, dostosowanie wielkości pomieszczeń i ich wyposażenia etc.) oraz dla osób niewidomych i niesłyszących (plany tylfograficzne, opisy brajlowskie, oznaczenia poziome dróg, dostęp do usługi tłumacza



migowego online etc.) Przed wejściem do budynku umieszczona zostanie makieta brailowska obrazująca kształt obiektu i powiązania funkcjonalno-przestrzenne z otoczeniem. Wewnątrz budynku umieszczony będzie plan tyłfograficzny odzworowujący rozkład i funkcję pomieszczeń. Nawigacja w budynku dostępna będzie również jako głosowa. Na posadzkach przewiduje się oznaczenia poziome dla osób niewidomych.

W budynku zapewniony będzie dostęp do usługi tłumacza migowego online.

Dla obiektu należy opracować instrukcję bezpieczeństwa pożarowego w której opisane będą procedury ewakuacji uwzględniające niepełnosprawność użytkowników centrum.

## 2.2. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

### 2.2.1. PRZYGOTOWANIE TERENU BUDOWY

Wykonawca urządzi składowisko materiałów oraz plac postojowy dla maszyn i urządzeń w części terenu wyznaczonej przez Zamawiającego.

Priorytetem jest minimalizacja uciążliwości, wynikających z realizacji inwestycji, dla normalnej pracy sąsiadujących obiektów.

### 2.2.2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ARCHITEKTURY

- ściany zewnętrzne murowane z elementów drobnowymiarowych silikatowych SILKA o grubości 18 cm ocieplane wełną mineralną grubości 20 cm; tynki akrylowe na siatce w kolorze białym; cokoły, fryz wraz z okapem, zwieńczenie komina, tynkowane tynkiem mozaikowym, w kolorze grafitowym;
- okna i drzwi zewnętrzne aluminiowe, lakierowane proszkowo; izolacyjność termiczna:  $U \leq 1,0$   $W/(m^2 \cdot K)$ ; okucia ze stali nierdzewnej, satynowanej;
- elementy małej architektury z kostki betonowej barwionej w masie na kolor grafitowy np. typu LIBET; murki i donice tynkowane tynkiem mozaikowym, w kolorze grafitowym;
- obróbki blacharskie powlekane,;
- ściany wewnętrzne
  - ściany wewnętrzne murowane  
ściany wewnętrzne działowe – murowane z betonu komórkowego lub bloków gipsowych gr. 12 cm; ściany usztywniające murowanych z elementów drobnowymiarowych silikatowych SILKA o grubości 18cm; wykończenie zgodnie z przeznaczeniem pomieszczeń;
  - ściany działowe w zabudowie suchej  
ściany działowe systemowe o grubości 15 cm, na przykład ściana typu NIDA 100A100 (tj. ściana grubości 15cm na konstrukcji: słupek NIDA C100 w rozstawie co 40 cm, profil NIDA U100; opłytywanie obustronne z płyt gipsowo-kartonowych 2x12,5 mm typu NIDA Woda-Ogień; wypełnienie wełną szklaną Isover Aku-Płyta gr 100 mm); można zastosować równoważny system ścian działowych.  
Wymagana minimalna izolacyjność akustyczna  $R'_{AI}$  ścian projektowanych, oddzielających pokoje mieszkalne od korytarzy powinna wynosić 40 dB; minimalna izolacyjność akustyczna ścian między pokojami mieszkalnymi i między pokojami mieszkalnymi a innymi pomieszczeniami powinna wynosić 45 dB.
- parapety wewnętrzne z konglomeratu marmurowego - połączenie wyselekcjonowanych odłamków naturalnego kamienia ze specjalnymi żywicami poliestrowymi, stanowiącymi spoiwo dla tego materiału.
- rolety wewnętrzne zapobiegające nasłonecznieniu pomieszczeń i umożliwiające zachowanie intymności w pomieszczeniach.- we wszystkich oknach.
- kolorystyka elementów zgodnie z projektem architektonicznym

### 2.2.3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE KONSTRUKCJI

Zakłada się zastosowanie następujących elementów konstrukcyjnych:

#### ŁAWY I STOPY FUNDAMENTOWE

Jeżeli z opinii geotechnicznej nie wyniknie inaczej - budynek zostanie posadowiony na żelbetowych monolitycznych ławach fundamentowych. Wymiary ław i stóp określone zostaną w projekcie konstrukcyjno-budowlanym. Ławy fundamentowe należy wykonać z betonu C20/25 (B-25), zbrojone prętami stalowymi. Podkład pod ławy fundamentowe stanowi warstwa chudego betonu gr. 10 cm. Wszystkie powierzchnie boczne ław należy izolować np. lepikiem asfaltowym typu Dysperbit, stosowanym na zimno. Ze zbrojenia stóp i ław fundamentowych należy wyprowadzić zbrojenie startowe słupów żelbetowych i trzpieni.

Nośność ośrodka gruntowego pod fundamentem wymaga sprawdzenia.

#### ŚCIANY I SŁUPY KONSTRUKCYJNE

Zakłada się zastosowanie podłużnego układu konstrukcyjnego. Ściany nośne podłużne należy usztywnić ścianami usztywniającymi poprzecznymi. Ściany konstrukcyjne zewnętrzne i wewnętrzne należy wykonać jako murowane z elementów drobnowymiarowych silikatowych SILKA. Ściany fundamentowe murowane z bloczków betonowych na zaprawie cementowej lub wylewane na mokro. Ściany części nadziemnej należy murować zgodnie z wytycznymi producenta na klej cienkowarstwowy do tego celu przeznaczony. Ze względu na długość budynku, należy wykonać trzpienie żelbetowe, współpracujące ze ścianami w przenoszeniu obciążeń, usztywniające konstrukcję ścian zgodnie z projektem konstrukcyjno-budowlanym.

#### STROPY I WIENCE

W budynku nie ma konieczności wykonania stropu nad parterem.

Wience wykonać jako żelbetowe – będą one stanowiły oparcie dla dźwigarów dachowych na ścianach nośnych.

Nadproża prefabrykowane typu L-19 należy zastosować w miejscach występowania otworów okiennych i drzwiowych oraz nad wnękami w ścianach nośnych. Podciągi oraz nadproża o rozpiętości nie pozwalającej na zastosowanie nadproży prefabrykowanych wykonać jako beleki żelbetowe wylewane na mokro.

#### TARASY ZEWNĘTRZNE

Elementy płyt zewnętrznych tarasów i schodów, wykonywane w poziomie przyziemia budynku, oraz płyty posadzkowe podłogi parteru wykonane zostaną jako żelbetowe na podbudowie z zagęszczonego piasku stabilizowanego cementem.

#### KONSTRUKCJA DACHU

Dach nad projektowanym budynkiem o konstrukcji drewnianej, w postaci drewnianych dźwigarów deskowych, prefabrykowanych, opartych na wieńcu obwodowym i ścianie podłużnej. Rozstaw konstrukcyjny szkieletu zgodnie z projektem konstrukcji. Zastosować pełne deskowanie dachu. Wszystkie elementy drewniane należy impregnować przeciw korozji biologicznej oraz zabezpieczyć do NRO.

### 2.2.4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE INSTALACJI SANITARNYCH

#### 1. Projektowane wewnętrzne instalacje wod.-kan.

W ramach prowadzonego postępowania należy zaprojektować i wykonać następujące instalacje wod-kan w nowoprojektowanym budynku:

- instalację wody pitnej,
- instalację ciepłej wody użytkowej i cyrkulacji,
- instalację przeciwpożarową hydrantową,
- instalację kanalizacji sanitarnej.

*instalacja wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji*

Nowoprojektowany budynek będzie zasilany w wodę z istniejącej sieci wodociągowej. Inwestor jako właściciel infrastruktury na swoim terenie, zapewnia dla projektowanego obiektu dostawę wody w wymaganej ilości, jakości i o odpowiednim ciśnieniu.

Woda do projektowanego budynku ma być doprowadzona na cele socjalno-bytowe, porządkowe oraz p-poż., i winna odpowiadać warunkom wody pitnej i potrzeb gospodarczych.

W zakresie planowanej inwestycji należy zaprojektować i wykonać podłączenie nowego budynku do istniejącej na terenie Inwestora sieci wodociągowej. Należy przewidzieć montaż m.in.: odpowiednich zaworów odcinających, wodomierza, zaworu antyskażeniowego.

Za wodomierzem instalacja wody ma być podzielona na instalację wody na cele socjalno-bytowe oraz na instalację nawodnioną hydrantów wewnętrznych. Na instalacji socjalno-bytowej przewidzieć elektrozawór priorytetu którego zadaniem jest odcięcie dopływu wody do instalacji socjalno-bytowej, uniemożliwiając niekontrolowany wypływ wody z instalacji i spadek ciśnienia w czasie pożaru. Elektrozawór sterowany przez presostat zamontowany na instalacji hydrantów wewnętrznych.

Wodę na cele socjalno-bytowe rozprowadzić rurociągami poziomymi w przestrzeni nad sufitem podwieszonym w korytarzu do kolejnych odbiorników.

Doprowadzenie wody do przyborów sanitarnych w przestrzeni stropu podwieszonoego oraz bruzdach ściennych i warstwach podłogowych. Na odcjęściach od poziomu rozprowadzającego do poszczególnych grup odbiorników przewidzieć zawory odcinające.

Instalacja uzbrojona będzie w:

- zawory kulowe, gwintowane, odcinające grupy odbiorników,
- zawory kulowe, gwintowane, ze złączką do węża,
- zawory spustowe,
- zawory antyskażeniowe,

#### Materiał:

- rury i kształtki np. z systemu ULTRA BORplus z polipropylenu typ 4 PP-RCT,
- armatura odcinająca np. Velvex, Angot,
- armatura równoważąca np. Honeywell -Alwa.

#### Izolacja:

Przewody wody zimnej należy zaizolować otuliną termoizolacyjną nierozprzestrzeniającą ognia - gr. 4 mm dla rur w bruzdach ściennych i warstwach podłogowych (np. ThermaCompact) oraz zlokalizowane pod stropem (np. ThermaSmart Pro) - gr 13 mm.

Jako źródło ciepłej wody zakłada się zasobnik wody ciepłej, zlokalizowany w kotłowni, zasilany przez pompy ciepła pracujące w układzie kaskadowym. Rozprowadzenie wody ciepłej i cyrkulacji przewiduje się tak jak wody zimnej. Instalacja cyrkulacji ciepłej wody – pompowa.

Przy projektowaniu wody ciepłej należy przewidzieć możliwość wykonywania dezynfekcji termicznej instalacji i wyposażenia jej w armaturę zabezpieczającą pacjentów oraz personel przed poparzeniem (np. zawory mieszające). Zaleca się zastosowanie armatury regulacyjnej umożliwiającej energooszczędną gospodarkę ciepłej wody użytkowej np. stosując armaturę automatyczną do regulacji przepływu cyrkulacji ciepłej wody użytkowej. Na odcjęściach od głównych rurociągów rozprowadzających oraz od pionów do poszczególnych grup odbiorników należy projektować zawory odcinające.

#### Materiał:

- rury i kształtki np. z systemu ULTRA BORplus z polipropylenu typ 4 PP-RCT,
- armatura odcinająca np. Velvex, Angot,
- armatura równoważąca np. Honeywell -Alwa.

Przy projektowaniu instalacji wodnych należy uwzględnić właściwe izolacje otuliną termoizolacyjną nierozprzestrzeniającą ognia zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Wszystkie instalacje wodociągowe należy projektować i wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami konsultując proponowane rozwiązania z Inwestorem.

Przybory i armatura czerpalna wg założeń wyposażenia wnętrz i potrzeb technologicznych. W sanitariatach pacjentów armatura i wyposażenie w wykonaniu medycznym. Sanitariaty dla osób niepełnosprawnych wyposażone w armaturę i osprzęt przeznaczony dla osób niepełnosprawnych. W pomieszczeniach dostępnych przez gości należy stosować baterie termostatyczne z ograniczeniem temperatury wypływającej wody lub zawory termostatyczne regulacyjne do montażu na zaworach kątowych, umożliwiające ograniczenie maksymalnej temperatury do 43 C, a w instalacjach prysznicowych do 38 °C.

Na punktach poboru wody takich jak złączki do węża, podłączenia do urządzeń np. myjek-dezynfektorów, itp., należy zamontować zawory antyskażeniowy odpowiedniej grupy.

Wszystkie przejścia rurociągów przez przegrody budowlane wewnątrz budynku należy wykonać w tulejach ochronnych utwierdzonych w przegrodzie, umożliwiających wzdlużne przemieszczanie się przewodu. W tulei nie może znajdować się żadne połączenie rurociągów. Przestrzeń pomiędzy tuleją a rurociągiem należy wypełnić materiałem plastycznym lub elastycznym, niepowodującym uszkodzenia przewodu podczas jego pracy. Dla przejść przewodów przez przegrody wydzieleni pożarowych należy stosować uszczelnienia ogniochronne posiadające stosowne atesty.

#### □ *instalacja ppoż*

Dla projektowanego budynku należy wykonać instalację wody ppoż., zasilającą hydranty przeciwpożarowe zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Oдноśnie ilości, rozmieszczenia i wydajności hydrantów należy spełnić wymagania właściwych przepisów oraz zalecenia rzeczoznawcy do spraw zabezpieczeń ppoż.

Instalację przeciwpożarową hydrantową należy zaprojektować w taki sposób by rozdzielić instalację wody użytkowej od instalacji zasilającej hydranty. W tym celu konieczne będzie zastosowanie odpowiedniej armatury dającej priorytet dla instalacji przeciwpożarowej wodnej, np. poprzez zastosowanie zaworu pierwszeństwa. Przewody instalacji przeciwpożarowej wodnej należy wykonać z rur stalowych obustronnie ocynkowanych, ze szwem wg PN-H-74200:1998 łączonych złączami gwintowanymi z żeliwa ciągliwego białego lub złączami zaciskowymi typu Victualic. Zmiany kierunków prowadzenia przewodów należy wykonywać wyłącznie przy użyciu łączników (niedopuszczalne jest gięcie rur stalowych ocynkowanych).

Przewody instalacji p-poż. należy zaizolować otuliną termoizolacyjną nierozprzestrzeniającą ognia.

Należy stosować hydranty HP25 z węzłem półsztywnym (30 m) (wg Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109 poz. 719)). Zawór hydrantowy należy instalować na wysokości 1,35 m nad podłogą, w zamkniętej szafce.

Zapotrzebowanie wody na zewnętrzne gaszenie pożaru z istniejących hydrantów na sieci wodociągowej (wg Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124 poz. 1030)).

#### □ *instalacja kanalizacji sanitarnej*

Instalacja kanalizacji sanitarnej ma odprowadzać ścieki z kuchni, łazienek, pomieszczeń socjalnych, pomieszczenia technicznego. Nieczystości płynne odprowadzane będą do przydomowej oczyszczalni ścieków.

Prowadzenie poziomów instalacji kanalizacji sanitarnej przewiduje się pod podłogą parteru, piony w zabudowach G-K, a podejść od przyborów w bruzdach ściennych, warstwach podłogowych oraz przestrzeni zabudowanej G-K.

Wewnętrzną instalację kanalizacyjną należy wykonać z rur kanalizacyjnych niskosumowych np. AS Wavin. Piony wyposażyć w odpowietrzenia wyprowadzone nad dach oraz szczelne rewizje u podstawy. Poziomy podposadzkowe z rur i kształtek SN 8 przeznaczonych do układania w ziemi. Przejścia przez przegrody budowlane należy wykonać w tulejach ochronnych..

Wszystkie przybory należy podłączyć wg wytycznych technologii ora DTR danego urządzenia. W pomieszczeniach czystych nie wolno stosować rewizji kanalizacyjnych.

Do kanalizacji sanitarnej odprowadzone zostaną skropliny z urządzeń klimatyzujących. Odpływ skroplin należy wykonać np. z rur i kształtek klejonych z PVC-U. Odpływ skroplin nad zaszyfonowane lejki lub przybory sanitarne z zachowaniem przerwy powietrznej.

Wody opadowe z dachu budynku należy odprowadzić systemem rynien i rur spustowych w teren.

## **2. Instalacja CO**

Należy zaprojektować instalację centralnego ogrzewania wodną dwururową.

Temperatury wewnętrzne pomieszczeń przyjmować zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami oraz zaleceniami technologa i rzeczoznawcy SANEPiD.

W budynku przewidzieć ogrzewanie podłogowe. W pomieszczeniach, gdzie nie jest to możliwe – zastosować grzejniki w wykonaniu higienicznym lub nagrzewnice powietrzne

W pomieszczeniach wilgotnych stosować grzejniki drabinkowe lub płytowe.

Przy grzejnikach zainstalować zawory regulacyjne z głowicami termostatycznymi.

Piony oraz przewody rozdzielcze należy wykonać z tworzywa sztucznego lub ze stali.

Rozprowadzenia do grzejników prowadzone w posadzkach - z rur wielowarstwowych.

## **3. Instalacja wentylacji i klimatyzacji**

W budynku należy zaprojektować instalację wentylacji mechaniczną wyciągową z podziałem na zespoły o takim samym wymaganiach użytkowych i sanitarno-zdrowotnych.

W pomieszczeniach kuchni należy zaprojektować wywiew powietrza za pomocą okapu wyposażonego w wentylator. Wyrzut powietrza na zewnątrz budynku za pomocą dachowych wyrzutni powietrza z pionowym wyrzutem powietrza. Kompensacja powietrza wyciąganego z pomieszczeń otaczających poprzez kratki i otwory kompensacyjne w drzwiach oraz przez nawietrzaki okienne.

Przy określaniu ilości i parametrów powietrza jako dane wyjściowe należy przyjąć:

dla lata - temperatura zewnętrzna - 30°C, wilgotność - 50%

dla zimy - temperatura zewnętrzna - -20°C, wilgotność - 90%

Rozdział powietrza, parametry, poziom hałasu wg obowiązujących norm i przepisów.

W pomieszczeniach sal zajęć oraz pokoju pobytu dziennego należy zaprojektować klimatyzację miejscową opartą na systemie multi split lub VRF (VRV) z klimatyzatorami ściennymi i jednostką zewnętrzną klimatyzacji umieszczoną na ścianie zewnętrznej budynku. Rury freonowe miedziane prowadzone nad stropem podwieszanym w komunikacji.

## **4. Kotłownia**

Należy zaprojektować kotłownię, w której zlokalizowana będzie grupa pomp ciepła typu powietrze-woda pracująca w układzie kaskadowym, z aparaturą sterującą.

Należy przewidzieć zasobniki ciepłej wody użytkowej oraz dla potrzeb centralnego ogrzewania.

### **2.2.5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH I TELETECHNICZNYCH**

Zakres prac w części instalacji elektroenergetycznych obejmuje wykonanie następujących instalacji elektrycznych wewnętrznych:

- zasilanie w energię elektryczną 230V~/400V~;
- rozdzielnica TE;
- instalacja oświetlenia podstawowego i miejscowego 230V~ ;
- instalacja oświetlenia awaryjnego ;

- instalacja gniazd wtyczkowych 230V~ ;
- instalacja zasilania odbiorników technologicznych;
- instalacja dodatkowej ochrony od porażeń prądem elektrycznym;
- instalacja odgromowa i przepięciowa.
- instalacja fotowoltaiczna

Pod względem wymaganej pewności zasilania w projektowanym ośrodku wystąpią następujące klasy zasilania instalacji (zgodnie z PN-IEC 60364-7-710) - **KLASA >15** - wszystkie odbiory. Ze złącza kablowego zostanie wyprowadzona wewnętrzna linia zasilająca do rozdzielnic niskiego napięcia TE projektowanego budynku.

Rozliczeniowy pomiar zużycia energii elektrycznej – w złączu kablowym. Linia zasilająca będzie układana w ziemi z zastosowaniem kabli wielożyłowych z izolacją na 0,6/1kV.

## **INSTALACJA FOTOWOLTAICZNA**

Budynek wyposażony będzie w instalację fotowoltaiczną o maksymalnej mocy 20kWp wyposażoną w falownik trójfazowy.

## **WYMAGANIA OGÓLNE**

Budowa i właściwości układanych kabli i przewodów powinny być zgodne z postanowieniami norm względnie warunkami technicznymi producentów kabli i przewodów.

Instalacje wewnętrzne wykonane będą przewodami kabelkowymi YDYżo w rurkach instalacyjnych typu peszel pod tynkiem. W korytarzu w korytkach kablowych ułożonych nad sufitem podwieszonym.

Osprzęt melaminowy, instalowany p/t (z wyjątkiem pomieszczeń technicznych). W pomieszczeniach wilgotnych (łazienki, wc ) i wszędzie na glazurze należy stosować osprzęt bryzgoszczelny o stopniu ochrony - IP 44.

Obudowy rozdzielnic natynkowe o stopniu ochrony zależnym od miejsca lokalizacji. Instalowana aparatura musi spełniać wymagania odpowiednich norm określających szczegółowe wymagania w zakresie badań, cechowania, budowy, prób trwałości i prób termicznych oraz bezpieczeństwa funkcjonalnego. Stosować obudowy przystosowane do zabudowy aparatury modułowej i umożliwiające ich wzajemne konfigurowanie w zestawy. Rozdzielnicę musi być zaopatrzona w schemat zasadnicze zasilania, sterowania i sygnalizacji. Wielkość rozdzielnic należy dobrać uwzględniając przynajmniej 20% rezerwę miejsca dla ewentualnej rozbudowy.

## **PRZECIWPÓŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU - PWP**

Funkcję przeciwpożarowego wyłącznika prądu PWP dla projektowanego budynku pełnić będzie wyłącznik w polu zasilającym rozdzielnicę 0,4kV budynku. Dla potrzeb Straży Pożarnej przewidziano możliwość zdalnego otwarcia tego wyłącznika za pomocą przycisku, zlokalizowanego w holu wejściowym przy wejściu głównym do budynku.

Miejsce usytuowania przeciwpożarowego wyłącznika prądu należy oznakować zgodnie z Polskimi Normami dotyczącymi znaków bezpieczeństwa.

## **INSTALACJE OŚWIETLENIA 230VAC**

Z uwagi na konieczność osiągnięcia wysokiego poziomu natężenia oświetlenia należy stosować głównie oprawy ledowe. Oświetlenie załączane lokalnie za pomocą łączników oświetleniowych w pomieszczeniach. W łazienkach, do załączania oświetlenia, przewiduje się czujki ruchu. Instalację oświetlenia projektuje się przewodami YDYżo o przekroju 1,5 mm<sup>2</sup>, 750V, układanymi w korytkach instalacyjnych nad stropem podwieszonym oraz w rurkach winidurowych sztywnych RVS pod tynkiem. Podejścia do opraw montowanych bezpośrednio do stropu wykonać w tynku przewodem płaskim. W pomieszczeniach wilgotnych przewidziano oprawy i osprzęt bryzgoszczelne o stopniu ochrony min. IP44. Ilości i moce źródeł światła mają spełnić wymagania normy PN-EN 12464-1:2011. W budynku należy przyjąć następujące poziomy natężenia

oświetlenia ogólnego pomieszczeń na płaszczyźnie roboczej tzn. na wys. 0,85 m od poziomu podłogi:

- pomieszczenia służbowe - 500lx;
- kuchnia - 500lx;
- sale zajęć - 300lx;
- pomieszczenia techniczne - 200lx;
- sanitariaty - 200lx.
- pokoje łóżkowe - 100lx;
- korytarz - 100lx.

Współczynnik Ra oddawania barwy światła – zgodnie z normami.

### **INSTALACJA OŚWIETLENIA AWARYJNEGO**

Przewiduje się instalację oświetlenia ewakuacyjnego na drogach ewakuacyjnych (korytarz) oraz instalację podświetlanych ewakuacyjnych znaków kierunkowych.

W obiekcie zastosowano system oparty na indywidualnych oprawkach z awaryjnym źródłem zasilania, załączającym się bezprzerwowo. Czas podtrzymania w przypadku zaniku napięcia w sieci - co najmniej 1-godzinna autonomia zasilania, zapewniająca wytworzenie na drodze ewakuacyjnej 50% wymaganego oświetlenia natężenia w ciągu 5s od chwili zaniku napięcia i pełnego poziomu natężenia oświetlenia w ciągu 60s.

Oświetlenie ewakuacyjne przewidziano na traktach ewakuacyjnych tj. w holu i korytarzu. Oświetlenie dróg ewakuacyjnych zapewniają :

- typowe oprawy kierunkowe z autotestem, pracujące w trybie awaryjnym (PA). Oprawy te zlokalizowane są przy drzwiach ewakuacyjnych i służą do wskazania najkrótszej drogi wyjścia z pomieszczeń.
- oprawy oświetlenia bezpieczeństwa z autotestem wyposażone w inwertery, zapewniające dostateczne oświetlenie przejść i dróg komunikacyjnych dla bezpiecznego poruszania się ludzi w przypadku przerwy w działaniu oświetlenia podstawowego.

Oprawy oświetleniowe powinny spełniać wymagania normy PN-EN 60598-2-22 (2004) dotyczącej układów testujących do opraw awaryjnych. System awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego powinien być zgodny z normą PN-EN 50172. Przewidzieć należy także odpowiednie piktogramy na oprawy kierunkowe. Zgodnie z PN-EN 1838-2005 natężenie oświetlenia w osi drogi ewakuacyjnej musi wynosić, co najmniej, 1 lux. Stosunek Emax do Emin < 40. Wymogi te muszą być również spełnione pod koniec wymaganego czasu działania oświetlenia ewakuacyjnego. Oprawy oświetlenia awaryjnego muszą posiadać aktualny certyfikat CNBOP.

### **INSTALACJA GNIAZD WTYCZKOWYCH**

Obwody gniazd wtyczkowych zasilone zostaną z rozdzielnic TE. Instalację gniazd zaprojektowano przewodami YDYżo 3(5) x 2,5 mm<sup>2</sup>, 750V. Główne ciągi instalacji będą prowadzone w korytkach instalacyjnych nad stropem podwieszonym. Podejścia do poszczególnych gniazdek należy wykonać w rurkach instalacyjnych pod tynkiem. Wyłączniki instalacyjne nadmiarowe w tablicach rozdzielczych zastosowane zostaną jako zabezpieczenie przeciążeniowe i zwarciovowe obwodów. Ponadto obwody gniazd wtyczkowych zabezpieczone będą wyłącznikami różnicowo-prądowymi o prądzie różnicowym 30mA, stanowiącymi środek dodatkowej ochrony od porażen i jednocześnie ochrony przeciwpożarowej. Ważniejsze odbiory technologiczne zasilane będą wydzielonymi obwodami. Dotyczy to takich urządzeń jak: agregat chłodniczy, grzałka c.w., płyta kuchenna, zmywarka, pralka.

Przy instalacji gniazd należy zwrócić szczególną uwagę na projekt rozmieszczenia mebli celem zminimalizowania odległości pomiędzy punktem, a stanowiskiem pracy. W części administracyjnej przewidzieć przy drzwiach gniazda gospodarcze do podłączenia np. odkurzacza.

### **OSPRZĘT ELEKTRYCZNY**

Osprzęt w puszkach mocowany za pomocą śrub, niedopuszczalne są mocowania pazurkowe. W puszkach i skrzynkach rozgałęźnych należy stosować zaciski. W pomieszczeniach z okładziną z płytek ściennych wszystkie wyjścia, łączniki, gniazda wtyczkowe itd. należy umieszczać dokładnie na skrzyżowaniu płytek w ścisłej współpracy z układającym płytki. Niedopuszczalne jest wykonywanie puszek rozgałęźnych w pomieszczeniach mokrych. Połączniki oświetleniowe należy montować na wysokości 140 cm od podłogi. Gniazda i zestawy gniazd wtyczkowych generalnie na wysokości 30 cm od poziomu podłogi, o ile w projekcie nie określono inaczej. W przypadku układu kilku łączników obok siebie należy przewidzieć ramki wielokrotne.

### **OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA**

Układ sieci Użytkownika : TN-C-S.

Od złącza kablowego do rozdzielnicy TE wspólny przewód ochronno-neutralny PEN. Od rozdzielnicy TE oddzielny przewód ochronny PE i neutralny N. Przewód ochronny PE w obwodach odbiorczych podłączyć do zacisków ochronnych gniazd wtyczkowych, tablic, urządzeń, silników, opraw oświetleniowych. Rozdzielnicę należy wykonać (zamówić) z szyną PE. Przewód ochrony oznaczyć kombinacją barwy zielono-żółtej, przewód neutralny barwą jasnoniebieską wg szczegółowych wymagań zawartych w normie PN-90/E-05023.

Ochronę przeciwporażeniową podstawową realizuje się stosując izolację podstawową części czynnych i stosowanie obudów o odpowiednim stopniu ochrony IP. W obwodach gniazd wtyczkowych zastosowana zostanie również ochrona uzupełniająca za pomocą urządzeń różnicowoprądowych o działaniu bezpośrednim i prądzie różnicowym 30mA.

Ochrona przy uszkodzeniu zrealizowana zostanie poprzez samoczynne wyłączenie zasilania przy pomocy urządzeń ochronnych przetężeniowych (nadmiarowo prądowych).

### **INSTALACJA ODGROMOWA I PRZECIWPRIĘCIOWA**

Projektowany budynek wymaga zastosowania ochrony odgromowej podstawowej zgodnie z wymogami polskich przepisów i norm PN-86/E-05003, PN-93/E-05009/443. Zewnętrzną ochronę odgromową tworzą przewody, których zadaniem jest odprowadzenie prądu piorunowego od punktu uderzenia do ziemi.

Elementy instalacji odgromowej zewnętrznej:

- zwody poziome: drut FeZn  $\phi$  8;
- przewody odprowadzające: drut FeZn  $\phi$  8 (w rurkach RVS pod tynkiem);
- złącza kontrolne (w elewacji pod tynkiem);
- przewody uziemiające FeZn 25x4;
- uziom: uziom otokowy FeZn 30x4.

Wszystkie metalowe elementy znajdujące się na powierzchni dachu należy połączyć ze zwodami poziomymi w taki sposób, żeby spełniony był warunek ciągłości połączeń.

Zadaniem wewnętrznej ochrony odgromowej jest ograniczenie poziomu przepięć dochodzących do poszczególnych urządzeń. Podstawowym elementem wewnętrznej ochrony odgromowej będą ochronniki przepięciowe oraz zastosowana w obiekcie ekwipotencjalizacja. Przewidziano zastosowanie wielostopniowego systemu ochrony.

Pierwszy i drugi stopień ochrony stanowią będą odgromniki (ograniczniki klasy B i C) instalowane w rozdzielnicy TE. Zadaniem odgromników jest wyrównanie potencjałów podczas wyładowania oraz ograniczenie przepięć atmosferycznych i łączeniowych. Zadaniem ograniczników drugiego stopnia ochrony jest ograniczenie udarów przepuszczanych przez odgromniki. Ochronniki te ograniczają przepięcia do wartości 1-1,5 kV.



## **WYMAGANIA DOT. DOKUMENTACJI WYKONAWCZEJ**

Projekt instalacji elektrycznych powinien zawierać co najmniej:

- Bilans mocy,
- Schematy rozdzielnic,
- Schemat instalacji gniazdowej,
- Schemat instalacji oświetleniowej wraz z typami opraw oświetleniowych,
- Schemat połączeń wyrównawczych,
- Schemat główny układu zasilania,
- Schemat tras kablowych (WLZ),
- Szczegółową część opisową,
- Tabelę z zestawieniem materiałów branży elektrycznej,
- Oświadczenie projektanta, iż projekt branży elektrycznej powstał w uzgodnieniu z innymi branżami (wod-kan, wentylacją mechaniczną i klimatyzacją, instalacjami teletechnicznymi).

### **2.2.5.1. System ochrony przeciwpożarowej**

Wszystkie instalacje elektryczne w budowywanym ośrodku będą wykonane zgodnie z wymaganiami określonymi w poszczególnych arkuszach normy PN-IEC 60364. Dla zachowania bezpieczeństwa pożarowego w zakresie instalacji elektrycznych należy przewidzieć:

- stosowanie urządzeń i materiałów posiadających zgodne z przepisami świadectwa badań technicznych, certyfikaty zgodności i świadectwa dopuszczenia wydane przez uprawnione jednostki kwalifikujące;
- stosowanie tras kablowych ze zintegrowanym systemem podtrzymania funkcji dla systemów i instalacji, których działanie jest wymagane w warunkach pożaru;
- odpowiednią lokalizację i dobór urządzeń elektrycznych i przewodów;
- wyposażenie pomieszczeń ruchu elektrycznego w niezbędny sprzęt ppoż.;
- przeciwporażeniowe wyłączniki różnicowo-prądowe, będące jednocześnie środkiem ochrony budynku przed pożarami wywołanymi prądami doziemnymi w instalacji;
- przeciwpożarowy wyłącznik prądu budynku - PWP;
- przejścia instalacji przez zewnętrzne ściany budynku, znajdujące się poniżej poziomu terenu zabezpieczone przed możliwością przenikania gazu do budynku;
- oświetlenie awaryjne;
- instalację odgromową i przeciwprzebieciową.

Wszystkie odbiory związane z bezpieczeństwem ludzi i mienia, których działanie jest wymagane w warunkach pożaru, należy zasiląć z wydzielonych sekcji rozdzielnic głównej, zasilanych sprzed wyłączników pożarowych budynku. Zasilanie należy wykonać przewodami ognioodpornymi PH90 ze zintegrowanym systemem podtrzymania funkcji j. Zaleca się, zgodnie z zapisami norm europejskich, prowadzić zasilanie tych instalacji niezależnymi od pozostałej instalacji, trasami.

Odbiory związane z akcją pożarową powinny być dodatkowo zasilane z agregatu prądotwórczego.

### **2.2.5.2. Wymagania dotyczące instalacji teletechnicznych**

Zakres projektu w części instalacji teletechnicznych obejmie:

- instalacja sieci strukturalnej;
- wewnętrzna instalacja przywoławcza;
- instalacja telewizji TV.

## **INSTALACJA SIECI STRUKTURALNEJ**

### **NORMY**

Podstawą do opracowania zagadnień związanych z okablowaniem strukturalnym są obowiązujące normy europejskie i międzynarodowe, dotyczące wymagań ogólnych oraz specyficznych dla środowiska biurowego:

Lista norm wykorzystanych w projekcie:

- ISO/IEC11801:2011 - Information technology - Generic cabling for customer premises
- PN-EN 50173-1:2011 Technika Informatyczna – Systemy okablowania strukturalnego – Część 1: Wymagania ogólne
- PN-EN 50173-2:2008/A1:2011 Technika Informatyczna – Systemy okablowania strukturalnego – Część 2: Budynki biurowe
- Dodatkowe normy europejskie związane z planowaniem (projektowaniem) okablowania;
- PN-EN 50174-1:2010/A1:2011 Technika informatyczna. Instalacja okablowania – Część 1- Specyfikacja i zapewnienie jakości
- PN-EN 50174-2:2010/A1:2011 Technika informatyczna. Instalacja okablowania – Część 2 - Planowanie i wykonawstwo instalacji wewnątrz budynków
- Pozostałe normy dotyczące pomiarów i testowania systemów okablowania;
- PN-EN 50346:2004/A2:2010 Technika informatyczna. Instalacja okablowania - Badanie zainstalowanego okablowania
- PN-ISO/IEC 14763-3:2009/A1:2010 Technika informatyczna - Implementacja i obsługa okablowania w zabudowaniach użytkowych - Część 3: Testowanie okablowania światłowodowego;
- IEC 60332-1-2, IEC 60332-3-24, IEC 60332-3-22, IEC 60754-1, IEC 60754-2, IEC 61034-2, EN 50266-2-2 - Normy międzynarodowe związane z palnością powłoki kabla

Planuje się zainstalowanie w projektowanym budynku Centrum Opiekuńczego instalacji sieci strukturalnej, umożliwiającej dołączenie w miejscu lokalizacji gniazd zarówno aparatów telefonicznych jak i komputerów. Sieć strukturalna, pracująca w systemie „gwiazda”, będzie wykonana przewodami strukturalnymi tzw. „skrętkami” kategorii 6, prowadzonymi od budynkowego punktu dystrybucyjnego (pomieszczenie nr 0.10) do poszczególnych gniazd sieci. Połączenia te będą wykonane przewodami typu UTP 4x2x0,5 kategorii 6. Dla zapewnienia pełnej elastyczności sieci, projektuje się zainstalowanie na każdym stanowisku pracy 2 gniazd w celu umożliwienia dołączenia: aparatu telefonicznego i komputera. Kable sieci strukturalnej w poszczególnych pomieszczeniach należy zakończyć gniazdami RJ 45 kategorii 6. Maksymalna odległość gniazda sieci strukturalnej od koncentratora nie może przekraczać 80 m.

W szafie dystrybucyjnej kable od poszczególnych abonenckich gniazd komputerowych typu RJ-45 kategorii 6 będą zakończone w panelu rozdzielczym typu 19”/24xRJ-45. Projekt będzie obejmował część pasywną instalacji.

Sposób układania kabli w pomieszczeniach :

- w korytarzach z sufitami podwieszonymi w korytkach kablowych układanych w przestrzeni międzystropowej,
- w pomieszczeniach bez sufitów podwieszonych w rurach elektroinstalacyjnych typ RVS układanych pod tynkiem, powyższe dotyczy także zejść pionowych instalacji od sufitu podwieszonoego do poszczególnych gniazd, oraz w panelach przyłóżkowych w pokojach chorych.

## **INSTALACJA PRZWOŁAWCZA OPTYCZNO-AKUSTYCZNA**

Projekt przewiduje zainstalowanie w budynku cyfrowego systemu przywoławczego np. SCHIMA CareMed. System zapewnia optyczną i akustyczną sygnalizację połączeń. Jest to inteligentny, sterowany mikroprocesorowo system komunikacyjny dedykowany dla placówek medycznych. System spełnia najnowsze wymagania normy DIN VDE0834 oraz posiada następujące cechy:

- system cyfrowy (magistralny) z rozproszoną architekturą, gdzie awaria dowolnego pojedynczego urządzenia nie może wyłączyć systemu w więcej niż 1 sali;
- magistrala komunikacyjna odseparowana od przewodów zasilających, zasilanie napięciem 24VDC z transformator połączonego z układem podtrzymującym na czas zadziałania zasilania awaryjnego;
- elastyczna instalacja, pozwalająca na wykonanie okablowania w formie linii, gwiazdy, mieszane;
- osobna magistrala komunikacyjna w sali oraz możliwość podłączenia urządzeń pasywnych do modułów salowych z zachowaniem rozpoznawalności alarmów ze zgłoszonych przycisków;
- funkcja samokontroli - tzn. wszystkie zakłócenia i awarie są sygnalizowane np. na wyświetlaczu centrali oddziałowej lub w dyżurce;
- rejestrowanie zdarzeń na komputerze PC;
- czytelne komunikaty na wyświetlaczach w systemie składające się z pełnego opisu, a nie tylko numeru sali skąd pochodzi wezwanie np.: "Wezwanie sala 5", lub "Wezwanie WC, sala 7";
- możliwość zaprogramowania dowolnej numeracji do 6 znaków z uwzględnieniem liter;
- możliwość zgłaszania pod tym samym numerem dowolnej liczny modułów salowych zainstalowanych na jednej magistrali;
- prezentowanie wezwań na wyświetlaczach korytarzowych mocowanych do sufitu;
- instalacja wykonana przewodem:
- YTKSY 2x2x0,8mm + OMY 2x2,5mm<sup>2</sup> (zasilanie i magistrala korytarzowa);
- YTDY 10x0,5mm (okablowanie systemowe).

## **INSTALACJA TELEWIZJI TV**

Do każdego pokoju łóżkowego należy doprowadzić sygnał RTV. Antena do odbioru stacji naziemnych i satelitarnych zamontowana będzie na dachu. Wszystkie urządzenia systemu telewizji kablowej zamontowane będą w szafie 19" (antena zbiorcza, pomieszczenie nr 0.10). Od anteny na dachu do anteny zbiorczej należy ułożyć kabel RG59. W budynku przewiduje się ułożenie rurek RVS 22 od punktu dystrybucyjnego do miejsca, w którym zainstalowane będzie gniazdo telewizyjne. Rurki należy układać z wciągniętym kablem koncentrycznym. Na każdym załamaniu należy montować puszkę instalacyjną.

### **2.2.6. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKOŃCZENIA POMIESZCZEŃ**

Wszystkie materiały i wyroby wykończeniowe powinny mieć świadectwa techniczne, dopuszczające do stosowania w obiektach użyteczności publicznej.

#### **☐ wykończenie sufitów podwieszonych**

- rodzaje sufitów:
  - sufity podwieszane z płyt gipsowo-kartonowych, szpachlowane i malowane.
  - sufity podwieszane modułowe
- wymagania ogólne:

We wszystkich typach sufitów osadzone będą oprawy oświetleniowe, elementy systemów wentylacyjnych, nagłośnienia, instalacji bezpieczeństwa i ostrzegawczych itp.

Sufity podwieszane należy wykonać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, nie kapiących i nie odpadających pod wpływem ognia.

Sufity i obudowy ognioodporne – o parametrach zgodnych z wymogami ochrony ppoż.

Sufity w pomieszczeniach mokrych wykonać z materiałów odpornych na wilgoć.

Wieszaki sufitów podwieszanych nie mogą być mocowane do elementów instalacji i innych elementów poza konstrukcją stropodachu.

Przed montażem sufitów podwieszanych należy wykonać powłoki malarskie na zakrywanych powierzchniach ścian i stropów znajdujących się powyżej poziomu zawieszenia sufitów.

Płyty sufitowe i wypełnienia sufitów montować w fazie wykończeniowej obiektu, w warunkach zbliżonych do warunków w jakich będą użytkowane.

Wszystkie, połączone z sufitami podwieszanymi montowane elementy budowlane techniki klimatyzacyjnej i wentylacyjnej, jak dmuchawy powietrza, zostaną specjalnie podwieszane.

Konstrukcje podwieszane dla systemów dających się demontować muszą w każdym położeniu zostać zabezpieczone przed bocznym przesunięciem. Również przy usunięciu całego rzędu płyt konstrukcja podwieszana nie może się przesunąć. Przy tym nie może zostać utrudniony dostęp do pustych przestrzeni sufitu i położonych w nich elementów technicznych (o ile jest to potrzebne).

O ile płyty sufitowe zostaną zamontowane w sposób dający się demontować, należy przy rozłożeniu zwrócić uwagę na to, by płyty tylko lekko stykały się ze sobą. Prosty demontaż płyt i dostępność do pustej przestrzeni sufitu stanowi istotne kryterium odbioru i powinno być stale kontrolowane podczas rozkładania.

- sufity podwieszane z płyt g-k

WYSTĘPOWANIE:

W pomieszczeniach mieszkalnych i pozostałych, gdzie nie występuje konieczność dostępu do przestrzeni nad sufitem podwieszanym .

MATERIAŁ:

Płyty gipsowo-kartonowe na podkonstrukcji stalowej. Szpachlowanie gładziami gipsowymi.

Malowanie farbą akrylową lub akrylowo-lateksową, higieniczną

- sufity podwieszane modułarne z płyt mineralnych

WYSTĘPOWANIE:

Pomieszczenia, w których konieczny jest częsty dostęp do przestrzeni nad sufitem podwieszonym lub zwiększone są wymagania dot. akustyki

WYMAGANIA:

W celu zamaskowania instalacji, ograniczenia zbędnej kubatury pomieszczeń i poprawy akustyki, w części pomieszczeń proponuje się wykończenie sufitów podwieszonych płytami akustycznymi, dźwiękochłonnymi, wykonanymi z prasowanej wełny mineralnej, zaprojektowanymi na modułach: 600 x 600 mm grubości 15 mm mocowanych na wieszakach i listwach montażowych wg systemu producenta.

Sufit jest demontowalny i odporny na wilgoć oraz pleśń i grzyby.

Montaż sufitów z płyt jest możliwy po stwierdzeniu wykonania, sprawdzeniu i odbiorze technicznym instalacji prowadzonych w zabudowywanych strefach nadsufitowych.

Przed montażem sufitów podwieszanych należy wykonać powłoki malarskie na zakrywanych powierzchniach ścian i stropów znajdujących się powyżej poziomu zawieszenia sufitów.

Malowanie higieniczną farbą akrylową. Ponad poziomem sufitu podwieszanego tynki kat III.

Płyty, stanowiące wypełnienie sufitów montować w fazie wykończeniowej obiektu, w warunkach zbliżonych do tych, w jakich będą użytkowane.

W suficie montowane będą urządzenia instalacji oświetleniowych, wentylacyjnych, nagłośnienia, systemów bezpieczeństwa, ostrzegawczych itd.

Sufity podwieszane nie mogą być wykorzystywane jako konstrukcja do podwieszania na nich innych (poza standardowym wypełnieniem) lamp i urządzeń o znacznej masie własnej.

Sufity powinny odznaczać się wysokim współczynnikiem pochłaniania dźwięków i wysokim współczynnikiem odbicia i rozpraszania światła od powierzchni sufitów > 80%.

KONSTRUKCJA:

Montaż na zawieszach systemowych o podwyższonej klasie antykorozyjności C3, z zastosowaniem klipsów dociskających zapobiegającym przesuwaniu się płyty podczas mycia. Płyty przycięte na budowie powinny być zabezpieczone taśmą. Skratowany systemowy ruszt metalowy (rozstaw profili głównych co 60 cm). Mocowanie ściennie za pomocą profili

systemowych. Na styku ze ścianami ruszt podwieszony swobodnie oparty na listwach przyściennych.

#### ❑ **posadzki**

- rodzaje posadzek:
  - płytką gresową
  - wykładziną PCW wodoodporną
- wymagania ogólne

Wykończenie posadzki powinno zostać dostosowane do wymagań użytkowych pomieszczenia. Wszystkie posadzki i połączenia ścian z podłogami powinny być wykonane w sposób i z materiałów umożliwiającymi ich mycie i dezynfekcję. Ponadto posadzki powinny być bakteriostatyczne i odznaczać się antypoślizgowością.

W pomieszczeniach mokrych należy zastosować systemowe rozwiązania, których efektem jest uzyskanie wymaganej szczelności, izolacyjności i wytrzymałości gotowej posadzki.

Powierzchnie posadzek nie mogą być śliskie ani stawać się śliskie pod wpływem wody

- homogeniczne wykładziny podłogowe z PCW

WYSTĘPOWANIE:

W pomieszczeniach o zwiększonych wymaganiach higieniczno-sanitarnych

WYMAGANIA:

Wysoka odporność na ścieranie, zabrudzenia, czyszczące środki chemiczne, dobre właściwości antyelektrostatyczne ( $\leq 2$  kV), antypoślizgowość (R9), właściwości grzybo- i bakterio-bójcze.

Wykładzina z rolki, grubości 2 mm, układana na klej zalecany przez producenta. Łączenia frezowane i spawane z użyciem sznura w kolorze wykładziny.

Cokoły wykonywane poprzez wywiniecie wykładziny na ścianę do wysokości 10 cm na systemowych listwach profilujących.

#### ❑ **wykończenie ścian**

- rodzaje wykończenia ścian:
  - ściany malowane farbą akrylową higieniczną
  - homogeniczne okleiny wodoodporne
  - winylowe lub akrylowo-wynylowe okładziny ścienne
- wymagania ogólne:

Wykończenie ścian powinno zostać dostosowane do wymagań użytkowych pomieszczenia. Połączenia ścian z podłogami powinny być wykonane (zgodnie z § 29. pkt. 2. rozporządzenia MZ z dnia 26 czerwca 2012 r.) w sposób umożliwiający jego mycie i dezynfekcję. W pomieszczeniach mokrych i przy punktach poboru wody należy zastosować okleiny wodoodporne, chroniące ściany przed zawilgoceniem.

- malowanie farbą akrylową higieniczną

WYSTĘPOWANIE:

W pomieszczeniach suchych o średnich lub niskich wymaganiach aseptycznych; we wszystkich pomieszczeniach, powyżej sufitu podwieszonego.

WYMAGANIA:

Powłoki malarskie powinny odznaczać się wysoką odpornością na szorowanie i ścieranie oraz czyszczenie standardowymi środkami dezynfekcyjnymi i detergentami, oraz na porastanie mikroorganizmami (koloniami bakterii i grzybów). Narożniki wypukłe przed malowaniem zabezpieczyć za pomocą profili narożnych.

- homogeniczne winylowe wodoodporne elastyczne okładziny ścienne

WYSTĘPOWANIE:

Okładziny z wodoodpornych wykładzin elastycznych projektuje się w pomieszczeniach mokrych do wysokości sufitów podwieszanych.

WYMAGANIA:

Okładziny ściennie powinny odznaczać się wysoką odpornością na szorowanie i ścieranie oraz czyszczenie standardowymi środkami dezynfekcyjnymi i detergentami, oraz na porastanie mikroorganizmami (koloniami bakterii i grzybów). Wykładzina podłogowa łączona jest z okładziną ścienną poprzez spaw w identycznym kolorze.

- wynylowe lub akrylowo-wynylowe okładziny ściennie do komunikacji

WYSTĘPOWANIE:

Do wysokości 110 cm od cokołu w holach i korytarzach.

WYMAGANIA:

Okładziny ściennie winylowe grubości 1,5 mm lub płyty ochronne akrylowo-wynylowe grubości 2 mm, powinny odznaczać się wysoką odpornością na szorowanie i ścieranie oraz czyszczenie standardowymi środkami dezynfekcyjnymi i detergentami, oraz na porastanie mikroorganizmami (koloniami bakterii i grzybów). Okładzina chroni ściany przed uderzeniami, zarysowaniami i plamami. Wykładzina podłogowa łączona jest z okładziną ścienną poprzez spaw w identycznym kolorze, a narożniki wypukłe są zabezpieczone systemowymi listwami ochronnymi.

#### **drzwi i okna wewnętrzne**

- rodzaj drzwi:
  - drzwi drewniane pełne
- drzwi drewniane pełne

WYSTĘPOWANIE:

Przewiduje się zastosowanie drzwi drewnianych pełnych we wszystkich pomieszczeniach.

WYMAGANIA:

Stolarka drzwiowa drewniana laminowana, ościeżnica regulowana, skrzydło bezprzylgowe z okuciami ze stali nierdzewnej satynowanej.

- okna aluminiowe wewnętrzne

WYSTĘPOWANIE:

W pomieszczeniu dostaw cateringu.

Wymagana minimalna izolacyjność akustyczna  $R'_{AI}$  drzwi projektowanych, oddzielających pokoje mieszkalne od korytarzy powinna wynosić 40 dB.

### **2.2.7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYPOSAŻENIA**

#### **blaty z wyposażeniem**

WYSTĘPOWANIE:

W kuchni, zmywalni i pralni..

WYMAGANIA:

Blaty szerokości 60 cm; szafki podblatowe, cokoły i szafki wiszące z płyty laminowanej.

#### **szafki przelotowe**

WYSTĘPOWANIE:

Między zmywalnią a kuchnią.

WYMAGANIA:

Wykonanie z płyty laminowanej.

#### **szafy ubraniowe wbudowane**

WYSTĘPOWANIE:

W pokojach mieszkalnych

WYMAGANIA:

Wykonanie z płyty laminowanej.

### **2.2.8. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OZNAKOWANIA POMIESZCZEŃ**

Przy wszystkich drzwiach pomieszczeń, wchodzących w zakres opracowania, należy zaprojektować paski z płyty akrylowo-wynylowej szerokości 30 cm i wysokości od cokołu do górnej krawędzi ościeżnicy w kolorze uzgodnionym z Zamawiającym. Na paskach – tabliczki

informacyjne z bezbarwnego plexi o wymiarach 30 x 30 cm, zawierające numer i przeznaczenie pomieszczenia oraz informacje dodatkowe – do uzgodnienia z Zamawiającym.

### **3. CZĘŚĆ INFORMACYJNA**

#### **3.1. DOKUMENTY POTWIERDZAJĄCE ZGODNOŚĆ ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO Z WYMAGANIAMI WYNIKAJĄCYMI Z ODREBNYCH PRZEPISÓW**

- Zamierzenie jest zgodne z przepisami techniczno-budowlanymi oraz przepisami odrębnymi

#### **3.2. OŚWIADCZENIE ZAMAWIAJĄCEGO STWIERDZAJĄCE JEGO PRAWO DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCIĄ NA CELE BUDOWLANE**

- Zamawiający dysponuje nieruchomością na cele budowlane

#### **3.3. PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I WYKONANIEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO**

- Wykonawca jest zobowiązany znać wszystkie przepisy prawne, wydawane zarówno przez władze państwowe jak i lokalne oraz inne regulacje prawne i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z wykonaniem przedmiotu zamówienia i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych reguł i wytycznych w trakcie jego wykonywania.
- Dokumentację projektową należy wykonać m.in. zgodnie z:
- Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U.2018.1202)
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U.2013.1129)
- Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U.2018.1935)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.2003.169.1650)
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U.2019.1065 t.j.)
- Rozporządzeniem ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U.2015.2117)
- Rozporządzeniem 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)
- Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U.2009.124.1030)
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U.2003.120.1126),
- Ustawą Prawo energetyczne z dnia 10 kwietnia 1997 r. (Dz. U.2018.755)
- Ustawą z dnia 12 września 2002 r. o normalizacji (Dz. U.2015.1483)
- Ustawą Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U.2018.799)

- Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 28 marca 2013 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych (Dz. U.2013.492)
  - Ustawą o wyrobach budowlanych z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz.U.2016.1570)
  - Ustawą o efektywności energetycznej z dnia 20 maja 2016 r. (Dz.U.2016.831)
  - Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 2 czerwca 2016 r. w sprawie wymagań dla sprzętu elektrycznego (Dz. U.2016.806)
- ☐ Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót winna zawierać zbiory wymagań w zakresie sposobu wykonania robót budowlanych, obejmujące w szczególności wymagania właściwości materiałów, wymagania dotyczące sposobu wykonania i oceny prawidłowości wykonania poszczególnych robót oraz określenie zakresu prac, które powinny być ujęte w cenach poszczególnych pozycji przedmiaru.
- Specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych należy wykonać m.in. zgodnie z:
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U.2013.1129)
  - "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych" (Wymagania techniczne COBRTI INSTAL, zeszyt nr 5),
  - „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji ogrzewczych” (Wymagania techniczne COBRTI INSTAL, zeszyt nr 6),
  - "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji wodociągowych" (Wymagania techniczne COBRTI INSTAL, zeszyt nr 7),
  - "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru węzłów ciepłowniczych" (Wymagania techniczne COBRTI INSTAL, zeszyt nr 8),
  - "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji kanalizacyjnych" (Wymagania techniczne COBRTI INSTAL, zeszyt nr 12).
  - Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych : część D - Roboty instalacyjne: zeszyt 2 - Instalacje elektryczne i piorunochronne w budynkach użyteczności publicznej

#### **3.4. INNE POSIADANE INFORMACJE I DOKUMENTY NIEZBĘDNE DO ZAPROJEKTOWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH, W SZCZEGÓLNOŚCI:**

- Kopia mapy zasadniczej,  
- **po stronie oferenta**
- Wyniki badań gruntowo-wodnych na terenie budowy dla potrzeb posadowienia obiektów,  
- **wg potrzeb (po stronie oferenta)**
- Inwentaryzacja zieleni,  
- **po stronie oferenta**
- Dane dotyczące zanieczyszczeń atmosfery do analizy ochrony powietrza oraz posiadane raporty, opinie lub ekspertyzy z zakresu ochrony środowiska,  
- **nie dotyczy**
- Pomiary ruchu drogowego, hałasu i innych uciążliwości,  
- **nie dotyczy**
- Inwentaryzacja lub dokumentacja obiektów budowlanych, jeżeli podlegają one przebudowie, odbudowie, rozbudowie, nadbudowie, rozbiórkom lub remontom w zakresie architektury, konstrukcji, instalacji i urządzeń technologicznych, a także wskazania zamawiającego dotyczące zachowania urządzeń naziemnych i podziemnych oraz obiektów przewidzianych do rozbiórki i ewentualne uwarunkowania tych rozbiórek,  
- **po stronie oferenta**



- Porozumienia, zgody lub pozwolenia oraz warunki techniczne i realizacyjne związane z przyłączeniem obiektu do istniejących sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, ciepłych, gazowych, energetycznych i teletechnicznych oraz dróg samochodowych, kolejowych lub wodnych,  
- **projekt wymaga wykonania przyłączenia do istniejących sieci / przyłączy i/lub budowę własnych źródeł**

### **3.5. DODATKOWE WYTYCZNE INWESTORSKIE I UWARUNKOWANIA ZWIĄZANE Z BUDOWĄ I JEJ PRZEPROWADZENIEM**

- Budowa nie może kolidować z bieżącą pracą Obiektów na terenie inwestycji.
- Zapewnienie jak najlepszych walorów funkcjonalnych obiektu, w tym optymalizację ergonomii pracy dla pracowników oraz warunków obsługi interesantów
- Wszelkie niejasności i niedookreślenia w niniejszym PFU podlegają uzgodnieniu i zatwierdzeniu przez Zamawiającego.