

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

ZAPROJEKTOWANIE I BUDOWA BUDYNKU UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ I MAŁĄ ARCHITEKTURĄ

Nazwa zadania: Budowa budynku użyteczności publicznej wraz z infrastrukturą i małą architekturą.

Adres obiektu budowlanego: Działka nr 620/2 obręb 303S, ul. Ptasia, Gdańsk

Nazwa i adres Zamawiającego: Gdańska Infrastruktura Społeczna Sp. z o.o., ul. Sobótki 9, 80-247 Gdańsk

Jednostka projektowa: Wojciech Wykowski Architekt 15-464 Białystok ul. Włókiennicza 17/38

KLASYFIKACJA USŁUG PROJEKTOWYCH WG SŁOWNIKA CPV

<u>DZIAŁ</u>	74000000-9	Usługi profesjonalne w zakresie architektury i inżynierii
<u>GRUPA</u>	74200000-1	Usługi doradcze dotyczące architektury i inżynierii
<u>KLASA</u>	74220000-7	Usługi architektoniczne i podobne
	74230000-0	Usługi inżynieryjne
<u>KATEGORIA</u>	74222000-1	Usługi projektowania architektonicznego
	74232000-4	Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania

KLASYFIKACJA ROBÓT BUDOWLANYCH WG SŁOWNIKA CPV

<u>DZIAŁ</u>	45000000-7	Prace budowlane
<u>GRUPA</u>	45200000-9	Wznoszenie kompletnych obiektów budowlanych
	45300000-0	Roboty w zakresie instalacji budowlanych
	54000000-1	Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
<u>KLASA</u>	45210000-2	Roboty budowlane w zakresie budynków
	45310000-3	Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
	45320000-6	Roboty izolacyjne
	45330000-9	Hydraulika i roboty sanitarne
	45340000-2	Instalowanie sprzętu ochronnego
	45410000-4	Tynkowanie
	45420000-7	Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej
	45430000-0	Pokrywanie podłóg i ścian
	45440000-3	Roboty malarskie i szklarskie
	45450000-6	Roboty budowlane wykończeniowe
<u>KATEGORIA</u>	45214000-0	Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów budowlanych związanych z edukacją i badaniami
	45311000-0	Roboty w zakresie przewodów instalacji elektrycznych oraz opraw elektrycznych
	45312000-7	Instalowanie systemów alarmowych i anten
	45313000-4	Instalowanie wind
	45314000-1	Instalowanie sprzętu telekomunikacyjnego
	45316000-5	Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych
	45316200-7	Instalowanie sprzętu sygnalizacyjnego
	45317000-2	Inne instalacje elektryczne
	45321000-3	Izolacja cieplna
	45323000-7	Izolacja dźwiękoszczelna
	45324000-4	Tynkowanie
	45331000-6	Instalacje cieplne, wentylacyjne i konfekcjonowania powietrza
	45333000-0	Roboty instalacyjne gazowe
	45343000-3	Roboty instalacyjne przeciwpożarowe
	45421000-4	Roboty w zakresie stolarki budowlanej
	45431000-7	Kładzenie płytek
	45432000-4	Kładzenie i układanie podłóg, ścian i tapetowanie ścian
	45441000-0	Roboty szklarskie
	45442000-7	Nakładanie powierzchni kryjących
	45452000-0	Zewnętrzne czyszczenie budynków



Autorzy opracowania:

Michał Nosorowski, upr. bud. BŁ-POKK/09/2003
Dariusz Lipiecki, upr. bud. PDL/0007/PWBKt/17
Barbara Chylińska, upr. bud. BI/28/00
Adam Kulenka, upr. bud. PDL/0147/POOE/12
Paweł Szteler, upr. Geol. VII – 1749

Luty / Czerwiec 2019

SPIS ZAWARTOŚCI PROGRAMU FUNKCJONALNO - UŻYTKOWEGO

I. STRONA TYTUŁOWA.

Klasyfikacja usług projektowych wg słownika CPC

Klasyfikacja usług budowlanych wg słownika CPC

II. CZĘŚĆ OPISOWA:

2.1.	Opis ogólny przedmiotu zamówienia	str.3
2.2.	Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych	str.3
2.3.	Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia	str.4
2.4.	Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe	str.4
2.5.	Szczegółowe właściwości funkcjonalno – użytkowe	
	a. powierzchnie użytkowe poszczególnych pomieszczeń wraz z określeniem ich funkcji,	str.4
	b. wskaźniki powierzchniowo-kubaturowe,	str.6
	c. określenie wielkości możliwych przekroczeń parametrów powierzchni i kubatur lub wskaźników.	str.6
2.6.	Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia	
	a. wymagania w zakresie przygotowania terenu budowy	str.6
	b. wymagania dotyczące architektury	str.7
	c. wymagania dotyczące konstrukcji	str.8
	d. wymagania dotyczące instalacji	str.9
	e. wymagania dotyczące wykończenia	str.12
	f. wymagania dotyczące wyposażenia	str.13
	g. wymagania dotyczące ochrony p.pożarowej	str.13
	h. wymagania dotyczące zagospodarowania terenu	str.15
	i. warunki wykonania i odbioru robót budowlanych	str.16
	j. wymagania w zakresie przygotowania dokumentacyjnego	str.16

III. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

3.1	Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów.	str.17
3.2	Oświadczenie Zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością.	str.17
3.3	Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego	str.17

ZAŁĄCZNIKI:

Załącz. nr 1	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego	str.20
Załącz. nr 2	Wypis i wyrys z rejestru gruntów	str.51
Załącz. nr 3	Mapa zasadnicza	str.53
Załącz. nr 4	Dokumentacja z badań podłoża gruntowego z opinią geotechniczną	str.54
Załącz. nr 5	Inwentaryzacja zieleni	str.80
Załącz. nr 6	Dokumentacja fotograficzna terenu działki	str.83
Załącz. nr 7	Warunki przyłączenia do sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej	str.86
Załącz. nr 8	Warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej	str.90
Załącz. nr 9	Warunki przyłączenia do kanalizacji deszczowej	str.93
Załącz. nr 10	Warunki przyłączenia do sieci gazowej	str.95
Załącz. nr 11	Koncepcja – widok 1	str.98
Załącz. nr 12	Koncepcja – widok 2	str.99
Załącz. nr 13	Koncepcja – widok 3	str.100
Załącz. nr 14	Koncepcja – rzut kondygnacji 1	str.101
Załącz. nr 15	Koncepcja – rzut kondygnacji 2	str.102
Załącz. nr 16	Koncepcja – rzut kondygnacji 3	str.103
Załącz. nr 17	Koncepcja – rzut kondygnacji 4	str.104
Załącz. nr 18	Koncepcja – przekrój A-A	str.105
Załącz. nr 19	Koncepcja – plan sytuacyjny	str.106
Załącz. nr 20	Kosztorys wskaźnikowy	str.107

II. CZĘŚĆ OPISOWA.

2.1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia.

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie pełnobrańowej dokumentacji projektowo-kosztorysowej oraz realizacja robót budowlanych w formie „zaprojektuj-wybuduj” polegających na wybudowaniu budynku użyteczności publicznej wraz instalacjami wewnętrznymi i wyposażeniem stałym oraz infrastrukturą techniczną niezbędną do jego funkcjonowania. Lokalizacja obiektu na terenie działki o nr geod. 620/2, obręb 303S, ul. Ptasia, Gdańsk. Obiekt przewidziany do wykonany w technologii prefabrykowanego drewnianego szkieletu w postaci modułów bądź paneli – trzy kondygnacje nadziemne, oraz w technologii tradycyjnej-murowanej – garaż podziemny oraz komunikacja ogólna wszystkich kondygnacji.

W zakresie infrastruktury technicznej przedmiot zamówienia składa się z wykonania :

- przyłącza wody
- przyłącza kanalizacji sanitarnej
- przyłącza kanalizacji deszczowej
- przyłącza gazu
- przyłącza energetycznego
- przyłącza teletechnicznego
- Przebudowy doziemnej instalacji kanalizacji deszczowej
- przebudowy doziemnej instalacji teletechnicznej
- przebudowy doziemnej instalacji energetycznej

W zakresie zagospodarowania terenu przedmiot zamówienia składa się z:

- wykonania chodników
- wykonania murów oporowych
- zagospodarowania terenów biologicznie czynnych zielenią urządzone

W czerwcu zaktualizowano PFU w zakresie rozszerzenia wykonania trzech kondygnacji nadziemnych budynku w technologii prefabrykowanych paneli drewnianych.

2.2. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych.

Zakres planowanych robót obejmuje budowę budynku użyteczności nie przekraczającego maksymalnych wielkości dopuszczonych zapisami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obowiązującego dla terenu inwestycji. Kondygnację pierwszą, częściowo zagłębioną w gruncie stanowił będzie garaż podziemny z pomieszczeniami technicznymi. Kondygnację drugą, trzecią i czwartą przewidziano jako kondygnacje z pomieszczeniami przeznaczonymi na stały pobyt ludzi w których funkcjonowały będą: przedszkole, poradnia, biura.

Pozostały zakres planowanych robót obejmuje wykonanie:

- chodników o powierzchni około 69,44 m²
- muru oporowego o długości około 13,45 m i wysokości ok. 6m
- zieleni urządzonej w postaci nasadzeń krzewów oraz trawników o na powierzchni około 437,29 m²
- przyłącza do sieci wodociągowej
- przyłącza do sieci kanalizacji sanitarnej
- przyłącza do sieci elektroenergetycznej
- przyłącza do sieci kanalizacji deszczowej
- niwelacji terenu z wycięciem drzew i krzewów

Wskazany zakres stanowi wykaz głównych robót. Podane ilości robót mają charakter orientacyjny. Wykonawca winien przyjąć do wyceny i realizacji zakres robót niezbędny do wykonania dla osiągnięcia celu zamówienia. Kalkulacja Wykonawcy powinna być opracowana w oparciu o wykonane samodzielnie przez Wykonawcę wyliczenia. Mając na uwadze powyższe, Wykonawca nie ma podstaw do roszczeń tytułem wszelkich niedoszacowań bądź pominięć.

2.3. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.

Działka 620/2 stanowi własność Gdańskiej Infrastruktury Społecznej Sp. z o.o. ul. Sobótki 9, 80-247 Gdańsk. Powierzchnia działki nr geod. 620/2 wynosi 14343m². Na terenie działki 620/2 znajdują się cztery budynki wielorodzinne z infrastrukturą towarzyszącą w postaci instalacji zewnętrznych, dojeżdż, dojazdów i miejsca postojowych. Teren działki dostępny jest zjazdem z ul. Ptasiej przez działki o nr geod. 619/11, 619/6.

Przez teren działki 620/2 w obszarze objętym opracowaniem przebiegają instalacje kanalizacji deszczowej, doziemna instalacja energetyczna, instalacja telekomunikacyjna oraz ciepłociąg.

Różnica poziomów istniejącego terenu w obszarze inwestycji wynosi ok. 4.5m. Teren posiada nachylenie do strony ul. Władysława Cieszyńskiego w kierunku ul. Ptasiej.

Obszar działki przewidzianym pod planowaną inwestycję porośnięty jest roślinnością trawiastą, krzewami oraz czterema drzewami. Dla obszaru działki przewidzianego pod inwestycję obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Trasy P-P w Gdańsku uchwalony UCHWAŁĄ NR XXXVI/1152/2001 RADY MIASTA GDAŃSK z dnia 21 czerwca 2001 roku.

Prace budowlane związane z realizacją inwestycji prowadzone będą na terenie zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej. Harmonogram robót budowlanych musi uwzględniać prowadzenie prac w porach dnia ograniczających ich uciążliwość dla mieszkańców okolicznych budynków. Jakiegokolwiek utrudnienia w tym zakresie nie będą stanowiły podstawy do zmiany wynagrodzenia ryczałtowego Wykonawcy. Biorąc pod uwagę charakter robót objętych niniejszym zadaniem zaleca się przyszłemu Wykonawcy przed złożeniem oferty na wykonanie robót wykonanie wizji lokalnej oraz ewentualnie dodatkowych inwentaryzacji, odkrywek itd. miejsc objętych przedmiotem zamówienia.

Wynikające z zaniechania powyższych zaleceń wszelkie niedoszacowania nie będą stanowiły podstawy do zmiany wynagrodzenia ryczałtowego Wykonawcy.

2.4. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe.

W założeniu zamawiającego budynek przewidziano jako obiekt użyteczności publicznej przeznaczony na funkcje przedszkola, poradni psychologiczno-pedagogicznej oraz biura. Kondygnację pierwszą, częściowo zagłębioną w gruncie stanowił będzie garaż podziemny z miejscami postojowymi samochodów osobowych oraz pomieszczeniami technicznymi. Kondygnację drugą, trzecią i czwartą przewidziano jako kondygnacje z pomieszczeniami przeznaczonymi na stały pobyt ludzi. Pomieszczenia parteru budynku przewidziano na funkcję przedszkola, pomieszczenia pierwszego piętra na poradnię psychologiczno-pedagogiczną. Najwyższa kondygnacja trzeciego piętra mieściła będzie pomieszczenia biurowe. Wykonanie budynku przewidziano w dwóch technologiach. Część komunikacji ogólnej w postaci klatki schodowej z szybem windowym oraz garaż przewidziano do realizacji w technologii tradycyjnej murowanej. Trzykondygnacyjna część budynku z pomieszczeniami użytkowymi przewidziano do realizacji w technologii modułowego lub panelowego, prefabrykowanego, szkieletu drewnianego. Przewidziano zastosowanie materiałów ekologicznych, współczynniki izolacyjności cieplnej i inne wymagania związane z oszczędnością energii nie powinny odbiegać od wymaganych obowiązującymi przepisami

2.5. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe wyrażone we wskaźnikach powierzchniowo-kubaturowych.

a) Powierzchnie użytkowe pomieszczeń wraz z określeniem ich funkcji

Nr pom.	Pomieszczenie	Kondygnacja	Powierzchnia (m ²)
Piwnica -Garaż			

-1.0	Klatka schodowa	piwnica	20,33
-1.1	Garaż	piwnica	248,89
-1.2	Pom. na odpady	piwnica	3,56
-1.3	Pom. techniczne	piwnica	3,56
-1.4	Wiatrołap	piwnica	9,59
-1.5	Szyb windy	piwnica	2,51
Łącznie 288,44 m ²			
<i>Parter -Przedszkole</i>			
0.1	Klatka schodowa	parter	7,83
0.2	Pom.techniczne	parter	2,58
0.3	Wiatrołap	parter	8,58
0.4	Komunikacja i szatnie	parter	48,32
0.5	Rozdzielnia ze zmywalnją	parter	11,09
0.6	Pom. socjalne	parter	5,50
0.7	Sanitariat	parter	6,39
0.8	Pom. porządkowe	parter	2,44
0.9	Gabinet	parter	12,08
0.10	Biuro	parter	11,17
0.11	Sanitariaty	parter	12,08
0.12	Magazynek	parter	2,93
0.13	Sala nr 2	parter	57,40
0.14	Magazynek	parter	2,93
0.15	Sala nr 1	parter	57,40
0.16	Sanitariaty	parter	12,08
Łącznie 260,80m ²			
<i>1 Piętro – Poradnia pedagogiczna</i>			
1.0	Klatka schodowa	piętro 1	7,83
1.1	Komunikacja i poczekalnia	piętro 1	53,10
1.2	Sala szkoleń nr 1	piętro 1	26,26
1.3	Sala szkoleń nr 2	piętro 1	32,83
1.4	Pom. na serwer	piętro 1	4,27
1.5	Pom. porządkowe	piętro 1	3,41
1.6	Magazynek	piętro 1	4,05
1.7	Aneks kuchenny	piętro 1	5,36
1.8	Gabinet nr 1	piętro 1	13,09
1.9	Gabinet nr 2	piętro 1	14,10
1.10	Gabinet nr 3	piętro 1	13,16
1.11	Gabinet nr 4	piętro 1	13,17
1.12	Gabinet nr 5	piętro 1	14,10
1.13	Gabinet nr 6	piętro 1	13,09
1.14	Kuchnia	piętro 1	13,08
1.15	Sanitariaty	piętro 1	9,55
1.16	w.c.	piętro 1	4,22
1.17	Pom. techniczne	piętro 1	8,58
Łącznie 253,22m ²			
<i>2 Piętro - Pomieszczenia biurowe</i>			
2.0	Klatka schodowa	piętro 2	7,83
2.1	Pom. porządkowe	piętro 2	3,04
2.2	Komunikacja	piętro 2	55,38
2.3	Sanitariaty	piętro 2	8,42
2.4	Pokój socjalny	piętro 2	11,50
2.5	Pom. biurowe 2	piętro 2	27,41

2.6	archiwum	piętro 2	7,47
2.7	Pom. na serwer	piętro 2	5,65
2.8	Pom. biurowe 2	piętro 2	16,19
2.9	Pom. biurowe 4	piętro 2	21,79
2.10	Pom. biurowe 5	piętro 2	12,62
2.11	Pom. biurowe 6	piętro 2	23,41
2.12	Sala konferencyjna	piętro 2	17,96
2.13	Pom. biurowe 1	piętro 2	17,96
2.14	Aneks kuchenny	piętro 2	7,05
2.15	Pom. techniczne	piętro 2	8,58
Łącznie 252,66m ²			

b) Wskaźniki powierzchniowo / kubaturowe

Budynek użyteczności publicznej winien mieć maksymalną powierzchnię zabudowy i wysokość wynikająca z MPZP.

Powierzchnia użytkowa części garażowej	- 288,44m ²
Powierzchnia użytkowa przedszkola – kondygnacja parteru	- 260,80m ²
Powierzchnia użytkowa poradni - kondygnacja 1-go piętra	- 253,22m ²
Powierzchnia użytkowa części biurowej - kondygnacja 2-go piętra	- 252,66 m ²
Powierzchnia całkowita budynku -	-1287,43 m ²
Kubatura budynku -	-4311,58 m ³
Powierzchnia zabudowy -	- 322,01 m ²

c) Określenie wielkości możliwych przekroczeń lub pomniejszenie przyjętych parametrów powierzchni i kubatur lub wskaźników:

Dopuszcza się odstępstwa od przyjętych w niniejszym PF-U wskaźników ilości w zakresie wynikającym z zatwierdzonego przez Zamawiającego projektu koncepcyjnego w tym zagospodarowaniu działki.

Zgodnie z § 72 rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie wysokość pomieszczeń do pracy, nauki i innych celów, w których nie występują czynniki uciążliwe lub szkodliwe dla zdrowia, przeznaczone na stały lub czasowy pobyt na nie więcej niż 4 osoby minimalna wysokość pomieszczenia w świetle powinna wynosić 2,5m, przy ilości powyżej 4 osób wysokość ta powinna wynosić 3,0m.

Wynika z tego, że minimalna wysokość pomieszczeń przedszkola powinna wynosić 3,0m

Przewidziano obniżenie pomieszczeń przedszkola do wysokości nie mniejszej niż 2,5 m zakładając zastosowanie wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej z rekuperacją, oraz uzyskanie zgody państwowego wojewódzkiego inspektora sanitarnego.

2.6. Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.

a) wymagania w zakresie przygotowania terenu budowy

Biorąc pod uwagę że roboty będą prowadzone na obszarze zabudowy miejskiej wszelkie działania Wykonawca zobowiązany jest z odpowiednim wyprzedzeniem uzgadniać z Zamawiającym. Dotyczy to w szczególności czasu i miejsca prowadzenia robót, ruchu osobowego, ruchu pojazdów, organizacji zaplecza budowy, organizacji miejsc składowania materiałów do wybudowania. Wszelkie roboty muszą być zorganizowane i prowadzone w taki sposób aby wykluczyć jakiegokolwiek ograniczenia użytkownika.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie uszkodzenia powstałe na skutek prowadzenia swoich prac. Wszelki gruz, odpady powstałe w trakcie prac muszą zostać wywiezione i zutylizowane na koszt Wykonawcy. Na Wykonawcy spoczywa obowiązek wykonania robót w pełnym zakresie wraz z niezbędnymi robotami towarzyszącymi koniecznymi do osiągnięcia celu.

W zakresie BiHP wykonawca określi szczegółowe wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przy tego typu pracach, a zwłaszcza zapewni:

1. bezpośredni nadzór nad tymi pracami wyznaczonych w tym celu osób

2. odpowiednie środki zabezpieczające

3. instruktaż pracowników.

Prace powinny być organizowane w sposób nie narażający pracowników na niebezpieczeństwa i uciążliwości wynikające z prowadzonych robót z jednoczesnym zastosowaniem szczególnych środków ostrożności.

Teren prowadzenia robót, powinien być wydzielony i wyraźnie oznakowany w miejscach niebezpiecznych należy umieścić znaki informujące o rodzaju zagrożenia oraz stosować inne środki zabezpieczające przed skutkami zagrożeń (siatki, bariery itp.)

W zakresie zagadnień przeciwpożarowych wykonawca jest zobowiązany:

zabezpieczyć przed zapaleniem materiały palne występujące w miejscu wykonywania prac oraz w rejonach przyległych, w tym również elementy konstrukcji budynku i znajdujących się w nim instalacji technicznych, mieć w miejscu wykonywania prac sprzęt umożliwiający likwidację wszelkich źródeł pożaru, po zakończeniu prac poddać kontroli miejsce w którym prace były wykonywane oraz rejony przyległe, używać do wykonywania prac wyłącznie sprzętu sprawnego technicznie i zabezpieczonego przed możliwością wywołania pożaru.

Przy wykonywaniu prac należy zwrócić szczególną uwagę na oznakowanie przeciwpożarowe (gaśnic, dróg ewakuacyjnych).

Wykonane roboty zostaną przekazane do eksploatacji bezpośrednio po zakończeniu i odbiorze robót budowlano-instalacyjnych i uzyskaniu stosownych decyzji administracyjnych zezwalających na użytkowanie.

b) wymagania w zakresie architektury

Wszystkie rozwiązania architektoniczno-budowlane zawarte w projekcie budowlanym muszą spełniać aktualne warunki techniczne, którym powinny odpowiadać budynki użyteczności publicznej oraz ich usytuowanie.

Obiekt przewidziany do realizacji w dwóch technologiach: kondygnacja pierwsza oraz komunikacja ogólna – w technologii tradycyjnej murowanej (żelbetowej), kondygnacje druga, trzecia i czwarta w technologii prefabrykowanych modułów bądź paneli drewnianych.

Wejścia do obiektu przewidziano z poziomu parteru – drugiej kondygnacji – dostęp od strony ul. Cieszyńskiego oraz z poziomu podpiwniczenia – pierwszej kondygnacji – dostęp od strony ul. Ptasiej.

Budynek z dachem płaskim, z systemem odwodnienia zewnętrznego.

Należy stosować rozwiązania materiałowe o parametrach nie niższych niż następujące:

- stolarka okienna PCV $U \text{ (max)} \leq 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ (pożądane $U \text{ (max)} \leq 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$), profil sześciokomorowy, okna trójszybowe, dwukomorowe - pakiet trzyszybowy (pożądane $U = 0,6 \text{ W/m}^2\text{K}$).
- stolarka drzwiowa (drzwi wejściowe do budynku) aluminiowe (profil ciepły), przeszklone o $U \text{ [(max)} \leq 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}]$
- stolarka drzwiowa wewnętrzna (drzwi wejściowe do pomieszczeń pomocniczych) w wykonaniu dla 3 klasy wytrzymałości mechanicznej wg PN- EN 1192:2001, skrzydła płytowe, przylgowe, ościeżnice stalowe obejmujące, wyposażenie i kolor wg uzgodnień na etapie opracowywania dokumentacji projektowej, montaż zgodnie z wytycznymi / kartami technicznymi ich producentów,
- stolarka drzwiowa wewnętrzna (drzwi wejściowe do lokali), antywłamaniowe klasy min. RC3, skrzydła płytowe okleina syntetyczna o gr. min. 0,2 mm, przylgowe, ościeżnice stalowe obejmujące, wyposażenie i kolor wg uzgodnień na etapie opracowywania dokumentacji projektowej, montaż zgodnie z wytycznymi / kartami technicznymi ich producentów,
- stolarka drzwiowa wewnętrzna (drzwi wewnątrzlokalowe) skrzydła płytowe, okleina syntetyczna, wypełnienie płyta otworowa, przylgowe, ościeżnice stalowe obejmujące, wyposażenie i kolor wg uzgodnień na etapie opracowywania dokumentacji projektowej, montaż zgodnie z wytycznymi/kartami technicznymi ich producentów,
- ściany zewnętrzne $U_c \text{ (max)} \leq 0,23 \text{ W/m}^2\text{K}$, (pożądane - $U_c \text{ (max)} \leq 0,14 \text{ W/m}^2\text{K}$),
- dach $U_c \text{ (max)} \leq 0,18 \text{ W/m}^2\text{K}$, (pożądane - $U_c \text{ (max)} \leq 0,14 \text{ W/m}^2\text{K}$),
- podłogi na gruncie $U_c \text{ (max)} \leq 0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$,
- izolacyjność akustyczna ścian działowych min. 40 dB,

- izolacja pionowa ścian zewnętrznych podpiwniczenia w systemie cementowej izolacji powłokowej (lub równoważna) (podstawowe parametry: przyczepność min. 0,5 N/mm²;

zdolność mostkowania rys, odporna na wilgoć pochodząca z gruntu i wodę nie wywierającą ciśnienia),

- izolacja termiczna (pionowa) ścian fundamentowych - podstawowe parametry: $\lambda \leq 0,035$ W/mK; nasiąkliwość przy długotrwałym zanurzeniu $< 0,70$,
- wykonanie tynku mozaikowego żywicznego na wykonanej izolacji cieplnej ścian fundamentowych,
- izolacja pozioma podposadzkowa folia PE 0,5 mm,
- rynny i rury spustowe — stal powlekana,
- współczynniki izolacyjności cieplnej i inne wymagania związane z oszczędnością energii muszą być nie gorsze niż obowiązujące po 01 stycznia 2017,

Oznakowanie:

- Na drzwiach do pomieszczeń zaprojektować tabliczki zawierające numerację pomieszczeń, oznaczenie przeznaczenia.
- Na Budynku i obiektach zaprojektować tablice oznaczeniowe zawierające numer i przeznaczenie obiektu.
- Na drogach ewakuacyjnych budynku zaprojektować tablice (oznakowanie) ewakuacyjne.

Winda:

- winda czteroprzystankowa, hydrauliczna bądź elektryczna – decyzja Inwestora na etapie projektu budowlanego.

c) wymagania w zakresie konstrukcji

Projektowaną część budynku z pomieszczeniami użytkowymi przewidziano do realizacji w technologii szkieletu drewnianego prefabrykowanego w systemie modułowym lub panelowym. Elementy konstrukcji budynku – ściany i stropy, przewidziano do wykonania w zakładzie prefabrykacji. Montaż obiektu złożonego z modułów lub paneli przewidziany na terenie budowy.

Moduł stanowi samodzielny obiekt składający się ze ścian nośnych, stropu dolnego i stropu górnego, w zależności od funkcji podzielony jest na pomieszczenia wewnętrzne typu: węzły higieniczno-sanitarne, gabinety, sale, pomieszczenia socjale i techniczne, korytarze.

Konstrukcja modułów umożliwiającą zestawienie obok siebie oraz montaż modułów poszczególnych kondygnacji na modułach kondygnacji niższych.

W przypadku paneli konstrukcje budynku stanowią ściany nośne wykonane w postaci prefabrykatów z warstwami konstrukcyjnymi, docieplającymi na których oparte są stropy poszczególnych kondygnacji. Ściany działowe prefabrykowane, montowane na etapie wykonania poszczególnych kondygnacji. Prace wykończeniowe np. biały montaż wykonywane po zamknięciu budynku.

Izolacja zewnętrzna budynku wykonana z materiałów otwartych dyfuzyjnie.

Nie dopuszcza się wykonywania izolacji termicznej i przeciwwilgociowej w panelach prefabrykatów na placu budowy. Zastosowane drewno winno być certyfikowane, obudowane płytą gipsowo-włóknową i płytą gipsową o podwyższonych właściwościach mechanicznych, zgodnie z wymaganiami technologii i wymagań p.poż. Konstrukcja ścian zewnętrznych - min 20 cm grubości (wyklucza się technologię „kanadyjską” łączoną na elementy z blachy stalowej). Jako konstrukcję pomocniczą zastosować belkę dwuteową ze środkiem z twardej płyty pilśniowej lub z drewna klejonego w celu ograniczenia występowania mostków cieplnych w strukturze przegrody. Przestrzeń między konstrukcją wypełniona izolacją termiczną. Gęstość materiału izolacyjnego przewidzieć min. 50 kg/m³. Należy zastosować membranę paroizolacyjną o zmiennym współczynniku SD wraz z systemem klejenia i wywinięciami w celu wspomaganie wymiany powietrza oraz wilgoci.

Zastosowane materiały muszą być dyfuzyjne — oddychające dla zapewnienia wymiany powietrza i wilgoci oraz szczelności budynku. Konstrukcja główna budynku - drewniana - drewno klejone, suszone do wilgotności max. 18%.

Pozostała część budynku czyli klatka schodowa z szybem windowym i garaż podziemny wykonane będą w technologii murowanej. Ściany zewnętrzne przewidziano części podziemnej budynku przewidziano jako żelbetowe wylewane bądź murowane z bloczków betonowych na zaprawie cementowej. Nadproża otworów okiennych, drzwiowych i bramy wjazdowej w zależności od

technologii wykonania ścian – belki żelbetowe monolityczne wylewane na budowie, nadproża prefabrykowane lub elementy wylewane razem z poszczególnymi ścianami w przypadku wykonania ścian monolitycznych. Słupy żelbetowe, wylewane monolitycznie. Strop nad garażem żelbetowy monolityczny. Konstrukcja szybu windowego przewidziana jako żelbetowa monolityczna. Biegi schodowe żelbetowe monolityczne wykonane na budowie. Strop nad klatką schodową – żelbetowy, wylewany.

d) wymagania w zakresie instalacji

Wewnętrzne instalacje sanitarne

Instalacje sanitarne powinny spełniać wymagania zapewniające zachowanie w budynku odpowiednich warunków dotyczących temperatury, zaopatrzenia w wodę, odprowadzenia ścieków i wód padowych. Wentylacja oraz klimatyzacja powinny zapewniać odpowiednią jakość środowiska wewnętrznego, w tym wielkość wymiany powietrza, jego czystość, temperaturę, prędkość ruchu w pomieszczeniu, przy zachowaniu obowiązujących przepisów i wymagań norm dotyczących wentylacji, a także warunków bezpieczeństwa pożarowego i wymagań akustycznych oraz efektywności energetycznej.

W budynku przewiduje się następujące instalacje:

- instalacji wody zimnej i ciepłej z możliwością oddzielnego opomiarowania poszczególnych kondygnacji;
- instalacji kanalizacji sanitarnej i deszczowej,
- instalacji centralnego ogrzewania z możliwością oddzielnego opomiarowania poszczególnych kondygnacji;
- instalacji gazowej gazu ziemnego GZ 20 do zasilania kotłów gazowych na poszczególnych kondygnacjach;
- instalacji wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła (rekuperacja);

Wszystkie instalacje winny pracować w pełni automatycznie zapewniając:

- regulację i optymalizację procesów technologicznych w obiekcie.
- sygnalizację stanów pracy poszczególnych instalacji oraz związanych z ich pracą urządzeń.
- wskazanie i rozpoznanie awarii lub wadliwości w pracy instalacji i urządzeń oraz odpowiednią reakcję systemu na tego typu zdarzenia.
- możliwość uzyskiwania zbiorczych informacji o stanie pracy lub awarii urządzeń względnie instalacji
- wyposażonych w fabryczne układy sterowniczo – regulacyjne.

Zastosowane rozwiązania techniczne powinny być zgodne z obowiązującymi przepisami, być wykonane z materiałów posiadających deklarację właściwości użytkowych oraz być dopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie.

Instalacje wewnętrzne wody zimnej i ciepłej – przewody rozprowadzane w posadzce, a doprowadzenia do poszczególnych przyborów sanitarnych w brzdach ściennych, zasilanie wody ciepłej z kotłów gazowych zlokalizowanych na każdej kondygnacji, zasilanie wody zimnej z projektowanego przyłącza wodociągowego;

Instalacja przeciwpożarowa - podłączenie do planowanych hydrantów przeciwpożarowych dn 25 przewodami z rur stalowych ocynkowanych łączonych na gwinty;

Instalacje wewnętrzne kanalizacji sanitarnej – rozprowadzane po wierzchu jako obudowane piony i pod stropem garażu, leżaki sanitarne wyprowadzone do przyłącza kanalizacji sanitarnej;

Instalacje centralnego ogrzewania – przewody zasilające poszczególne grzejniki z kotła gazowego rozprowadzane w posadzce, grzejniki stalowe płytowe, regulacja instalacji zaworami termostatycznymi.

Instalacja gazowa – przewody doprowadzające gaz do poszczególnych kotłów prowadzone po wierzchu ścian i pod stropami.

Instalacja wentylacji mechanicznej – układ nawiewno-wywiewny z centralą wentylacyjną oparty na systemie kanałów z blachy stalowej ocynkowanej zakończony kratkami nawiewnymi i wywiewnymi.

Wewnętrzne instalacje elektryczne.

Projektowany budynek użyteczności publicznej będzie posiadał cztery kondygnacje nadziemne, z lokalami o zróżnicowanej powierzchni i układzie funkcjonalnym. Na pierwszej kondygnacji, w części wspólnej komunikacji, zostanie zlokalizowana rozdzielnica główna (RG + TL) wraz z częścią pomiarowo-rozliczeniową oraz główna szafa teletechniczna (TT). Każda kondygnacja będzie miała

własną rozdzielnicę, w części wspólnej komunikacji – niezależne opomiarowanie każdej kondygnacji.

Zasilanie w energię elektryczną – przyłącze. Lokalizacja punktu włączenia do sieci - na ścianie zewnętrznej budynku kondygnacji garażowej po prawej stronie bramy wjazdowej.

Oświetlenie terenu. Celem oświetlenia terenu i ciągów pieszo-jezdných przewiduje się lokalizację oświetlenia w postaci naświetlaczy mocowanych na elewacji budynku.

Lokalizację elementów oświetleniowych, należy dobrać na etapie projektu w koordynacji międzybranżowej.

Dostęp mediów i usług teletechnicznych. Zagospodarowanie działki i wzajemna koordynacja międzybranżowa, powinna zapewnić dostęp operatorów zewnętrznych świadczących usługi w tym zakresie na komunikację sieci zewnętrznej z budynkowym punktem konsolidacyjnym.

Instalacje wewnętrzne elektryczne. Rozdzielnica główna RG i PWP obiektu. Rozdzielnica główna wewnętrzna, min. IP44 oraz IP2X po otwarciu drzwi. Główna rozdzielnica budynku zasilana bezpośrednio ze złącza ZK-PWP, a to złącze bezpośrednio ze złącza kablowego Dostawcy. RG stanowi główny punkt rozdziału energii w obiekcie. Każda kondygnacja będzie miała własną rozdzielnicę, w części wspólnej komunikacji – niezależne opomiarowanie każdej kondygnacji.

Tablica licznikowa. Rozdzielnica licznikowa min. IP44 oraz IP2X po otwarciu drzwi, rodzaj zabezpieczeń przedlicznikowych oraz sposób wykonania rozdzielnic wg Warunków Przyłączenia.

Rozdzielnice usługowe. Dla zasilania obwodów w lokalach dla każdego lokalu dedykowana się rozdzielnicę wyposażoną w zabezpieczenia obwodów odbiorczych. W rozdzielnicach przewidzieć należy zabezpieczenie różnicowo-prądowe na zasilaniu wspólne dla wszystkich odłączy oraz indywidualne wyłączniki instalacyjne zabezpieczające poszczególne odłączy - grupy odbiorów.

Dystrybucja energii wewnątrz obiektu. Instalacje obiektowe należy wykonać w wydzielonych przestrzeniach konstrukcyjnych budynku w technologii p/t stosując systemowe drabiny i koryta kablowe do rozprowadzeń tras kablowych pionowych i poziomych, pionowy szacht instalacji elektrycznych (wz rozdzielnic RU) stanowi wydzielenie p.poż. w klasie REI 120.

Instalacje lokalowe (wytyczne ilościowo-rodzajowe) - obwody w lokalach należy podzielić wg funkcjonalności wydzielając:

- obwody oświetleniowe pomieszczeń,
- obwody gniazd wtyczkowych ogólnego przeznaczenia
- obwód gniazd wtyczkowych - jednofazowe kuchnia
- obwody zasilen urządzeń dodatkowych

Instalacje administracyjne (oświetlenie podstawowe i ewakuacyjne) w obiekcie w częściach wspólnych, korytarze, klatki schodowe, oświetlenie podstawowe i aranżacyjne należy zaprojektować indywidualnymi oprawami ze źródłami LED, sterowanymi czujnikami ruchu w pozostałych pomieszczeniach należy zastosować oprawy oświetlenia podstawowego sterowane miejscowo łącznikami jednobiegunowymi. Oświetlenie ewakuacyjne, na ciągach komunikacyjnych oraz wyjście z budynku, należy dobrać i rozmieścić oprawy z atestem CNBOP i funkcją autotestu, celem zapewnienia natężenie l_x na drogach ewakuacji oraz $5 l_x$ w miejscach urządzeń p.poż np. zainstalowania urządzeń gaśniczych, sposób wykonania oświetlenia i oznaczenia opraw piktogramami należy uzgodnić z Rzeczoznawcą p.poż. na etapie Projektu Budowlanego.

Ochrona przeciwprzepięciowa - w budynku należy zrealizować skoordynowaną min. dwustopniową ochronę przepięciową instalacji, poprzez dobór w rozdzielnicy głównej — ograniczników typu 1+2 (klasa B+C)).

Ochrona przeciwpożarowa - ochrona przeciwpożarowa obiektu realizowana poprzez zastosowanie oprzewodowania o izolacji 450/750V instalacje odbiorcze. Wyłączenie napięcia dla potrzeb p.poż. zrealizowana poprzez przycisk wykonawczy PWP umiejscowiony przy drzwiach wejściowych do budynku tj. klatka, lokalizacja przycisku i trasy przewodów na etapie projektu. Wszystkie przejścia instalacji przez wydzielone strefy pożarowe (ściany, stropy) oraz wyprowadzenia przewodów do osprzętu należy zabezpieczyć ogniowo stosując rozwiązania systemowe w klasie przegrody określonej w Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego Budynku lub uzgodnień z Rzecznikiem p.poż., poprzez montaż biernych zabezpieczeń przeciwpożarowych zgodnie z aprobatą i przez uprawnionych, przeszkolonych pracowników, odpowiednio oznaczając po obu stronach przegrody wykonane przejście instalacji dla przegrody.

Ochrona odgromowa - budynek należy wyposażyć w instalację piorunochronną, poprzez wykonanie uziomu otokowego i siatki połączeń wyrównawczych, rezystancja uziomu nie może być większa niż 10 Ohm. Instalację odgromową obiektu należy wykonać zgodnie z polską normą PN-EN 62305 we właściwej klasie ochrony. Wykorzystany osprzęt powinien posiadać certyfikat zgodności z normą PN-EN 50164-1. Na podstawie oszacowania ryzyka, celem osiągnięcia właściwego poziomu dla ryzyka RI (utrata życia ludzkiego) poza instalacją odgromową należy zrealizować połączenia wyrównania potencjału oraz zastosować skoordynowane aparaty do ochrony przeciwprzepięciowej w obiekcie.

Wytyczne do połączeń wyrównawczych głównych i miejscowych - główną szynę wyrównawczą GSW należy wykonać w pobliżu rozdzielni głównej, stosując szynę wyrównania potencjału uziemioną z uziomu otokowego. Do GSW należy przyłączyć wszystkie części obce i dostępne w obiekcie stosując przewody SCC min. LgY1x16, stosując do rur przewodzących typowe dwudzielne obejmy z zaciskami przyłączeniowymi albo taśmowe obejmy uziemiające dostosowane do średnicy rury i przewodu wyrównania potencjału.

Ochrona od porażeń prądem elektrycznym - ochrona podstawowa przed dotykiem bezpośrednim, przez zastosowanie izolacji podstawowej przewodów i osprzętu oraz obudów o stopniu ochrony min. IP 2X. Jako uzupełnienie ekwipotencjalizacja poprzez połączenia wyrównawcze główne i miejscowe. W wydzielonych częściach instalacji (wszystkie lokale) zastosować wyłączniki różnicowoprądowe RCD wysokoczułe, o znamionowym prądzie różnicowym $I_{\Delta n}=30\text{mA}$. Jako ochronę przed uszkodzeniem (ochrona przed dotykiem pośrednim) zastosowano: „samoczynne wyłączenie zasilania” w układzie sieciowym TN-S, wg PN-HD 60364-4] w czasie nie dłuższym niż 5s dla linii kablowych zasilających i wiz oraz 0,4s dla instalacji odbiorczych. Po wykonaniu instalacji oraz przed oddaniem jej do eksploatacji należy wykonać wymagane badania i pomiary ochronne przez uprawnione osoby.

instalacje wewnętrzne teletechniczne - celem umożliwienia doprowadzenia mediów zewnętrznych jak również dystrybucji wewnątrz budynku przewidziano montaż typowych szaf teletechnicznych Rack 19". Każda kondygnacja będzie miała własną szafę na swoim poziomie.

kanalizacja telekomunikacyjna w obrębie budynku — zewnętrzna kanalizacja teletechniczna doprowadzona bezpośrednio do budynkowego punktu dostępowego i połączona będzie z trasami kablowymi wykonanymi wewnątrz obiektu z wykorzystaniem dedykowanych szachtów instalacyjnych.

telekomunikacyjne skrzynki lokalowe — w poszczególnych pomieszczeniach technicznych lokali zlokalizowano tablice łączące budynkowy punkt konsolidacyjny z lokalem oraz zlokalizowano w tablicy zakończenia wszelkich instalacji teletechnicznych lokalu.

instalacja światłowodowa budynku - Do każdej telekomunikacyjnej skrzynki lokalowej należy doprowadzić kabel optotelekomunikacyjny jednomodowy czterowótkowy.

Zasilanie urządzeń oddymiających sprzed wyłącznika p. pożarowego.

e) wymagania dotyczące wykończenia

Kominy powietrzno – spalinowe: systemowe ze stali nierdzewnej. Kominy wentylacyjne z ceramicznych kształtek wentylacyjnych. Ponad dachem kominy należy omurować cegłą klinkierową pełną. Szczególną uwagę należy zwrócić na zabezpieczenie czyszczaków oraz wlotów ponad dachem kominów przed wodami opadowymi i penetracją do wnętrza budynku.

Stolarka okienna: typowa PCV w kolorze białym wewnątrz i kolor grafitowym na zewnątrz, profile 6-cio komorowe rozwierno-uchylne we wszystkich pomieszczeniach. Okucia okienne muszą być białe powlekane PVC oraz posiadać możliwość ustawienia pozycji mikrouchyłu., trzyszybowe, dwukomorowe.

Parapety wewnętrzne: pvc lub konglomerat o gr. min 2 cm.

Parapety zewnętrzne: z blachy stalowej powlekanej o grubości min. 0,5 mm.

Podłogi i posadzki:

- PCV z odpowiednimi dla przedszkoli certyfikatami i atestami
- podłogowe płytki ceramiczne – w pomieszczeniach mokrych nasiąkliwość <5%, odporność na plamienia – min. klasa 4, twardość płytek min. klasy 7 w skali Mosha, antypoślizgowość min R9 wg. DIN51130.

Schody (klatka schodowa) : płytki gres j.w.

Podłoga na gruncie w obrębie klatki schodowej: warstwa chudego betonu, izolacja przeciwwilgociowa, izolacja termiczna i warstwa gładzi cementowej. Izolację termiczną posadzek wykonać z płyt styropianowych twardych. Gładź cementowa gr. min. 6 cm z B 20 zbrojona przeciwsłódkowo zgrzewaną siatką stalową 30x30 cm. W miejscu otworów drzwiowych wykonanych nad murami fundamentowymi stosować dylatacje. Gładź dylatować od ścian stosując taśmy dylatacyjne lub wkładki styropianowe.

Podłoga na gruncie w garażu: warstwa chudego betonu, izolacja przeciwwilgociowa, betonowa posadzka zacierana, monolityczna zbrojona włóknom polipropylenowym.

Ściany i sufity:

- malowane farbą akrylową kolor jasny,
- pomieszczenia socjalne i kuchnie - fartuch z płytek ceramicznych nad zlewem, pozostała część malowana farbą lateksową o gładkiej matowej strukturze, kolor jasny, glazura na fartuch - płytki glazura gat. 1 z fugą szer. 3 mm (glazura, nasiąkliwość<17%, odporność na plamienie — Klasa 5, odporność na działanie środków chemicznych - Klasa GA, odporność na działanie kwasów i zasad — Klasa GLA),
- łazienki i pomieszczenia pomocnicze - okładzina z płytek ceramicznych na wys. min. 1,8 m od posadzki pozostała część malowana farbą lateksową o gładkiej matowej strukturze odporną na mycie i o podwyższonej odporności na wzrost pleśni i grzybów, kolor jasny, glazura - płytki glazura gat. 1 z fugą szer. 3 mm (glazura, nasiąkliwość<1 7%, odporność na plamienie — Klasa 5, odporność na działanie środków chemicznych - Klasa GA, odporność na działanie kwasów i zasad — Klasa GLA),
- klatka schodowa — do wysokości 1,4 m tynk żywiczny lub tynk imitujący strukturę betonu, pozostała część malowana farbą lateksową o gładkiej matowej strukturze, kolor jasny,
- ściany od wewnątrz obłożone płytami gk, lub płytą włókno-gipsową w zależności od wymagań p.poż, Na ścianach zewnętrznych budynku wykonać tynk mineralny o ziarnie min. 2 mm malowany farbą silikonową. W części prefabrykowanej elewacje wykonane z płyty włókno-cementowej

Roboty blacharskie: Obróbki dachowe, rynny i rury spustowe, parapety zewnętrzne wykonać z blachy powlekanej o grubości 0,5mm.

Elementy drewniane:

Wszystkie elementy drewniane zabezpieczone środkami grzybobójczymi, ognio-ochronnymi, przeciwwilgociowymi i posiadającymi filtr przed promieniami UV.

Elementy ślusarskie: Balustrady wykonać ze stali nierdzewnej lub ocynkowane malowane proszkowo. Balustrady malowane należy dostarczyć na budowę jako gotowe elementy montowane na miejscu przeznaczenia. Poręcz balustrady wykonać z rury o średnicy 48,3mm i grubości ścianki 2,6mm, tralki pionowe w rozstawie osiowym co 15cm z rur o średnicy 20mm i grubości ścianki 2,3mm. Dolną część balustrady wykonać z rury o średnicy 38,0mm i grubości ścianki 2,6mm. Dopuszcza się inne wykonanie szczegółowe w uzgodnieniu z Zamawiającym.

Pokrycie dachu: dla dachów płaskich systemowe rozwiązanie dwuwarstwowe pap termozgrzewalnych,

f) wymagania dotyczące wyposażenia

Planowane elementy wyposażenia:

- wszystkie łazienki: wszędzie biały montaż – umywalki z bateriami, miski ustępowe, w łazienkach przedszkola kabiny prysznicowe oraz toalety dostosowane dla wymagań dzieci
- kuchnie na kondygnacji przedszkola i poradni – szafka pod zlewowa ze zlewem z baterią
- kuchnia na kondygnacji w części biurowej [III piętro] wyposażona zgodnie z projektem aranżacji wnętrza, w:

szafkę podzlewową.

a).wymiary: szerokość ok. 80 cm (+/- 2 cm), głębokość ok. 50-55 cm (+/- 2 cm), wysokość ok. 82-90 cm, o wymiarach dostosowanych do zamontowanego na niej zlewu.

b).korpus z trójwarstwowej płyty wiórowej o gr. min. 18 mm, w klasie higieniczności E1 i obustronnie laminowanej,

c).krawędzie zewnętrzne płyt zabezpieczone obrzeżem PCV o gr. min. 2 mm w kolorze płyty i o zaokrąglonych krawędziach,

d).ściana tylna w kolorze korpusu,

e).podział wewnętrzny umożliwiający postawienie koszy do segregacji odpadów oraz zawierający dodatkowe półki,

f).kolor wykończenia do ustalenia na etapie opracowywania dokumentacji projektowej,

g) wymagania dotyczące ochrony przeciwpożarowej

Zgodnie z rozporządzeniem w sprawie trybu uzgadniania dokumentacji pod względem ochrony przeciwpożarowej wymagane jest uzgodnienie dokumentacji budynku z rzeczoznawcą do spraw p.poż.

Dane dotyczące bezpieczeństwa pożarowego :

Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji

Ilość kondygnacji – 4, w tym garaż podziemny częściowo odslonięty

Wysokość budynku -	- 13,92m
Powierzchnia użytkowa budynku	- 1055,12m ²
Powierzchnia użytkowa części garażowej	- 288,44m ²
Powierzchnia użytkowa przedszkola – kondygnacja parteru	- 260,80m ²
Powierzchnia użytkowa poradni - kondygnacja 1-go piętra	- 253,22m ²
Powierzchnia użytkowa części biurowej - kondygnacja 2-go piętra	- 252,66 m ²
Powierzchnia całkowita budynku -	-1287,43 m ²
Kubatura budynku -	-4311,58 m ³
Powierzchnia zabudowy -	- 322,01 m ²

Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo.

W pomieszczeniach części nadziemnej budynku będą znajdowały się materiały palne typowe dla obiektów biurowych, których pożary zaliczane są w większości do grupy pożarów „A”. W budynku nie przewiduje się stosowania substancji palnych oraz materiałów klasyfikowanych jako niebezpieczne pożarowo w ilościach istotnych z punktu widzenia bezpieczeństwa pożarowego oraz oceny zagrożenia wybuchem. W piwnicy zlokalizowano garaż przewidziany do parkowania 10 samochodów osobowych.

Przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji

Kondygnacja 1- Piwnica – brak pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi.

Kondygnacja 2 - Parter – przedszkole przeznaczone na pobyt 42 dzieci oraz do 8 osób dorosłych

Kondygnacja 3 - Piętro1 – poradnia- przeznaczone na pobyt stały do 10 osób.

Kondygnacja 4 - Piętro2 – biura- przeznaczone na pobyt stały do 13 osób.

Kwalifikacja pożarowa

Budynek o 3 kondygnacjach naziemnych i z kondygnacją garażu częściowo zagłębioną w gruncie.

Ze względu na wysokość budynek należy zakwalifikować do niskich N.

Część garażowa stanowi wydzieloną strefę pożarową PM o obciążeniu ogniowym $Q \leq 500 \text{ MJ/m}^2$.

Przedszkole zlokalizowane w parterze zakwalifikowano do kategorii zagrożenia ludzi ZLII.

Poradnia znajdująca się na kondygnacji pierwszego piętra zakwalifikowano do kategorii zagrożenia ludzi ZLIII. Pomieszczenia biurowe na kondygnacji 2 piętra zakwalifikowano do kategorii zagrożenia ludzi ZLIII.

Zagrożenie wybuchem

W rozpatrywanym budynku nie będzie pomieszczeń zagrożonych wybuchem.

Klasa odporności pożarowej budynku

Garaż w klasie B odporności pożarowej.

Część budynku wykonana w prefabrykatach drewnianych z funkcją przedszkola, w klasie B odporności pożarowej.

Część budynku wykonana w prefabrykatach drewnianych z funkcją poradni i biura w klasie C odporności pożarowej.

Klasa odporności ogniowej elementów budynku

- główna konstrukcja nośna kondygnacji garażu i parteru R 120
- strop nad garażem oraz parterem REI 120
- główna konstrukcja nośna kondygnacji pierwszego i drugiego piętra R 60
- strop nad pierwszym piętrzem REI 60
- konstrukcja dachu R 15
- bieg i spoczniki schodów REI 30
- ściany zewnętrzne EI 30
- ściany wewnętrzne – obudowa dróg ewakuacyjnych EI 15

Strefy pożarowe

Garaż kondygnacji pierwszej budynku stanowi wydzieloną strefę pożarową. Strop nad garażem przewidziano w klasie REI 120 odporności ogniowej. Przedszkole zlokalizowane w poziomie parteru stanowi wydzieloną strefę pożarową ZL II. Kondygnacja 3 i 4 (poradnia i biura) stanowią wydzielone strefy pożarowe ZL III. Ewakuacja z budynku realizowana będzie wydzieloną ewakuacyjną klatką schodową. Ściana klatki schodowej stanowiąca przegrodę od strony stref PM i ZL w klasie REI 120 odporności ogniowej.

Wejście do klatki schodowej z garażu przez przedsionek z drzwiami w klasie EI 30. Wyjście z pomieszczeń przedszkola, poradni i biur na klatkę schodową drzwiami w klasie EI 60 dymoszczelnymi.

Klatka schodowa wymaga oddymiania.

Przejścia instalacyjne

Przepusty instalacyjne (przejścia rur i instalacji) w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej EI wymagana dla tych elementów (EI 60 – ściany kotłowni, EI 60 – ściana oddzielenia pożarowego między strefami).

Warunki ewakuacji

- Ewakuacja z przedszkola przewidzieć należy z sal zabaw dzieci bezpośrednio na zewnątrz budynku oraz z korytarza wejściem głównym.

- Ewakuacja z pomieszczeń 1 i 2 piętra klatką schodową na zewnątrz budynku.

Przejście ewakuacyjne nie prowadzi łącznie przez więcej niż 3 pomieszczenia.

Długość dojścia ewakuacyjnego przy jednym kierunku dojścia nie powinna przekraczać 30 m w strefie ZL III 10 m w strefie ZL II.

- Korytarz przewidziany do ewakuacji o szerokości minimalnej – 1.40 m i obudowę w klasie odporności ogniowej EI15, wysokość w świetle 2.55m (minimum 2.2m).

- Drzwi z pomieszczeń o szerokości w świetle min 0.90 m, drzwi stanowiące wyjście ewakuacyjne z budynku – min. 1.2 m.

- Szerokość użytkowa schodów przeznaczonych do ewakuacji wynosi min: spocznik – 1,5 m, bieg – 1,2m, max. wysokość stopni 0,175 m. Liczba stopni w jednym biegu nie przekracza 17.

Wysokość drzwi służących do celów ewakuacyjnych powinna wynosić co najmniej 2 m. Skrzydła drzwi stanowiących wyjście na drogę ewakuacyjną nie mogą po ich całkowitym otwarciu zmniejszać wymaganej szerokości tej drogi. Drogi ewakuacyjne oraz wyjścia ewakuacyjne należy oznakować ewakuacyjnymi znakami bezpieczeństwa zgodnie z Polską Normą PN-92/N-01256/02.

Urządzenia przeciwpożarowe

Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne – na drogach ewakuacyjnych niezależnie od awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego należy przewidzieć znaki bezpieczeństwa. Przy wejściu głównym zaprojektowani przeciwpożarowy wyłącznik prądu.

Hydranty i Gaśnice

Budynek należy wyposażać w gaśnice proszkowe z proszkiem ABC wg normatywu 2kg/100m² powierzchni wewnętrznej w części ZL; 2kg/300m² powierzchni wewnętrznej w części PM. Przy rozmieszczaniu gaśnic powinny zostać spełnione następujące warunki: odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie powinna być większa niż 30 m; do gaśnic powinien być zapewniony dostęp o szerokości co najmniej 1 m.

Budynek wymaga wyposażenia w hydranty wewnętrzne. Na każdej kondygnacji stref ZL należy przewidzieć hydrant HP 25. Woda do zewnętrznego gaszenia pożaru zapewniona zostanie z sieci miejskiej z dwóch hydrantów – wymagana ilość wody 20dm³/s. Dla budynku wymagana jest droga pożarowa.

h) wymagania dotyczące zagospodarowania terenu

Drogi dojazdowe i nawierzchnie parkingów należy wykonać w kategorii KR2. Nawierzchnie dróg wykonać z kostki betonowej TT o grubości min. 8 cm. Nawierzchnie dróg obwiedzione krawężnikiem betonowym 15x30 ustawianym na ławie betonowej. Miejsca parkingowe wykonać z kostki betonowej prostokątnej gr. 8 cm szarej, pasy rozdzielające z kostki betonowej prostokątnej gr. 8 cm kolor. Chodniki należy wykonać z kostki betonowej prostokątnej gr. 8 cm kolor układanej na podbudowie. Chodniki obwiedzone obrzeżem betonowym 8x30. Opaska wokół Budynku o szerokości 0,5 wykonana w kruszywa łamanego 8/16 o grubości warstwy 15 cm na geowłókninie ograniczona obrzeżem trawnikowym szarym 8x30.

Podbudowy pod nawierzchnie dobrane na etapie opracowywania dokumentacji projektowej, nie dopuszcza się stosowania do podbudowy gruzu. Spadki nawierzchni należy zaprojektować tak aby umożliwić swobodny odpływ wód deszczowych na sąsiadujące tereny zielone i do kanalizacji deszczowej.

Do zakładania trawników należy użyć mieszanek traw odpornych na brak pielęgnacji (nawożenie i podlewanie). Przed założeniem trawnika należy istniejący teren oczyścić i odchwaścić a następnie spulchnić na głęb. min 15 cm. Następnie wyrównać i nanieść warstwę min. 5 cm ziemi urodzajnej. Na tak przygotowanym podłożu należy wykonać siew trawy, wałowanie i nawiezenie. Założony trawnik należy poddać pielęgnacji do czasu osiągnięcia właściwego wzrostu i umocnienia trawnika.

Nasadenia na terenie działki (drzewa i krzewy) wykonać w ramach nasadzeń rekompensacyjnych z tytułu wycinki drzew i krzewów obecnie znajdujących się na terenie działki. Projektując nasadenia należy przewidzieć założenie żywopłotu wzdłuż granic działki.

i) warunki wykonania i odbioru robót budowlanych

Warunki wykonania i odbioru robót — zgodnie ze Specyfikacją techniczną ST.B-00 „Wymagania ogólne” stanowiącą Załącznik Nr 1 do niniejszego PF-U. Wszelkie rozwiązania szczegółowe, przyjęcia rozwiązań technologiczno-materiałowych leży po stronie Wykonawcy robót i będzie podlegało zatwierdzeniu przez Inwestora.

j) wymagania w zakresie przygotowania dokumentacyjnego

Zakres związany z przygotowaniem dokumentacyjnym składa się z: - opracowanie i uzgodnienie z Zamawiającym koncepcji, - opracowanie Projektowanej charakterystyki energetycznej, - opracowanie map do celów projektowych, - wykonanie badań geologicznych dla projektowanych obiektów, - opracowania wielobranżowego projektu budowlanego, - uzyskania uzgodnień opracowanej dokumentacji z: Zamawiającym, ZUD, gestorami sieci, zarządcą dróg i innymi niezbędnymi instytucjami, - uzyskania opinii Rzecznawcy do Spraw Zabezpieczeń z zakresu ochrony przeciwpożarowej, przepisów BiHP oraz przepisów sanitarnych. - opracowania projektów wykonawczych dla każdej z branż oddzielnie, opracowania specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót,

- opracowanie nie wymienionych powyżej opracowań niezbędnych dla skompletowania wniosku o wydanie Decyzji o pozwoleniu na budowę,
- przygotowania wniosku o wydanie Decyzji o pozwoleniu na budowę wraz ze skompletowaniem załączników,
- uzyskania Decyzji o pozwoleniu na budowę,
- opracowanie dokumentacji wykonawczej,
- opracowanie świadectwa charakterystyki energetycznej budynku,
- opracowanie dokumentacji po wykonawczej,
- przygotowanie kompletu dokumentów dla złożenia Wniosku i uzyskania Decyzji o pozwoleniu na użytkowanie.

III. CZĘŚĆ INFORMACYJNA.

3.1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów.

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego UCHWAŁĄ Nr XXXVI/1152/2001 RADY MIASTA GDAŃSKA z dnia 21.06.2011. roku wraz z kartą Nr 004. stanowiące Załącznik Nr 1 do niniejszego PF-U.

3.2. Oświadczenie Zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością.

Prawo do dysponowania nieruchomością potwierdza wypis z rejestru gruntów z dnia 10.01.2019 stanowiąca Załącznik Nr 2 do niniejszego PF-U.

3.3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego.

- Ustawa z dn. 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tj. Dz. U. z 2013r., poz.1409);
- Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności [Dz.U.10.138.935]
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 199] r. o ochronie przeciwpożarowej [Dz.U.09.178.1380]
- Ustawa z dnia 12 września 2002 r. o normalizacji [Dz.U.2002.169.1386]
- Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorcze technicznym [Dz.U.00.122.1321]
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o Państwowej Straży Pożarnej [Dz.U.09.12.68]
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o Planowaniu i zagospodarowaniu Przestrzennym (Dz.U.2003.80.7 17)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego [Dz.U.07.93.623]
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów [Dz.U.10.109.719]
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 sierpnia 2007 r. w sprawie wymagań dla sprzętu elektrycznego [Dz.U.07.155.1089]
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 28 marca 2013 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych [Dz.U.2013.492]
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy [Dz.U.03.169.1650]
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27 lipca 2004 r. w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy.[Dz.U.04.180.1860] Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 kwietnia 2003 roku, w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci.[Dz.U.03.89.828]
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 22 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń i systemów ochronnych przeznaczonych do użytku w przestrzeniach zagrożonych wybuchem [Dz.U.05.263.2203]
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 19 marca 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych [Dz.U.03.47.401]
- 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)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 22 września 2015 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U.2015.1554)
- Rozporządzenie 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.2004.202.2072 wraz z późniejszymi zmianami tekst jednolity (Dz.U.2013.1129)
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych

(Dz.U.2012.463)

- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U.2010.213.1397)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 7 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, (Dz. U. z 2002 nr 75 poz. 690 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. (Dz. U. z 2003 nr 120 poz. 1126);
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (t.j. Dz. U. z 2006 r. Nr 123, poz. 858, z późn. zm.);
- Ustawa z dn. 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień publicznych (tj. Dz. U. z dnia 9 sierpnia 2013r., poz. 907 z późn. zm.);
- Ustawa z dn. 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004r. Nr 92, poz. 881 z późn. zm.);
- Ustawa z dn. 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. z 2013r., poz. 1232 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012r., poz. 463);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno- użytkowego [Dz. U. z 2004r. nr 202, poz. 2072 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobów znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2004r. Nr 198, poz. 204] z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003r. Nr 47, poz. 401);
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dn. 20 września 2001r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. z 2001r. Nr 118, poz. 1263);
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995 r. w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno- kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie, (Dz. U. z 1995 nr 25, poz. 133);
- Zarządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 12 marca 1996 r. w sprawie dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia, wydzielanych przez materiały budowlane, urządzenia i elementy wyposażenia w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi, (M.P. z 1996 nr 19, poz. 231);
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, (Dz. U. z 1999 nr 43, poz. 430);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia, (Dz. U. z 2002 nr 108, poz. 953);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, (Dz. U. z 2003 nr 120, poz. 1126 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 30 sierpnia 2004 r. w sprawie warunków i trybu postępowania w sprawach rozbiórek nie użytkowanych lub niewykończonych obiektów budowlanych, (Dz. U. z 2004 nr 198, poz. 2043);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno- użytkowego (Dz. U. z 2013 poz. 1129);

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzenia kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno użytkowym (Dz. U. z 2004r. Nr 130, poz. 1389);
- Ustawa z dnia 17.05.1989r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (tj. Dz. U. z 2010r. Nr 193, poz.1287 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 27.03.2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2012r. poz. 647 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (ft. j. Dz. U. 2012 r., poz. 145, z późn. zm.). Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. 2003 Nr 121, poz. 1137 z późn. zm.); PN-EN 1717:2003 Ochrona przed wtórnym zanieczyszczeniem wody w instalacjach wodociągowych i ogólne wymagania dotyczące urządzeń zapobiegających zanieczyszczeniu przez przepływ zwrotny;
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 627 z późn. zm.); Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2012 poz. 462 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 25 września 2000 r. w sprawie szczegółowych ' warunków ' przyłączenia podmiotów do sieci elektroenergetycznych, obrotu energią elektryczną, świadczenia usług przesyłowych, ruchu sieciowego i eksploatacji sieci oraz standardów jakościowych obsługi odbiorców (Dz. U. 2004 nr 2, poz.ó);
- Ustawa z 10 kwietnia 1997r. Prawo Energetyczne (t. j. Dz. U. 2006 Nr 89, poz. 625, z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności. (tekst jednolity Dz.U. 2010. nr 138. poz. 935);
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.2006 Nr 83 poz 578. z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska. (tekst jednolity Dz.U.2008, Nr25 poz.150 z późn. zm.); Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (tekst jednolity, Dz.U.2009 Nr 178 poz.1380 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z ania 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U.2009 Nr 124 poz.1030 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie uzgadniania projek tu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej z dnia 16 czerwca 2003 r. (DzU Nr 121, poz. 1137).
- Aktualne Normy i inne przepisy budowlane

architektura

mgr inż. arch. Michał Nosorowski	upr. bud. do projektowania w specjalności architektonicznej bez ograniczeń Bł-POKK/09/2003
----------------------------------	---

inst. elektryczne

mgr inż. Adam Kulenko	upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych PDL/0147/POOE/12
-----------------------	---

inst. sanitarne

mgr inż. Barbara Chilińska	upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w spec. Instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych Bł/28/00
----------------------------	--

UZUPEŁNIENIA DO OPRACOWANIA:

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY **ZAPROJEKTOWANIE I BUDOWA BUDYNKU UŻYTECZNOŚCI** **PUBLICZNEJ WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ I MAŁĄ ARCHITEKTURĄ**

Nazwa zadania: Budowa budynku użyteczności publicznej wraz z infrastrukturą i małą architekturą.

Adres obiektu budowlanego: Działka nr 620/2 obręb 303S, ul. Ptasia, Gdańsk

Nazwa i adres Zamawiającego: Gdańska Infrastruktura Społeczna Sp. z o.o., ul. Sobótki 9, 80-247 Gdańsk

Jednostka projektowa: Wojciech Wykowski Architekt 15-464 Białystok ul. Włókiennicza 17/38

2.2. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych.

Uzupełnienie informacji w zakresie zakresu robót budowlanych

Raport energetyczny budynku na zakończenie budowy.

Test ciśnieniowy budynku „próba ciśnieniowa n50” na koniec budowy.

2.6. Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.

d) wymagania w zakresie instalacji

Uzupełnienie informacji w zakresie wewnętrznych instalacji sanitarnych

Zakres

- instalacja wody zimnej
- instalacja wody ciepłej z cyrkulacją
- wewnętrzna instalacja gazowa z zasilaniem kotłów gazowych
- instalacja c.o.
- instalacja kanalizacji sanitarnej
- instalacja kanalizacji deszczowej
- instalacja wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła

Instalacja wody zimnej.

W budynku należy przewidzieć instalację wody użytkowej zasilaną z sieci miejskiej. Pomieszczenie przyłącza wody zlokalizować w piwnicy. Podłączenie wodociągowe w budynku wykonać zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi. Instalację podzielić na część socjalno-bytową i zabezpieczenie ppoż. Wodą bytową zasilac poszczególne przybory sanitarne a wodę ppoż. dostarczyć do hydrantów. Na etapie projektu budowlanego należy wykonać analizę zapotrzebowania wody oraz układu ciśnień i na jej podstawie podjąć decyzję o ewentualnej konieczności montażu hydroforów. Instalację wody ppoż. oraz bytową rozdzielić za pomocą mechanicznego zaworu pierwszeństwa. Główne piony w.z. prowadzić w szachtach technicznych. Leżaki instalacji wodociągowej prowadzić w zakresie sufitów powieszanych. Przewody zasilające w.z. od pionu do rozdzielacza prowadzić w warstwach podłogi. Przewody, prowadzone od rozdzielaczy do poszczególnych przyborów sanitarnych w ścianach i dołem w warstwach podłogi prowadzić w peszlach osłonowych, zakończonych w miejscach poboru wody systemowymi nakładkami zapewniającym szczelne połączenie. Rozdzielacze wody zimnej i ciepłej wraz z zaworami odcinającymi umieścić w szafkach rozdzielaczowych. Szafki rozdzielaczowe podłączyć do uziemienia. Należy zapewnić dostęp do szafek rozdzielaczowych. Opomiarowanie zużycia zimnej wody realizowane na wodomierzu głównym, a następnie lokalnie dla każdej kondygnacji na wodomierzach umieszczonym w pomieszczeniach technicznych.

Instalacja wody ciepłej z cyrkulacją.

Przygotowanie ciepłej wody użytkowej przewidzieć bezpośrednio w pomieszczeniach technicznych każdej z kondygnacji, przepływowo w kotłach gazowych lub zasobnikach c.w.u.. Instalację w.c. będzie zasilic poszczególne przybory w pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych. Główne piony w.c. przewidzieć w szachtach technicznych. Leżaki instalacji

wodociągowej prowadzić w zakresie sufitów powieszanych. Przewody zasilające w.c. od pionu do rozdzielacza prowadzić w warstwach podłogi. Przewody, prowadzone od rozdzielaczy do poszczególnych przyborów sanitarnych w ścianach i dołem w warstwach podłogi prowadzić w peszlach osłonowych, zakończonych w miejscach poboru wody systemowymi nakładkami zapewniającym szczelne połączenie. Podejścia wody ciepłej i zimnej do kotła gazowego wykonać z rur i kształtek miedzianych łączonych w systemie zaprasowywanym. Przewody wody zimnej i wody ciepłej od pionów do rozdzielaczy – wykonać z rur polietylenowych PE-Xa z osłoną antydyfuzyjną do instalacji wodociągowych, przewody prowadzić w rurze osłonowej. Przewody doprowadzające wodę zimną i ciepłą do poszczególnych przyborów, prowadzone w ścianach i dołem w warstwach podłogi wykonać z rur polietylenowych PE-Xa z osłoną antydyfuzyjną, przewody prowadzić w rurze osłonowej. Przewody zasilające w.z. i c.w. z rur miedzianych, piony oraz odejścia do rozdzielaczy w obszarze szachtu należy zaizolować otuliną z pianki grubości 20, 30mm. Przewody wody zimnej i ciepłej prowadzone w przegrodach budowlanych zaizolować otulinami z pianki PE grubości 9mm.

Wewnętrzna instalacja gazowa z zasilaniem kotłów gazowych

Zasilanie odbiorników gazu (kotłów grzewczych gazowych dwufunkcyjnych - 3 szt.) w budynku przewidzieć wewnętrzną instalację gazową zasilaną gazem ziemnym od punktu pomiarowego usytuowanego na ścianie zewnętrznej budynku. Instalację stalową prowadzoną od kurka głównego do gazomierzy należy wykonać z rur stalowych czarnych bez szwu w/g PN-EN10210-2:2000 oraz PN-EN 10210-1:2000 w gat. R lub R35. Instalacje łączyć przez spawanie (jedynie elektryczne). Do zmian kierunków zastosować kształtki kute lub ciągnione. Instalację od gazomierzy do aparatów gazowych wykonać z rur miedzianych łączonych poprzez zaprasowywanie. Do łączenia rur miedzianych używać kształtek przeznaczonych do stosowania w instalacjach gazowych. Do wykonania instalacji gazowych należy stosować rury z miedzi SF-Cu wg DIN 1786 ciągnionych, bez szwu o twardości F-37 (twardych) lub rur posiadających atest polski TIN i znak twardości Z6. Grubość ścianki rur miedzianych w instalacjach gazowych nie może być mniejsza niż 1 mm /alternatywnie instalację wewnętrzną można wykonać z rur stalowych instalacyjnych wg. PN-64/H-74200/. Złączyć rurowych spawanych i zaprasowywany nie wolno stosować w miejscach przechodzenia przez ściany i stropy. Przy przejściach przez przegrody konstrukcyjne (ściany, stropy) przewody prowadzić w tulejach ochronnych, a przez inne przegrody w otworach luźnych, miejsca wolne powinny być uszczelnione szczeliwem nie powodującym korozji rur.

Przewidzieć kondensacyjne kotły gazowe. Kotły powinny być podłączone na stałe z przewodami spalinowym przeznaczonym wyłącznie do tego celu i odprowadzającym spaliny na zewnątrz budynku. Przewodów odprowadzających spaliny nie wolno włączać do kanałów dymowych i wentylacyjnych. Wprowadzenie rury spalinowej do przewodu spalinowego powinno być wykonane w blaszanej rozecie gr. 1mm.

Instalacja kanalizacji sanitarnej

Instalację kanalizacji sanitarnej odprowadzić ścieki z budynku do zewnętrznej sieci kanalizacji sanitarnej zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi. Na instalacji zainstalować rewizje na pionach i poziomach w celu umożliwiania jej czyszczenia. Instalacja odpowietrzyć poprzez montaż wywiewek dachowych. Piony kanalizacji sanitarnej zlokalizować w szachtach technicznych. Odejścia od nich oraz rozprowadzenie instalacji kanalizacyjnej od przyborów sanitarnych przewidzieć z rur kanalizacyjnych PP i PVC zgodnie z normami. Piony kanalizacyjne podłączyć do leżaków kanalizacyjnych ułożonych w ziemi pod budynkiem lub stropem garażu. Nad trójnikami, w szachtach na pionach najniższej kondygnacji, zamontować rewizje do czyszczenia instalacji. Należy zapewnić dostęp do czyszczków poprzez drzwiczki rewizyjne. Piony kanalizacyjne wyprowadzone w szachcie technicznym nad dach zakończyć na wysokości kratki rurą wywiewną. Instalacje w pomieszczeniach prowadzić w posadzce. Na wysokości kondygnacji na pionie wykonać minimum dwie podpory (w tym jedną stałą, a drugą przesuwaną). Połączenia rur należy wykonać poprzez mufy nasadowe lub poprzez połączenia kielichowe. Wszystkie wpusty podłogowe należy zamówić w wykonaniu umożliwiającym uziemienie, z syfonem.

Instalacja kanalizacji deszczowej

Instalacja będzie odprowadzała wody opadowe i roztopowe z dachów oraz terenów utwardzonych za pomocą rur spustowych i wpustów ulicznych do istniejącego kolektora deszczowego zgodnie warunkami technicznymi.

Instalacja c.o.

Rurociągi centralnego ogrzewania przewidzieć z rur polietylenowych PE-Xa z osłoną antydyfuzyjną. Łączenie rur za pomocą łączników PPSU i pierścieni. W miejscu łączenia rurociągu stalowego i tworzywowego zastosować mosiężną złączkę przejściową gwintowaną – zaprasowywaną. Przewody instalacji centralnego ogrzewania z rur tworzywowych układanych w przegrodach budowlanych zaizolować termicznie. Do tego celu zastosować izolację cieplochronną prefabrykowaną z PE lub PU o gr. 9 mm. Jako elementy grzejne przewidzieć grzejniki stalowe płytowe z wbudowaną wkładką zaworową i ręcznym odpowietrznikiem. Podejścia do grzejników przy pomocy trójników, ewentualnie kolanek z rurką miedzianą niklowaną (podejście od podłogi) lub kolanek z rurą miedzianą niklowaną ze wspornikiem (podejście ze ściany). Grzejniki drabinkowe przewidzieć w łazienkach przedszkola, należy je wyposażać w zawór termostatyczny.

Pracę układu grzewczego przewidzieć sterowaniem automatyką kotła gazowego.

Napełnianie zładu przewidzieć wodą wodociągową. Spust wody w przypadku takiej konieczności, realizować do kanalizacji sanitarnej. Połączenia gwintowane stosować w miejscach montażu armatury i urządzeń. Mocowanie przewodów wykonać

za pomocą typowych obejm mocujących stalowych ocynkowanych. Wszelkie obejmę mocujące za wyjątkiem punktów stałych muszą posiadać wkładki gumowe umożliwiające przemieszczanie się rurociągu podczas występowania naprężeń. Przejścia rurociągów przez przegrody budowlane wykonać w tulejach ochronnych wystających za przegrodę 20mm. Przestrzeń pomiędzy rurociągiem, a tuleją wypełnić masą trwale elastyczną. Układ rurociągów powinien zapewnić możliwość odwodnień i odpowietrzeń poszczególnych odcinków. Podparcia lub zawiesia muszą zapewnić swobodną rozszerzalność termiczną, wykonanie właściwej izolacji cieplnej, możliwość wymiany armatury lub urządzenia bez konieczności wykonania dodatkowych podpór.

Instalacja wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła

W budynku przewidzieć instalację wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej. Centrale wentylacyjne zlokalizować na poszczególnych kondygnacjach. Czerpnie powietrza przewidzieć jako ściennie. Wyrzutnie zlokalizować na stropodachu. Wentylację budynku podzielić na odrębne systemy dla poszczególnych kondygnacji. Instalacje wentylacyjne z systemem wysokosprawnego odzysku ciepła z powietrza wywiewnego. Instalacje wentylacyjne z rur i kanałów stalowych ocynkowanych w klasie szczelności B lub C. W projekcie należy uwzględnić instalację klimatyzacji jeżeli będzie ona niezbędna do prawidłowego funkcjonowania urządzeń w pomieszczeniach technicznych np. serwerowni. Przewiduje się przygotowanie instalacji (odprowadzenia skroplin) umożliwiającej montaż klimatyzatorów w pomieszczeniach użytkowych wszystkich kondygnacji. Indywidualny dla każdej kondygnacji układ wentylacji mechanicznej przewidzieć bez funkcji obsługi okapu kuchennego. Na cele wywiewu dla okapu kuchennego przewidzieć osobne piony wentylacyjne. Pomieszczenia techniczne i pomocnicze wyposażać należy w oddzielne kanały grawitacyjne zakończone nasadą wspomagającą ciąg kominowy. Część kanałów wentylacyjnych należy zaprojektować jako kanały elastyczne tłumiące.

Odzysk ciepła z wentylacji minimum 80%, współczynnik SFP dla wentylacji minimum 1,5.

Uwagi ogólne

Wentylacja oraz klimatyzacja powinny zapewniać odpowiednią jakość środowiska wewnętrznego, w tym wielkość wymiany powietrza, jego czystość, temperaturę, prędkość ruchu w pomieszczeniu, przy zachowaniu obowiązujących przepisów i wymagań norm dotyczących wentylacji, a także warunków bezpieczeństwa pożarowego i wymagań akustycznych oraz efektywności energetycznej.

Wszystkie instalacje winny pracować w pełni automatycznie zapewniając:

- regulację i optymalizację procesów technologicznych w obiekcie.
- sygnalizację stanów pracy poszczególnych instalacji oraz związanych z ich pracą urządzeń.
- wskazanie i rozpoznanie awarii lub wadliwości w pracy instalacji i urządzeń oraz odpowiednią reakcję systemu na tego typu zdarzenia.
- możliwość uzyskiwania zbiorczych informacji o stanie pracy lub awarii urządzeń względnie instalacji - wyposażonych w fabryczne układy sterowniczo – regulacyjne.

Zastosowane rozwiązania techniczne powinny być zgodne z obowiązującymi przepisami, być wykonane z materiałów posiadających deklarację właściwości użytkowych oraz być dopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie.

Wewnętrzne instalacje elektryczne.

Obiekt będzie wyposażony w niżej wymienione instalacje elektryczne:

- instalacja oświetlenia ogólnego podstawowego
- instalacja oświetlenia zewnętrznego budynku
- instalacja gniazd wtyczkowych
- instalacja zasilania wentylacji i klimatyzacji bytowej
- instalacja zasilania oddymiania
- instalacja ochrony odgromowej i przepięciowej
- instalacja ogrzewania rur spustowych

Zasilanie i rozdział energii elektrycznej

Zasilanie obiektu realizować przyłączem nN ze stacji transformatorowych zakładu energetycznego. Przy głównym wejściu do obiektu przewidzieć przycisk wyzwalający głównego wyłącznika prądu. W rozdzielnicę głównej przewidzieć rozdział sieci z TN-C na TN-S. W tablicy licznikowej przewidzieć miejsce na zainstalowanie zabezpieczenia przedlicznikowe oraz licznika energii elektrycznej. Przewidzieć zabezpieczenia przedlicznikowe strątanowiące wyłączniki nadmiarowo-prądowe o charakterystyce C i prądzie znamionowym dostosowanym do mocy odbioru.

Oświetlenie podstawowe i awaryjne

Oświetlenie podstawowe zasilone z sekcji administracyjnych. Oświetleniowe typu LED. Poziomy natężenia zgodne z wymaganiami zawartymi w polskich normach. Wszystkie drogi ewakuacyjne oraz obszary strefy otwartej wewnątrz obiektu oświetlić oprawami oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego z modułami awaryjnymi zapewniającymi oświetlenie min 1lx

wzdłuż drogi ewakuacyjnej oraz min 5lx w pobliżu każdego urządzenia przeciwpożarowego i przycisku alarmowego. Nad wyjściami ewakuacyjnymi oprawy awaryjne kierunkowe z piktogramami. Sterowanie oświetleniem w komunikacji ogólnej, toalet oraz garażu za pomocą czujników ruchu. W pozostałych pomieszczeniach sterowanie poprzez łączniki oświetleniowe. W pomieszczeniach wilgotnych i technicznych przewidzieć osprzęt w wykonaniu IP44. Oświetleniem nad drzwiami wejściowymi zarządzane zegarem sterującym umożliwiającym zaprogramowanie okresów czasowych w których oświetlenie będzie uruchamiane. Osprzęt zamontowany w rozdzielnicy umożliwiający także ręczne załączenie oraz wyłączenie oświetlenia. Celem oświetlenia terenu i ciągów pieszo-jezdnych przewidzieć lokalizację oświetlenia w postaci naswietlaczy mocowanych na elewacji budynku. Lokalizację elementów oświetleniowych, należy dobrać na etapie projektu w koordynacji międzybranżowej.

Instalacja gniazd wtyczkowych

Wszystkie gniazda 1-fazowe ogólne w obiekcie z ochroną PE. Nie zasiląć z jednego obwodu więcej niż 10 gniazd. Układ i typ gniazd dopasować do planowanych stanowisk pracy jednak nie mniej niż 2 gniazda na stanowisko i 4 gniazda na pomieszczenie. W pomieszczeniach biurowych przewidzieć gniazda w puszkach podłogowych. Pionowe trasy dla głównych kabli i przewodów zasilających wykonać na drabinkach i korytkach kablowych. W pomieszczeniach nad sufitami podwieszanymi, instalację wykonać natynkowo, przewody mocować na uchwytych. Wszystkie puszki połączeniowe (rozgałęźne) powinny być hermetyczne i muszą posiadać oznakowania obwodów. Puszki połączeniowe lokalizować w miejscach łatwo dostępnych, w przestrzeni nad rozbiornym sufitem podwieszonym. Puszki mocowane do konstrukcji budynku lub korytek kablowych. Nie lokalizować puszek połączeniowych w łazienkach. Wszystkie zastosowane przewody i kable z oznakowaniem fabrycznym izolacji żył zgodnie z PN. Zasilanie urządzeń służących ochronie przeciwpożarowej kablami ognioodpornymi prowadzonymi osobnymi trasami wzdłuż głównych tras elektrycznych. Mocowanie okablowania za pomocą uchwytów o odporności ogniowej wymaganej dla kabla, wiązki okablowania za pomocą obejm zatraskowych np. OZ, pojedyncze kable za pomocą uchwytów np. UDF, UDFE.

Instalacja zasilania wentylacji i klimatyzacji

Należy przewidzieć zasilanie elektryczne dla urządzeń branży sanitarnej, wentylacyjnej (np. kotłów gazowych, centrali wentylacyjnych). Instalację elektryczną należy przygotować do montażu jednostek wewnętrznych i zewnętrznych klimatyzacji.

Ochrona przeciwporażeniowa przeciwprzepięciowa i odgromowa

Ochrona przeciwprzepięciowa - w budynku należy zrealizować skoordynowaną min. dwustopniową ochronę przepięciową instalacji, poprzez dobór w rozdzielnicy głównej — ograniczników typu 1+2 (klasa B+C]).

Ochrona przeciwpożarowa - ochrona przeciwpożarowa obiektu realizowana poprzez zastosowanie oprzewodowania o izolacji 450/750V instalacje odbiorcze. Wyłączenie napięcia dla potrzeb p.poż. zrealizować poprzez przycisk wykonawczy PWP umiejscowiony przy drzwiach wejściowych do budynku, lokalizacja przycisku i trasy przewodów na etapie projektu. Wszystkie przejścia instalacji przez wydzielone strefy pożarowe (ściany, stropy) oraz wyprowadzenia przewodów do osprzętu należy zabezpieczyć ogniowo stosując rozwiązania systemowe w klasie przegrody określonej w Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego Budynku lub uzgodnień z Rzecznikiem p.poż., poprzez montaż biernych zabezpieczeń przeciwpożarowych zgodnie z aprobatą i przez uprawnionych, przeszkolonych pracowników, odpowiednio oznaczając po obu stronach przegrody wykonane przejście instalacji dla przegrody.

Ochrona odgromowa - budynek należy wyposażyć w instalację piorunochronną, poprzez wykonanie uziomu otokowego i siatki połączeń wyrównawczych, rezystancja uziomu nie może być większa niż 10 Ohm. Instalację odgromową obiektu należy wykonać zgodnie z polską normą PN-EN 62305 we właściwej klasie ochrony. Wykorzystany osprzęt powinien posiadać certyfikat zgodności z normą PN-EN 50164-1. Na podstawie oszacowania ryzyka, celem osiągnięcia właściwego poziomu dla ryzyka RI (utrata życia ludzkiego) poza instalacją odgromową należy zrealizować połączenia wyrównania potencjału oraz zastosować skoordynowane aparaty do ochrony przeciwprzepięciowej w obiekcie.

Wytyczne do połączeń wyrównawczych głównych i miejscowych - główną szynę wyrównawczą GSW należy wykonać w pobliżu rozdzielnicy głównej, stosując szynę wyrównania potencjału uziemioną z uziomu otokowego. Do GSW należy przyłączyć wszystkie części obce i dostępne w obiekcie stosując przewody SCC min. LgY1x16, stosując do rur przewodzących typowe dwudzielne obejmy z zaciskami przyłączeniowymi albo taśmowe obejmy uziemiające dostosowane do średnicy rury i przewodu wyrównania potencjału.

Ochrona od porażenia prądem elektrycznym - ochrona podstawowa przed dotykiem bezpośrednim, przez zastosowanie izolacji podstawowej przewodów i osprzętu oraz obudów o stopniu ochrony min. IP 2X. Jako uzupełnienie ekwipotentjalizacja poprzez połączenia wyrównawcze główne i miejscowe. W wydzielonych częściach instalacji (wszystkie lokale) zastosować wyłączniki różnicowoprądowe RCD wysokoczułe, o znamionowym prądzie różnicowym I_{An}=30mA. Jako ochronę przed uszkodzeniem (ochrona przed dotykiem pośrednim) zastosowano: „samoczynne wyłączenie zasilania” w układzie sieciowym TN-S, wg PN-HD 60364-4] w czasie nie dłuższym niż 5s dla linii kablowych zasilających i wiz oraz 0,4s dla

instalacji odbiorczych. Po wykonaniu instalacji oraz przed oddaniem jej do eksploatacji należy wykonać wymagane badania i pomiary ochronne przez uprawnione osoby

Instalacja domofonowa

Celem instalacji domofonowej jest utrzymanie zasady stale zamkniętych drzwi wejściowych na klatkę budynku. Otwiera się je jedynie za wiedzą lokatora lub osoby upoważnionej, posiadającej odpowiedni klucz lub znającej szyfr.

W skład kompletu urządzeń wchodzi:

- Panel wejściowy
- Aparaty lokatorskie
- Zamek elektromagnetyczny drzwiowy
- Zespół zasilaczy
- Komplet kabli, przewodów i elementów liniowych

Instalacja telewizyjna.

Od każdego lokalu poprowadzić kable koncentryczne dla zapewnienia telewizji naziemnej, satelitarnej oraz kablowej. W szafie GPD, kable należy zakończyć na listwie montażowej z gniazdami typu F. Dla potrzeb telewizji naziemnej i satelitarnej na dachu budynku przewidzieć system anten. Rozprowadzenie sygnału poprzez system multiswitchowy.

Przewidzieć prowadzenie kabli z pomieszczenia technicznego w szachtach instalacyjnych w częściach przeznaczonych dla instalacji teletechnicznych. Z szachtów do pomieszczeń układanie kabli w korytach kablowych.

W każdym lokalu przewidzieć zainstalowanie skrzynki dla rozdziału instalacji teletechnicznych. Ze skrzynki TSM kabel RG6 doprowadzić do gniazda TV zainstalowanego w danym lokalu.

Instalacja teleinformatyczna

W budynku należy zaprojektować system okablowania strukturalnego, umożliwiający dystrybucję usług teleinformatycznych. Szafy przewidzieć w pomieszczeniach serwerowni. Układ i typ gniazd dopasować do planowanych stanowisk pracy w nawiązaniu do układu gniazd elektrycznych i puszek podłogowych. Przewidzieć instalacje multimedialne w pomieszczeniu sali konferencyjnej (rzutnik i ekran, panel sterujący rzutnikiem, ekranem. Monitoring zewnętrzny musi zapewniać obserwację bezpośredniego otoczenia budynku, otoczenia wejść na budynek i wjazdu do garażu. Stosować kamery IP zewnętrzne z przetwornikiem 5 Mpx z promiennikiem podczerwieni (zasięg promiennika min. 25m) i czujnikiem ruchu. Monitoring wewnętrzny budynku musi zapewniać obserwację klatek schodowych. Nie przewiduje się rejestrowania zdarzeń w salach i pokojach biurowych. Stosować kamery IP wewnętrzne wandaloodporne z przetwornikiem 3 Mpx z promiennikiem podczerwieni. Dla potrzeb systemu CCTV IP należy zbudować osobną, niezależną od instalacji okablowania komputerowego, sieć komputerową. Należy założyć 30 dniowy okres archiwizacji zarejestrowanych zdarzeń.

System BMS powinien być systemem otwartym, bazującym na najnowszych rozwiązaniach technicznych z wykorzystaniem standardowych protokołów komunikacyjnych. System powinien umożliwiać automatyczną regulację nastaw urządzeń wykonawczych przy jednoczesnym zachowaniu jak najmniejszych kosztów eksploatacji budynku. System BMS musi posiadać możliwość rozbudowy zarówno objętości systemu jak i funkcjonalności bez konieczności wymiany zainstalowanych już w nim podzespołów systemu oraz oprogramowania systemu BMS. Zakłada się że system BMS będzie umożliwiał monitoring zurzycia mediów, urządzeń, sterowanie i monitoring warunków klimatycznych w obiekcie, sterowanie oświetleniem itd.

System SKD i SSWiN

W budynku należy zaprojektować system kontroli dostępu oraz system antywłamaniowy i antynapadowy.

System SKD oraz SSWiN swoim zakresem powinien obejmować hol główny budynku, pomieszczenia techniczne, komunikację, system parkingowy, dzwif osobowy.

Uwagi ogólne

Należy przewidzieć zasilanie elektryczne dla urządzeń branży sanitarnej, wentylacyjnej (np. kotłów gazowych, centrali wentylacyjnych, klapy oddymiające).

Należy zaprojektować systemy pożarowe oraz system oddymiania zgodnie z wytycznymi ochrony p.pożarowej

f) wymagania w zakresie wyposażenia

Dźwig osobowy

PW obiekcie należy przewidzieć montaż wewnętrznego dźwigu osobowego, służącego do przemieszczania osób między kondygnacjami budynku. Dźwig ma być dostosowany do użytkowania przez osoby niepełnosprawne, w tym poruszające się na wózkach inwalidzkich. Szyb windy przewidzieć w konstrukcji żelbetowej. Zamawiający wymaga, by dźwig spełniał wymagania normy dźwigowej PN-EN 81-1 i aktualne przepisy pożarowe i BHP oraz dyrektywy 95/16/WE Urzędnia Dźwigowe, ze zmianami wprowadzonymi dyrektywą 2006/42/WE Bezpieczeństwo Maszyn oraz z polskimi przepisami wdrażającymi postanowienia dyrektywy.

Parametry techniczne - wymagane

Typ dźwigu - ogólnodostępny, osobowy, samoobsługowy, przystosowany do przewozu osób niepełnosprawnych na wózkach inwalidzkich.

Udźwig min 630 kg / lub min 8 osób.

Wysokość podnoszenia około 9,5 m.

Ilość przystanków 4.

Ilość dojeżdż.

Napęd elektryczny z odpowiednimi zabezpieczeniami, zapewniający łagodne starty i zatrzymania, oraz łagodną jazdę kabiny.

Rama kabinowa z chwytaczami 2 kierunkowymi, prowadnice bezsmarowe 8 Zasilanie 230/400 V ; 50 Hz 9 Prędkość jazdy 1 m/s

Kabina: podłoga - wykładzina trudnościścieralna, odporna na wgniatanie, antypoślizgowa, w kolorystyce dostosowanej do ścian kabiny i uzgodnionej z Zamawiającym .

Ściany i sufit z paneli z blachy nierdzewnej fakturowanej lub malowanej proszkowo (dopuszczalne łączenie faktur).

Zabezpieczenie ściany przeszklonej poręczami ozdobnymi z blachy nierdzewnej (w tym odbojową nad podłogą). Pozostałe ściany co najmniej zabezpieczone listwami odbojowymi w odpowiedniej kolorystyce.

Oświetlenie energooszczędne, rozproszone o natężeniu zgodnym z normą, z funkcją oświetlenia awaryjnego, z czasem podtrzymania 2 godziny.

Panel dyspozycji przyciski dyspozycji, otwierania i zamykania drzwi, alarmu: metalowe, podświetlane, z opisem dla osób niewidomych i niedowidzących, wskaźnik przeciążenia i zapełnienia kabiny, wskaźnik piętra, strzałki kierunku jazdy, lampka oświetlenia awaryjnego, dźwiękowy system informacyjny dojazdu do przystanku oraz stanów awaryjnych (zanik napięcia, alarm pożarowy) automatyczna z możliwością uruchomienia ręcznego.

Wentylacja załączana automatycznie podczas awarii zasilania, z możliwością włączenia przyciskiem czasowym w czasie normalnej eksploatacji.

Wyklucza się stosowanie w kabinie aluminiowych elementów wykończeniowych.

Wzory wystroju wewnętrznego kabiny oraz kolorystykę należy uzgodnić z Zamawiającym na etapie projektu.

Drzwi kabinowe automatyczne, z blachy nierdzewnej, odpowiednie do wielkości kabiny

Drzwi przystankowe automatyczne, z blachy nierdzewnej / malowane proszkowo, kolorystyka do uzgodnienia

Kasety wezwań z blachy nierdzewnej na każdym przystanku, podświetlone z opisem dla osób niewidomych i niedowidzących, z cyfrowym wskaźnikiem piętra i strzałkami kierunku jazdy 19 Łączność Serwisowa i ze służbami ratowniczymi

Wymaga się, by dźwig był wyposażony w funkcję pożarową oraz funkcję zaniku napięcia. W przypadku powstania alarmu pożarowego winda winna zjechać na najniższą kondygnację (z możliwością zmiany tego wskazania), powinno nastąpić jej unieruchomienie i otwarcie drzwi. Stan ten należy uwzględnić w automatycznym komunikacie głosowym. W przypadku wystąpienia zaniku napięcia winda winna dojechać do najbliższego przystanku, unieruchomić się i otworzyć drzwi. Stan ten należy uwzględnić w automatycznym komunikacie głosowym. Przejście do trybu normalnego ma nastąpić automatycznie po powrocie i ustabilizowaniu zasilania podstawowego. Zamawiający zastrzega, że części zamienne oraz serwis dostarczonych urządzeń (podzespołów) muszą być dostępne na terenie Polski. Wszystkie elementy dźwigu i szybu (oprócz nierdzewnych) muszą być zabezpieczone antykorozyjnie. Wyklucza się gruntowanie metodą „mokrą” i stosowanie farb akrylowych.

Kuchnia na poziomie III kondygnacji

Planowane elementy wyposażenia :

kuchnia na kondygnacji w części biurowej [III piętro] wyposażona zgodnie z projektem aranżacji wnętrza, w zakresie dostarczonego wyposażenia przewidzieć:

- szafki stojące i wiszące w liczbie dostosowanej do zagospodarowania pokoju socjalnego
- stół z krzesłami
- zmywarka, kuchenka elektryczna, lodówka, kuchenka mikrofalowa

architektura

mgr inż. arch. Michał Nosorowski

upr. bud. do projektowania w specjalności
architektonicznej bez ograniczeń
BŁ-POKK/09/2003

inst. elektryczne

mgr inż. Adam Kulenko

upr. bud. do projektowania bez ograniczeń
w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
PDL/0147/POOE/12

inst. sanitarne

mgr inż. Barbara Chylińska

upr. bud. do projektowania bez ograniczeń
w spec. Instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
BŁ/28/00