Budowlani s.c.
M. Frania M. Maciejewska

ZAPROJEKTOWANIE I BUDOWA PRZEDSZKOLA GMINNEGO W LELOWIE WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU ORAZ ZAPROJEKTOWANIEM NIEZBĘDNEJ INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ ORAZ WYKONANIE ROBÓT BUDOWLANYCH W ZAKRESIE BUDOWY ZAPROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW - REALIZOWANE W FORMULE „ZAPROJEKTUJ I WYBUDUJ" W RAMACH ZADANIA: „BUDOWA PRZEDSZKOLA GMINNEGO W LELOWIE"

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY WRAZ Z KONCEPCJĄ ARCHITEKTONICZNĄ

Zakres inwestycji:

BUDOWA BUDYNKU PRZEDSZKOLA GMINNEGO W LELOWIE WRAZ Z NIEZBĘDNĄ TECHNICZNĄ INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ W TYM OZE, DROGAMI WEWNĘTRZNYMI I MIEJSCAMI POSTOJOWYMI, MAŁĄ ARCHITEKTURĄ, SIECIAMI I PRZYŁĄCZAMI WODOCIĄGOWYMI, KANALIZACJI SANITARNEJ, Z DOJŚCIEM I WYJAZDEM PRZEZ DROGĘ WEWNĘTRZNĄ NA ULICĘ SZCZEKOCIŃSKĄ

Nazwa obiektu budowlanego:
Przedszkole Gminne

Kategoria obiektu budowlanego:
IX

Adres obiektu budowlanego:
ul. Szczekocińska 41,
42-235 Lelów

Numery ewidencyjne działek, obręb:
305/2
obręb: Lelów

Opracował:
mgr inż. Łukasz Kukuła

Nr upr. bud. do proj.
21/SLOKK/2013
w specj. architektonicznej

mgr inż. arch. Łukasz Kukuła
ARCHITEKT
Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń
Nr upr. 21/SLOKK/2013

Nazwy i kody robót budowlanych:

71000000-8	Usługi architektoniczne, budowlane, inżynieryjne i kontrolne
45000000-7	Roboty budowlane
45111200-0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45214100-1	Roboty budowlane w zakresie przedszkolnych obiektów budowlanych
45233140-2	Roboty drogowe
45233142-6	Roboty w zakresie naprawy dróg
45233123-7	Roboty budowlane w zakresie dróg podrzędnych
45223300-9	Roboty budowlane w zakresie parkingów
45233161-5	Roboty budowlane w zakresie ścieżek pieszych
45223110-0	Instalowanie konstrukcji metalowych
45262210-6	Fundamentowanie
45112710-5	Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych
45212200-8	Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów sportowych
45231300-8	Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45232100-3	Roboty pomocnicze w zakresie wodociągów
45316110-9	Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego
45112723-9	Roboty w zakresie kształtowania placów zabaw

Inwestor:
GMNINA LELÓW
ul. Szczekocińska 18
42-235 Lelów

Biuro projektowe:
BUDOWLANI Mariusz Frania
ul. Wierzbowa 18/29,
42-216 Częstochowa

Budowlani s.c. Mariusz Frania Monika Maciejewska
ul. Sabinowska 127, 42-202 Częstochowa
sc.Budowlani@gmail.com
888 089 415

SPIS ZAWARTOŚCI PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO

Spis treści

1.Część opisowa..... 5
1.Informacje wstępne. 5
1.1.Przedmiot inwestycji..... 5
1.2.Inwestor..... 5
1.3.Przedmiot opracowania..... 5
1.4.Cel opracowania..... 5
1.5.Podstawa formalna i merytoryczna opracowania 5
1.6.Podstawa prawna opracowania..... 5
1.7.Zastrzeżenie..... 5
2.Opis ogólny przedmiotu zamówienia..... 5
2.1.Opis ogólny przedmiotu zamówienia..... 5
2.2.Opis stanu istniejącego..... 8
2.3.Charakterystyczne parametry techniczne określające wielkość i kategorię projektowanego obiektu..... 11
2.4.Zakres projektowanych robót budowlanych..... 13
2.5.Uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia..... 14
2.6.Uwarunkowania środowiskowe..... 14
2.7.Uwarunkowania konserwatorskie..... 14
2.8.Uwarunkowania planistyczne..... 14
2.9.Uwarunkowania geotechniczne..... 14
3.Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe projektowanego budynku..... 14
4.Wymagania zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia – wymagania w stosunku do konstrukcji budynku.....16
4.1.Fundamenty..... 16
4.2.Słupy i rdzenie żelbetowe..... 17
4.3.Ściany zewnętrzne..... 17
4.4.Stropodach - konstrukcja 17
4.5.Stropodach – pokrycie 17
4.6.Dach skośny – konstrukcja..... 17
4.7.Dach skośny – pokrycie..... 17
4.8.Podłoga na gruncie..... 17
4.9.Wykończenie elewacji – okładziny, tynki, izolacja termiczna..... 18
4.10.Izolacje termiczne - szczegóły..... 18
4.11.Izolacje przeciwwilgociowe, przeciwwodne pionowe i poziome części zagłębionej w gruncie..... 18
4.12.Obróbki blacharskie i orynnowanie..... 18
4.13.Stolarka drzwiowa i okienna..... 18
4.14.Szklane ściany osłonowe 19
5.Wymagania dotyczące architektury, konstrukcji i wykończenia budynku – części zewnętrzne..... 19
6.Wymagania dotyczące architektury, konstrukcji i wykończenia budynku – części wewnętrzne..... 20
6.1.Ściany działowe wewnętrzne..... 20

6.2.Ściany konstrukcyjne wewnętrzne 21
6.3.Wykończenie ścian wewnętrznych 21
6.4.Posadzki 21
6.5.Sufity wewnętrzne 23
6.6.Stolarka drzwiowa wewnętrzna 24
6.7.Wyposażenie 25
7. Zapotrzebowanie wyposażeniowe 25
8. Zagospodarowanie terenu 31
9. Mała architektura 35
10.Plac zabaw 38
11.Wymagania dotyczące instalacji zewnętrznych oraz przyłączy 42
12. Wymagania dotyczące instalacji wewnętrznych w budynku 43
12.1.Projektowane wewnętrzne instalacje wod.-kan. 43
12.2.Instalacja wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji 43
12.3. Instalacja ppoż 45
12.4 Instalacja wentylacji i klimatyzacji 45
12.5.Technologia kotłowni/maszynowni 45
12.6. Zakres prac w części instalacji elektroenergetycznych 46
12.7. Wymagania dotyczące instalacji teletechnicznych 49
13. Przystosowanie obiektu dla osób niepełnosprawnych 51
14. Oddziaływanie na środowisko 51
15. Ochrona interesu osób trzecich 52
16. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych dla części projektowej 52
17. Część informacyjna 53
18. Część graficzna 56

I. Część opisowa.

1. Informacje wstępne.

1.1. Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem inwestycji jest „Zaprojektowanie i budowa przedszkola gminnego w Lelowie wraz z zagospodarowaniem terenu oraz zaprojektowaniem niezbędnej infrastruktury technicznej oraz wykonanie robót budowlanych w zakresie budowy zaprojektowanych obiektów".

1.2. Inwestor.

Inwestorem jest Gmina Lelów, z siedzibą przy ul. Szczekocińska 18, 42-235 Lelów.

1.3. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest program funkcjonalno-użytkowy dla wyżej wymienionej inwestycji.

1.4. Cel opracowania.

Celem wykonania opracowania jest wydanie kompletnego opisu przedmiotu zamówienia niezbędnego do realizacji inwestycji w formie „zaprojektuj i wybuduj"

1.5. Podstawa formalna i merytoryczna opracowania

- Umowa z Inwestorem 23/2022
- Opis przedmiotu zamówienia wydany przez Inwestora
- Wizja lokalna w terenie oraz wykonany na miejscu materiał z dokumentacji fotograficznej.
- Uzgodnienia z Inwestorem

1.6. Podstawa prawna opracowania

- wymogi zawarte w art. 103 ust. 3 ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz. U. z 2021r. poz. 1129 ze zm.),
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno – użytkowym (Dz.U. z 2021r. poz.2458)
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej , specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz.U. z 2021r., poz. 2454)
- Inne wiążące przepisy prawa oraz normy obowiązujące w zakresie którego dotyczy dokumentacja

1.7. Zastrzeżenie.

Uwaga! Wszelkie nazwy producentów i marek materiałów budowlanych, produktów oraz sprzętu widniejące w niniejszej dokumentacji zostały podane jedynie w celu uszczegółowienia opisu zastosowanych technologii w zakresie właściwości i sposobu działania poszczególnych elementów. Dopuszcza się zastosowanie wszelkich materiałów i produktów budowlanych oraz sprzętu, których cechy i sposób działania jest równoważny lub lepszy niż tych, które zostały przywołane w dokumentacji.

2. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

2.1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia.

Zamówienie pn. „Zaprojektowanie i budowa przedszkola gminnego w Lelowie wraz z zagospodarowaniem terenu oraz zaprojektowaniem niezbędnej infrastruktury technicznej oraz wykonanie robót budowlanych w zakresie budowy zaprojektowanych obiektów" obejmuje wykonanie kompletnej dokumentacji projektowej zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia wraz z wykonaniem robót budowlanych w pełnym zakresie oraz jeśli dotyczy, uzyskanie niezbędnych decyzji, opinii i pozwoleń.

Zakres zamówienia:

- uzyskanie wszelkich niezbędnych do zaprojektowania robót budowlanych dokumentów oraz informacji,
- opracowanie kompletnego Projektu Budowlanego (w skład którego wchodzi Projekt Techniczny o szczegółowości na poziomie Projektu Wykonawczego) w wersji papierowej oraz wersji elektronicznej (zawierający PZT w pliku dwg lub dxf),
- opracowanie Informacji Dotyczącej Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia w wersji papierowej oraz wersji elektronicznej edytowalnej,
- opracowanie Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót w wersji papierowej oraz wersji elektronicznej edytowalnej,
- opracowanie Przedmiaru Robót w wersji papierowej oraz wersji elektronicznej edytowalnej,
- opracowanie Kosztorys Inwestorskiego w wersji papierowej oraz wersji elektronicznej edytowalnej, umożliwiającej otwarcie pliku w programach takich jak: Norma, Zuzia.
- uzyskanie niezbędnych decyzji, zezwoleń, opinii oraz badań w zakresie architektonicznym, konstrukcyjnym, instalacyjnym, geologicznym i wszelkich innych niezbędnych do wykonania zamierzenia inwestycyjnego, jeśli są wymagane
- uzyskanie wszelkich niezbędnych pozwoleń i uzgodnień jeśli są wymagane przepisami prawa
- uzyskanie wszelkich niezbędnych uzgodnień z Inwestorem
- opracowanie specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych zgodnie z aktualnym rozporządzeniem
- opracowanie kosztorysu i przedmiaru inwestorskiego
- realizację kompletnych robót budowlano-montażowych
- pełnienie nadzoru autorskiego

Dokumentacja projektowa powinna spełniać następujące warunki:

- Dokumentacja musi być zgodna z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej , specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz.U. z 2021r., poz. 2454)
- powinna być wykonana w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Na jej podstawie realizowany będzie pełny zakres robót budowlanych niezbędnych dla użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem.
- dokumentacja musi w swojej treści określać przedmiot zamówienia, w tym w szczególności technologię robót, materiały i urządzenia, a także parametry techniczne i funkcjonalne przyjętych rozwiązań materiałowych, wybranej technologii, urządzeń i wyposażenia.
- opisywać przedmiot zamówienia za pomocą cech technicznych i jakościowych, przy przestrzeganiu Polskich Norm przenoszących europejskie normy zharmonizowane. Wszystkie niezbędne opinie, uzgodnienia i sprawdzenia rozwiązań projektowych w zakresie wynikającym z przepisów, oraz oświadczenia o wzajemnym skoordynowaniu technicznym opracowań projektowych powinny być wykonane przez osoby posiadające uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności, zapewniające uwzględnienie zawartych w przepisach zasad bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w procesie budowy.

W ramach niniejszego zadania należy uwzględnić budowę budynku Przedszkola Gminnego dla min 4 oddziałów przedszkolnych i jednego oddziału integracyjnego oraz pomieszczeń dla personelu z wydzielonymi między innymi następującymi pomieszczeniami

PARTER:

0.1	WIATROŁAP	7,00 m^2
0.2	KORYTARZ	182,20 m^2
0.3	SZATNIA	52,30 m^2
0.4	TOALETA DLA NIEPEŁNOSPRAWNEGO	4,55 m^2

0.5	SALA 1 PRZEDSZKOLE 25 DZIECI	67,60 m^2
0.6	ŁAZIENKA DO SALI 1	12,10 m^2
0.7	MAGAZYNEK DO SALI 1	4,50 m^2
0.8	SALA 2 PRZEDSZKOLE 25 DZIECI	67,60 m^2
0.9	ŁAZIENKA DO SALI 2	12,10 m^2
0.10	MAGAZYNEK DO SALI 2	4,50 m^2
0.11	SALA 3 PRZEDSZKOLE 25 DZIECI	67,60 m^2
0.12	ŁAZIENKA DO SALI 3	12,10 m^2
0.13	MAGAZYNEK DO SALI 3	4,50 m^2
0.14	SALA 4 PRZEDSZKOLE 25 DZIECI	67,60 m^2
0.15	ŁAZIENKA DO SALI 4	12,10 m^2
0.16	MAGAZYNEK DO SALI 4	4,50 m^2
0.17	ODDZIAŁ INTEGRACYJY	71,40 m^2
0.18	SZATNIA ODDZIAŁU INTEGRACYJNEGO	17,40 m^2
0.19	ŁAZIENKA	9,60 m^2
0.20	JADALNIA	82,50 m^2
0.21	ZMYWALNIA	5,20 m^2
0.22	KUCHNIA	15,60 m^2
0.23A	SALA SENSORYCZNA	26,80 m^2
0.23B	GABINET LOGOPEDY	20,00 m^2
0.24	SALA DO WYSTĘPÓW/GIMNASTYCZNA	108,00 m^2
0.25	SEKRETARIAT	14,00 m^2
0.26	POKÓJ DYREKTORA	10,30 m^2
0.27	POM. SOCJALNE	10,30 m^2
0.28	SZATNIA	10,30 m^2
0.29	ŁAZIENKA	8,30 m^2
0.30	ŁAZIENKA DLA DZIECI	8,25 m^2
0.31	POM. GOSPODARCZO-MAGAZYNOWE	19,85 m^2
0.32	POM. GOSPODARCZE	7,45 m^2
0.33	MAGAZYNEK	10,66 m^2
	RAZEM	**1039,00 m^2**

Budynek musi być wolny od barier architektonicznych. Należy przewidzieć pełną dostępność dla osób niepełnosprawnych do pomieszczeń z uwzględnieniem:

- koncepcji uniwersalnego projektowania, zgodnie z wymogami wynikającymi z przepisów ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. o zapewnianiu dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami ustawy z 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane;
- Konwencji ONZ o prawach osób niepełnosprawnych Niezależne życie i włączenie w społeczeństwo.

Zakres zamówienia w ramach zagospodarowania terenu:

- budowę ciągów pieszych oraz drogowych, w tym drogę manewrową, pożarową, dojazdy, wjazdy, parkingi z wydzielonymi miejscami postojowymi (ok. 24) w tym również dwa dla osób niepełnosprawnych i dwa dla matek z dziećmi oraz place, chodniki, dojścia.
- zagospodarowanie terenów zielonych poprzez humusowanie, wykonanie trawników oraz posadzenie drzew oraz krzewów;
- budowę zewnętrznego tarasu wraz zadaszeniem
- budowę zewnętrznego placu zabaw;
- budowę wiaty śmietnikowej;
- dostawę i montaż obiektów małej architektury w tym między innymi: ławek, stojaków na rowery, koszy na śmieci itp.
-

Ponadto w ramach zakresu zamówienia należy uwzględnić

- budowę przyłączy:

- energetycznego
- teletechnicznego
- kanalizacji sanitarnej
- wodociągowego

- budowę wewnętrznych oraz zewnętrznych instalacji:
  - elektroenergetycznej
  - teletechnicznej
  - sanitarnej
  - wodociągowej
  - centralnego ogrzewania (niskotemperaturowego)
  - wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła
  - klimatyzacji
  - słaboprądowych w tym okablowania i osprzętu do monitoringu, alarmu, internetu, telefonów, wideo-domofonów przy wejściu do obiektu połączonego z salami dydaktycznymi, instalacji przeciwpożarowej oraz nagłośnienia w salach zajęciowych.
- dostawę i montaż wyposażenia szatni w niezbędne szafki i ławki z uwzględnieniem wymaganej liczby osób - meble, wyposażenie i siedziska wkomponowane w pomieszczeniach;
- dostawę i montaż wyposażenia związanego z poszczególnymi instalacjami, takimi jak kompletna armatura, kuchnia, itp. z uwzględnieniem liczby użytkowników i obowiązujących przepisów (w tym np. pełne wyposażenie toalet oraz toalet dla osób niepełnosprawnych, pomieszczeń technicznych i socjalnych) i inne niezbędne umeblowanie takie jak szafki lub blaty pod umywalki i zlewozmywaki ;
- dostawę i montaż wyposażenia kotłowni/maszynowni;
- montaż pozostałej niezbędnej armatury;

2.2. Opis stanu istniejącego.

Budowa Przedszkola Gminnego z oddziałem integracyjnym. jest planowana na działce nr ewid. 305/2 obręb Lelów przy ul. Szczekocińskiej o łącznej powierzchni ok. **0,68 ha** stanowiąca własność Inwestora. Teren zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego gminy Lelów oznaczony jest jako 39UO - teren usług oświaty i wychowania, od strony zachodniej sąsiaduje z zabudową ochrony zdrowia, od strony wschodniej znajduje się zabudowa mieszkaniowo usługowa.

Lokalizacja inwestycji:

Dokumentacja zdjęciowa terenu przeznaczonego pod inwestycję:

Na terenie przewidzianym pod inwestycję znajduje się obecnie stare boisko oraz murowana altana będące w kolizji z projektowanym obiektem, pozostała część terenu pokryta jest zielenią niską, częściowo zadrzewiona i zakrzewiona – zieleń zgrupowana głównie w części zachodniej oraz południowej terenu; w miejscu projektowanego obiektu znajdują się drzewa, które kolidują z inwestycją,

Na terenie inwestycji znajdują się istniejące budynki Zespołu Szkolno-Przedszkolnego. Na terenie inwestycji znajdują się powierzchnie utwardzone w postaci dróg dojazdowych i chodników stanowiących układ komunikacyjny dla istniejących budynków Zespołu Szkolno-Przedszkolnego. Teren przeznaczony pod inwestycję jest częściowo ogrodzony.

Teren inwestycji przylega bezpośrednio do drogi publicznej ul. Szczekocińskiej od południa. Dostęp do terenu zapewniony jest bezpośrednio z wykorzystaniem istniejących wjazdów z ul. Szczekocińskiej (droga krajowa nr 46).

Teren posiada nieregularny kształt. Teren działki jest zabudowany i częściowo uzbrojony. W pasie drogowym ul. Szczekocińskiej znajdują się sieci infrastruktury technicznej (wodna, kanalizacja sanitarna, kanalizacja deszczowa drogowa, energia elektryczna oraz teletechniczna).

Dla terenu usług oświaty i wychowania, oznaczonego na rysunku planu symbolem: 39UO - plan ustala:

Podstawową funkcją istniejącego i projektowanego, po rozbiórce obiektu, jest zapewnienie zaspokojenia potrzeb ludności gminy w zakresie oświaty i kultury fizycznej.

1. Dopuszczalne modernizacja i rozbudowa obiektu pod warunkiem przestrzegania wymogów określonych w §8-9 części ogólnej tekstu planu.

2. Wymagane zharmonizowanie i utrzymanie jednolitego charakteru architektury obiektów dydaktycznych, usługowych i służebnej zabudowy mieszkalnej.

3. Przestrzegania linii zabudowy, ustalonej przez istniejące obiekty w stosunku do pasa drogowego ul. Szczekocińskiej, ale nie mniejszej niż 18 m, liczonych od krawędzi jezdni.

4. Zakazu zwiększania ilości włączeń komunikacyjnych w ciąg ul. Szczekocińskiej, bez zgody Zarządcy drogi krajowej.

5. Wyodrębnienia na terenie posesji minimum 10 miejsc postojowych dla samochodów osobowych.

6. Nakaz zachowania wartościowego starodrzewu, dopuszcza się uzupełnianie zieleni.

7. Zapewnienia rozbudowy infrastruktury technicznej, zgodnie z ustaleniami części ogólnej tekstu planu.

2.3 Charakterystyczne parametry techniczne określające wielkość i kategorię projektowanego obiektu.

SZACUNKOWE WYMIARY BUDYNKU

powierzchnia zabudowy: 1215,00 m²

powierzchnia użytkowa: 1039,00 m²

Projektowany budynek wolnostojący (odległość od najbliżej położonych budynków >10m) parterowy, niepodpiwniczony. Budynek niski N.

Projektowany budynek znajduje się w odległości co najmniej 4 metrów od granicy działki.

W budynku nie składuje się i nie przewiduje się magazynowania materiałów niebezpiecznych pod względem pożarowym w rozumieniu przepisów przeciwpożarowych.

W budynku znajdują się typowe elementy wystroju i wyposażenia wnętrz stosowane w budynkach użyteczności publicznej np. drewno i materiały drewnopochodne, papier, tkaniny itp

Dla budynków charakteryzowanych kategorią zagrożenia ludzi ZL nie określa się gęstości obciążenia ogniowego. Gęstość obciążenia ogniowego dla pomieszczeń magazynowych i technicznych nie przekracza wartości 500 MJ/m^2.

W budynku oraz w jego otoczeniu nie występują pomieszczenia czy przestrzenie zewnętrzne zagrożone wybuchem.

Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w poszczególnych pomieszczeniach :

- Budynek ze względu na swoją funkcję został zakwalifikowany do ZL II kategorii zagrożenia ludzi. Pomieszczenia przeznaczone na stały pobyt ludzi znajdują się na parterze

Pomieszczenia, przeznaczone dla ponad 50 osób, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz: sala wielofunkcyjna.

Podział na Strefy pożarowe i dymowe:

- Projektowany budynek w jednej strefie pożarowej

Rozdzielnia główna oraz kotłownia/maszynownia zostanie wydzielona jako odrębna strefa PM.

Strefy pożarowe wydzielone zgodnie z Warunkami technicznymi, a powierzchnia stref pożarowych nie przekracza dopuszczalnych wielkości.

Korytarze stanowiące drogę ewakuacyjną w strefach pożarowych ZL zostały podzielone na odcinki nie dłuższe niż 50 m przy zastosowaniu przegród z drzwiami dymoszczelnymi.

Klasa odporności pożarowej budynku, klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych - Przyjęto klasę odporności pożarowej budynku „D" .

Wymagana odporność ogniowa elementów budynku zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku*					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop	ściana zewn.[1) 2)]	ściana wewn.[1)]	przekrycie dachu[3)]
"D"	R 30	-	REI 30	E I 30	-	-

Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także odpowiednio kryteria nośności ogniowej R.

Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej (E I) wymaganą dla tych elementów

Zastosowane do budowy materiały nierozprzestrzeniające ognia (NRO). Projektowane przekrycie dachu płaskiego płytą warstwową nierozprzestrzeniające ognia (NRO). Projektowane przekrycie dachów skośnych płytą warstwową nierozprzestrzeniające ognia (NRO).

Wymagana odporność ogniowa elementów oddzielenia przeciwpożarowego na granicy stref pożarowych oraz zamknięć znajdujących się w nich otworów zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej				
	elementów oddzielenia przeciwpożarowego		Drzwi przeciwpożarowych lub innych zamknięć przeciwpożarowych	drzwi z przedsionka przeciwpożarowego	
	ścian i stropów, z wyjątkiem stropów w ZL	stropów w ZL		na korytarz i do pomieszczenia	na klatkę schodową
„D"	REI 60	REI 30	EI 30	EI 15	E15

Elementy wykończenia i wystroju wnętrz

W strefie pożarowej ZL II stosowanie do wykończenia wnętrz materiałów i wyrobów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące, jest zabronione.

W pomieszczeniach przeznaczonych do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób, stosowanie łatwo zapalnych przegród, stałych elementów wyposażenia i wystroju wnętrz oraz wykładzin podłogowych jest zabronione.

Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione.

Okładziny sufitów oraz sufity podwieszone należy wykonywać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

Elementy wykończeniowe budynku będą spełniać wymagania odnośnie odporności ogniowej oraz stopnia rozprzestrzeniania ognia. Podłogi, sufity, elementy wykończenia powinny posiadać odpowiednie certyfikaty

i świadectwa. Nie dopuszcza się stosowania elementów i materiałów wykończenia niespełniających tych wymagań.

Dopuszczalna długość dojścia ewakuacyjnego dla kategorii ZL II zagrożenia ludzi wynosi – przy jednym dojściu 10 m, a przy co najmniej dwóch – 40 m (dla dojścia najkrótszego, przy czym dla drugiego dojścia dopuszcza się długość większą o 100% od najkrótszego). Wymagane długości dojść ewakuacyjnych zostaną zachowane dla dwóch kierunków ewakuacji.

Drzwi, okna i inne zamknięcia otworów o wymaganej klasie odporności ogniowej lub dymoszczelności powinny być zaopatrzone w urządzenia, zapewniające samoczynne zamykanie otworu w razie pożaru (samozamykacze). .

dobór urządzeń przeciwpożarowych

Budynek będzie wyposażony w następujące urządzenia przeciwpożarowe:

- przeciwpożarowy wyłącznik prądu, odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru.

- przeciwpożarowy wyłącznik instalacji fotowoltaicznej zlokalizowany w pobliżu wejść do budynków,

Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa hydrantów wewnętrznych obejmująca ochroną całe powierzchnie w/w stref pożarowych (pom. strefy PM węzła ciepłowniczego i rozdzielni elektrycznej nie wymagają wyposażenia w hydranty):

- wykonanie instalacji hydrantów wewnętrznych DN25 z wężem półsztywnym. Hydranty zabudowane w szafkach podtynkowych z miejscem na gaśnicę.

oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne – na wszystkich drogach ewakuacyjnych oświetlonych wyłącznie światłem sztucznym.

Budynek należy wyposażyć w gaśnice proszkowe przeznaczone do gaszenia pożarów grup A, B, C w ilości minimum 2 kg środka gaśniczego zawartego w gaśnicach na każde 100 m^2 powierzchni obiektu. Odległość z każdego miejsca, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie może przekraczać 30 m.

2.4. Zakres projektowanych robót budowlanych

W ramach niniejszego zadania wykonawca winien zgodnie z przedmiotowym programem wykonać roboty budowlane polegające w szczególności na:

W zakresie zagospodarowania terenu:
- Wykonaniu niezbędnych robót demontażowych oraz rozbiórkowych
- Wykonaniu niezbędnych robót ziemnych
- Wykonaniu wycinki wskazanych drzew
- Wykonaniu trawników
- Wykonaniu nawierzchni z nowej kostki betonowej
- Wykonaniu nawierzchni z kostki betonowej z demontażu
- Wykonaniu dojazdu na obszar inwestycji z ul. Szczekocińskiej
- Budową drogi pożarowej wraz z placem manewrowym
- Budową placu zabaw;
- Montażu elementów malej architektury: ławek, koszy na śmieci, regulaminu
- Budowę przyłączy: energetycznego, teletechnicznego, wodociągowego, kanalizacji sanitarnej
- Budowę instalacji oświetlenia terenu (słupy, oprawy)
- Montaż hydrantów zewnętrznych

W zakresie budowy budynku przedszkola:
- Wykonaniu niezbędnych robót budowlanych w zakresie budowy obiektu
- Budowa/montaż instalacji elektroenergetycznej
- Budowę instalacji fotowoltaicznej

- Budowa/montaż wszystkich elementów instalacji teletechnicznej
- Budowa/montaż wszystkich elementów instalacji słaboprądowych: monitoringu, alarmu, internetu, telefonicznej, wideo-domofonowej, przeciwpożarowej, nagłośnienia
- Budowa/montaż wszystkich elementów instalacji hydrantowej
- Budowa/montaż wszystkich elementów instalacji wod-kan
- Budowa/montaż wszystkich elementów instalacji wentylacji mechanicznej oraz klimatyzacji
- Budowa pompy ciepła i instalacji c. o.

2.5. Uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.

Dla realizacji przedmiotu zamówienia należy spełnić następujące uwarunkowania:

- Wszystkie użyte materiały w ramach niniejszego zadania muszą odpowiadać atestom technicznym zgodnie z odpowiednimi normami.
- Urządzenia małej architektury winny być wykonane z bezpiecznych i trwałych materiałów, zgodnych z normami. Zastosowane materiały winny spełniać wymogi bezpieczeństwa, być zgodne z wymogami technicznymi Polskich Norm lub aprobatą techniczną, o ile dla danego wyrobu nie ustanowiono Polskiej Normy. Wymagane są materiały atestowane i dopuszczone do stosowania.
- Wszystkie montowane urządzenia i elementy wyposażenia małej architektury, oraz sal zajęciowych oraz dydaktycznych i innych pomieszczeń muszą posiadać atesty i certyfikaty bezpieczeństwa potwierdzające, że zostały wykonane w oparciu o obowiązujące normy w tym zakresie i posiadać dopuszczenie do stosowania w kontakcie z dziećmi
- Roboty budowlane i montażowe powinny być prowadzone zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, obowiązującymi przepisami, normami i instrukcjami producentów.
- Przyjęte rozwiązania powinny zapewniać długotrwałe i bezusterkowe korzystanie z obiektu wraz z zagospodarowaniem terenu
- Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu podczas prowadzenia robót przed osobami postronnymi.
- Wykonawca wraz z ofertą do procedur przetargowych zobowiązany jest do opisu proponowanych rozwiązań oraz wyposażenia które winny być zgodne z wytycznymi zawartymi w niniejszym programie funkcjonalno-użytkowym

- Należy uwzględnić pełną dostępność dla osób niepełnosprawnych do pomieszczeń, w których przebywać będą i korzystać będą osoby niepełnosprawne, ze szczególnym uwzględnieniem:

2.6. Uwarunkowania środowiskowe

Planowane przedsięwzięcie nie wymaga przeprowadzenia postępowania wynikającego z przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku – Prawo ochrony środowiska (Dz.U.Nr 62 z 2001r., poz. 627). Wody opadowe będą zatrzymane na terenie działki inwestora.

2.7. Uwarunkowania konserwatorskie

Teren zakresu opracowania nie znajduje się pod ochroną konserwatorską

2.8. Uwarunkowania planistyczne

Teren inwestycji jest objęty Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego.

2.9. Uwarunkowania geotechniczne

Zamawiający dysponuje dokumentacją geotechniczną dla terenu objętego zakresem zadania. Teren objęty opracowaniem nie znajduje się pod wpływem aktywnej eksploatacji górniczej.

3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe projektowanego budynku.

Projektuje się budynek przedszkola gminnego z oddziałem integracyjnym w kształcie nieregularnym z niesymetrycznymi ramionami, które przeznaczone będą odpowiednio na przedszkole 4

oddziałowe oraz 1 oddział integracyjny. W północnej części przewiduje się salę wielofunkcyjną(występów/gimnastyczna). Środkowa część budynku przeznaczona będzie na część administrację, zaplecze kuchenne i techniczne oraz salę sensoryczną i logopedyczna z kącikiem dla dzieci autystycznych. Przedszkole będzie posiadało zadaszone wejście. Wszystkie oddziały (sale zajęć) przedszkolne zlokalizowane będą od strony południowej-zachodniej skrzydeł obiektu, aby pozyskać jak najlepsze zyski z energii słonecznej oraz jak najlepsze doświetlenie oddziałów i nasłonecznienie.

Oddziały przedszkolne

Oddziały przedszkolne zlokalizowane zostały w skrzydle zachodnim. Zadaszone wejście do części przedszkolnej w elewacji południowej. Przy wejściu znajduje się szatnia wspólna. Część przedszkolna przeznaczona dla 4 oddziałów dla dzieci w wieku przedszkolnym przeznaczone dla 25 dzieci każdy. Każdy oddział wyposażony będzie w zaplecze higieniczno-sanitarne oraz magazynek na pomoce dydaktyczne. Poza tym w pobliżu wejścia zlokalizowana jest sala sensoryczna i logopedyczna z kącikiem dla dzici autystycznych, natomiast w dalszej części została zlokalizowana sala wielofunkcyjna z zapleczem magazynowym. W bryle sali wielofunkcyjnej zlokalizowane zostały również sanitariaty dla dzieci dostępne z placu zabaw.

Część administracyjno – socjalna

Część administracyjno – socjalna umieszczona została we wspólnej części budynku wzdłuż elewacji wschodniej przy wejściu do przedszkola i jest łatwo dostępna. W części administracyjno-socjalnej zlokalizowano gabinety administracji, zaplecze higieniczno-socjalne, kuchnię i zmywalnię. Zlokalizowane tam również zostały pomieszczenia socjalne, łazienki oraz szatnia (funkcja zgodnie z zapotrzebowaniem).

Zaplecze kuchenne

Część kuchenna umieszczona została w wydzielonej części budynku w południowo-zachodnim narożniku. Zaplecze kuchenne projektuje się w niepełnym wymiarze zapewniające możliwość wydania oraz przygotowania do wydania dostarczonych w formie cateringu posiłków dla projektowanego przedszkola (125 dzieci). Zaplecze kuchenne posiada osobne wydzielone wejście w zagłębieniu budynku dostępne z wewnętrznej drogi pożarowej.

Bezpośredni przy części kuchennej umieszczona została zmywalnia z miejscem mycia wózków, a także zmywalnia termosów i pojemników cateringu oraz miejsce wydawania cateringu. Ta część jest połączona korytarzem z komunikacją ogólną.

Pomieszczenia techniczno-gospodarcze

Pomieszczenia techniczno-gospodarcze zostały przewidziane jako uzupełnienie pozostałych funkcji. są to pomieszczenia techniczne, kotłownia/maszynownia, pom. wodomierza, pomieszczenia gospodarczo porządkowe.

Dostępność dla osób niepełnosprawnych

Projektowany budynek ma zapewniony dostęp dla osób niepełnosprawnych zgodnie z Warunkami technicznymi. Dostęp do budynku zapewniony jest z bezpośrednio z poziomu przyległego terenu za pomocą utwardzonych dojść i dojazdów.

Na drogach komunikacji poziomej ogólnej przewidziano odpowiednio szerokie drzwi i przejścia. Wszystkie ogólnodostępne pomieszczenia dostosowane są do osób niepełnosprawnych. W budynku zaprojektowano ogólnodostępne WC dla osób niepełnosprawnych.

SZACUNKOWE ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

0.1	WIATROŁAP	7,00 m^2
0.2	KORYTARZ	182,20 m^2
0.3	SZATNIA	52,30 m^2
0.4	TOALETA DLA NIEPEŁNOSPRAWNEGO	4,55 m^2
0.5	SALA 1 PRZEDSZKOLE 25 DZIECI	67,60 m^2
0.6	ŁAZIENKA DO SALI 1	12,10 m^2
0.7	MAGAZYNEK DO SALI 1	4,50 m^2
0.8	SALA 2 PRZEDSZKOLE 25 DZIECI	67,60 m^2
0.9	ŁAZIENKA DO SALI 2	12,10 m^2
0.10	MAGAZYNEK DO SALI 2	4,50 m^2
0.11	SALA 3 PRZEDSZKOLE 25 DZIECI	67,60 m^2
0.12	ŁAZIENKA DO SALI 3	12,10 m^2
0.13	MAGAZYNEK DO SALI 3	4,50 m^2
0.14	SALA 4 PRZEDSZKOLE 25 DZIECI	67,60 m^2
0.15	ŁAZIENKA DO SALI 4	12,10 m^2
0.16	MAGAZYNEK DO SALI 4	4,50 m^2
0.17	ODDZIAŁ INTEGRACYJY	71,40 m^2
0.18	SZATNIA ODDZIAŁU INTEGRACYJNEGO	17,40 m^2
0.19	ŁAZIENKA	9,60 m^2
0.20	JADALNIA	82,50 m^2
0.21	ZMYWALNIA	5,20 m^2
0.22	KUCHNIA	15,60 m^2
0.23A	SALA SENSORYCZNA	26,80 m^2
0.23B	GABINET LOGOPEDY	20,00 m^2
0.24	SALA DO WYSTĘPÓW/GIMNASTYCZNA	108,00 m^2
0.25	SEKRETARIAT	14,00 m^2
0.26	POKÓJ DYREKTORA	10,30 m^2
0.27	POM. SOCJALNE	10,30 m^2
0.28	SZATNIA	10,30 m^2
0.29	ŁAZIENKA	8,30 m^2
0.30	ŁAZIENKA DLA DZIECI	8,25 m^2
0.31	POM. GOSPODARCZO-MAGAZYNOWE	19,85 m^2
0.32	POM. GOSPODARCZE	7,45 m^2
0.33	MAGAZYNEK	10,66 m^2
	RAZEM	**1039,00 m^2**

Przyjmuje się możliwość zmiany wielkości parametrów powierzchniowych do 10%, przy założeniu zgodności powierzchni pomieszczeń z odpowiednimi przepisami.

4. Wymagania zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia – wymagania w stosunku do konstrukcji budynku.

UWAGA!

Dopuszcza się zmianę rozwiązań konstrukcyjnych budynku w zakresie posadowienia, elementów nośnych konstrukcji oraz ścian osłonowych w przypadku zmiany technologii na szkieletową. Wyłącza się możliwość zmiany konstrukcji dachu skośnego z drewna klejonego nad salą do występów. Wszystkie technologie muszą zapewnić założone przez Zamawiającego w PFU standardy jakościowe wykończenia i użytkowania.

4.1. Fundamenty

Budynek należy posadowić na stopach i ławach żelbetowych. Fundamenty należy posadowić na warstwie chudego betonu. Stopy i ławy fundamentowe należy wykonać co najmniej z betonu C20/25. Zbrojenie fundamentów prętami ze stali AIIIN i strzemiona ze stali AI. Otulina prętów zbrojeniowych 50 mm. Z fundamentów należy wypuścić pręty startowe do żelbetowych słupów. Alternatywnie można wykonać żelbetową płytę fundamentową. Szczegóły do ustalenia w dokumentacji projektowej.

4.2. Słupy i rdzenie żelbetowe

Słupy wykonać z betonu C20/25, lub C30/37. Słupy zbrojone prętami ze stali AIII, strzemiona ze stali A-I. Otulina prętów zbrojeniowych 30 mm. W ścianach wykonać rdzenie żelbetowe. Przekroje rdzeni, słupów, zbrojenie oraz pozostałe szczegóły do ustalenia w dokumentacji projektowej.

Podczas betonowania słupów stosować przerwy robocze, które należy lokalizować w dolnej, a po wylaniu stropu w górnej płaszczyźnie stropu wyższej kondygnacji.

Podczas betonowania słupów, w pierwszej kolejności zmontować zbrojenie, a następnie zamknąć deskowanie.

4.3. Ściany zewnętrzne.

Należy zaprojektować i wykonać ściany zewnętrzne wykonane z pustaków ceramicznych, ściennych modułowych o wymiarach 250x373x249 (grubość ściany konstrukcyjnej 25cm). Murowanie na zaprawie termoizolacyjnej. W ścianach wymagane jest wykonanie rdzeni żelbetowych zgodnie projektem konstrukcyjnym oraz spięcie ścian wieńcem żelbetowym. Nad otworami okiennymi i drzwiowymi należy wykonać stosowne nadproża (żelbetowe lub prefabrykowane)

4.4. Stropodach - konstrukcja

Należy zaprojektować i wykonać stropy w formie monolitycznej, żelbetowej z betonu klasy C20/25 lub C30/37 zbrojonego stalą A-IIIN (płyty zmonolitozowane z pociągami).

4.5. Stropodach – pokrycie $U \leq 0{,}11$ W/(m2K)

Należy zaprojektować i wykonać stropodach ocieplony o odwróconym układzie warstw. Powierzchnia stropodachu będzie częściowo przeznaczona pod lokalizację urządzeń instalacyjnych tj. przede wszystkim centrale wentylacyjne, agregaty klimatyzacyjne oraz panele instalacji fotowoltaicznej. Projektowane rozwiązanie dachu opiera się na układzie wielowarstwowym w kolejności idąc od góry:

- Warstwa wykończeniowa (lokalnie ułożone płyty betonowe chodnikowe jako dojścia techniczne serwisowe do urządzeń i świetlików dachowych).
- Termoizolacja – styropian EPS200
- Hydroizolacja – membrana PVC
- Warstwa spadkowa – zaprawa do wykonywania warstw spadkowych
- Konstrukcja stropodachu – płyta żelbetowa

4.6. Dachy skośne – konstrukcja (nad salą wielofunkcyjną i częścią administracyjno-integracyjną)

Należy zaprojektować dachy o konstrukcji drewnianej, w postaci drewnianych dźwigarów z drewna klejonego. Rozstaw konstrukcyjny szkieletu dachu dopasowany do podstawowego układu konstrukcyjnego budynku.

4.7. Dachy skośne – pokrycie $U \leq 0{,}11$ W/(m2K)

Należy uwzględnić następujące warstwy pokrycia dachu:

- Warstwa wykończeniowa (panele drewniane) wykonana między wiązarami.
- Pokrycie – płyta warstwowa $U \leq 0{,}11$ W/(m2K)

4.8. Podłoga na gruncie $U \leq 0{,}30$ W/(m2K)

Podłogę na gruncie proponuje się wykonać w następujący sposób (idąc od góry):

- posadzka (zgodnie z wytycznymi dla wykończenia wnętrza)
- jastrych cementowy C25 zbrojony – ok. 8 cm

- folia PE – 0,5 mm
- styropian EPS 200 gr. ok. 20 cm
- hydroizolacja 2x papa termozgrzewalna na osnowie poliestrowej
- chudy beton gr. 15 cm
- kruszywo łamane 0-31,5 mm gr. 15 cm
- grunt rodzimy

4.9. Wykończenie elewacji – okładziny, tynki, izolacja termiczna

Elewacje budynku projektuje się wykonać z styropianu lub/i wełny mineralnej (wymagania ppoż). Jako wykończenie przewiduje się tynk z tynku strukturalnego, cienkowarstwowego, który wyglądem przypomina tradycyjny tynk cementowo-wapienny oraz drewnopodobne panele w różnych odcieniach drewna. Na całej elewacji, zgodnie z koncepcją architektoniczną przewiduje się montaż kolorowych pionowych lameli z alucobondu

4.10. Izolacje termiczne - szczegóły

Ściany

Elewację budynku projektuje się w systemie ETICS z wełny mineralnej lub/i styropianu(wymagania ppoż). Projektuje się ocieplenie ścian budynku o gr. około 20 cm, współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda \leq 0{,}033$ W/mK

Współczynnik dla ścian zewnętrznych nadziemnych $U \leq 0{,}2$ W/(m2K)

Dach

termoizolacja stropodachu styropian twardy/ wełna mineralna (wymagania ppoż), o gr. około 50 cm, współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda \leq 0{,}031$ W/mK

Współczynnik dla stropodachu $U \leq 0{,}11$ W/(m2K)

Podłoga na gruncie

Izolacja termiczna styrodur xps lub styropian twardy podłogowy $\lambda \leq 0{,}036$ W/mK o gr. około 16 cm

Izolacja termiczna powinna być ułożona w sposób ciągły i nieprzerwany. Należy starannie wykonać połączenia poszczególnych płyt izolacji. Ewentualne szczeliny należy wypełnić pianką

Współczynnik przenikania dla podłogi na gruncie $U \leq 0{,}30$ W/(m2K)

Uwaga! Wartości współczynnika przenikania ciepła U dla przegród należy zapewnić zgodnie z obowiązującymi przepisami.

4.11. Izolacje przeciwwilgociowe, przeciwwodne pionowe i poziome części zagłębionej w gruncie

Należy zaprojektować i wykonać izolacje przeciwwodne części podziemnej budynku. Jako izolację poziomą podłogi na gruncie należy zastosować dwie warstwy papy termozgrzewalnej ułożone na podkładzie z chudego betonu. Ściany i stopy fundamentowe należy posadawiać na warstwie chudego betonu oraz warstwie hydroizolacji – 2x papa termozgrzewalna. Części pionowe ścian fundamentowych należy izolować przy użyciu przeciwodnej elastycznej grubowarstwowej, bitumicznej, bezrozpuszczalnikowej masy uszczelniającej. Masa modyfikowana polimerami. Powierzchnię ław fundamentowych należy oddzielić od ścian fundamentowych i słupów za pomocą hydroizolacji składającej się z dwóch warstw papy termozgrzewalnej. W sposób analogiczny należy oddzielić ściany nadziemia od ścian fundamentowych. Uwaga: warunkiem niezbędnym jest zachowanie ciągłości izolacji. W tym celu należy bezwzględnie wykonać połączenie hydroizolacji poziomej podposadzkowej z hydroizolacją poziomą i pionową ścian fundamentowych.

4.12. Obróbki blacharskie i orynnowanie

Należy zaprojektować i wykonać obróbki blacharskie z blachy powlekanej o grubości 0,7mm. Projektuje się montaż orynnowania oraz rur spustowych z systemowymi maskownicami. Rynny i rury

spustowe ukryte w warstwach elewacji. Montaż nowego orynnowania należy wykonać z zachowaniem wszystkich zasad oraz wytycznych producenta zastosowanych elementów.

4.13. Stolarka drzwiowa aluminiowa i okienna PVC

Należy zaprojektować i wykonać montaż stolarki drzwiowej zewnętrznej aluminiowej. Dla drzwi zewnętrznych należy uwzględnić minimalny współczynnik przenikania ciepła dla całych drzwi ≤ 1,3 W/m²·K. Należy przewidzieć drzwi pełne oraz przeszklone. Zewnętrzne drzwi przeszklone stanowić będą element przeszkleń systemowych – systemowych aluminiowych fasad szklanych.

Poza fasadami szklanymi należy zaprojektować i wykonać montaż stolarki okiennej PVC o współczynniku przenikania ciepła dla całego okna ≤ 0,9 W/m²·K. Jako wypełnienie należy przewidzieć szklenie trzykomorowe. Zaprojektowane konstrukcje stolarki okiennej i drzwiowej należy wykonać zgodnie z wytycznymi danego producenta. W dachu projektuje się okna dachowe aluminiowe, z wypełnieniem trzykomorowym szkleniem termoizolacyjnym.

UWAGA! Przed zamówieniem stolarki każdy otwór powinien być objęty pomiarami przez producenta.

4.14. Szklane ściany osłonowe

We wskazanych miejscach należy zaprojektować i wykonać montaż ślusarki okiennej (fasad szklanych) wykonanej na bazie rozwiązania ściany osłonowej o konstrukcji szkieletowej słupowo-ryglowej wykonanej z kształtowników aluminiowych.

Przewidziane rozwiązania muszą posiadać stosowane dopuszczenia i być przeznaczone do konstruowania i wykonywania lekkich ścian osłonowych zawieszanych i międzystropowych oraz innych konstrukcji przestrzennych w obiektach budownictwa mieszkaniowego i użyteczności publicznej. Przyjęte rozwiązanie systemowe musi zapewnić osiągnięcie dobrej izolacyjności termicznej oraz akustycznej.

UWAGA! Przed zamówieniem ślusarka każdy otwór powinien być objęty pomiarami przez producenta stosowanych elementów. Ślusarkę aluminiową należy wykonać stosując rozwiązania jednego producenta ściśle według jego wytycznych.

5. Wymagania dotyczące architektury, konstrukcji i wykończenia budynku – części zewnętrzne

UWAGA!

Wszystkie użyte materiały budowlane, instalacyjne i wykończeniowe oraz technologie muszą zapewnić założone przez Zamawiającego w PFU standardy jakościowe wykończenia i użytkowania.

Wygląd zewnętrzny budynku

Projektuje się budynek przedszkola gminnego z oddziałem integracyjnym jako parterowy w kształcie nieregularnym z niesymetrycznymi ramionami ułożonymi równolegle do granic działki i ul. Szczekocińskiej, które przeznaczone będą odpowiednio na przedszkole 4 oddziałowe oraz 1 oddział integracyjny. Dachy budynku projektuje się jako stropodachy zagłębione ze spadkiem w kierunku dziedzińca.

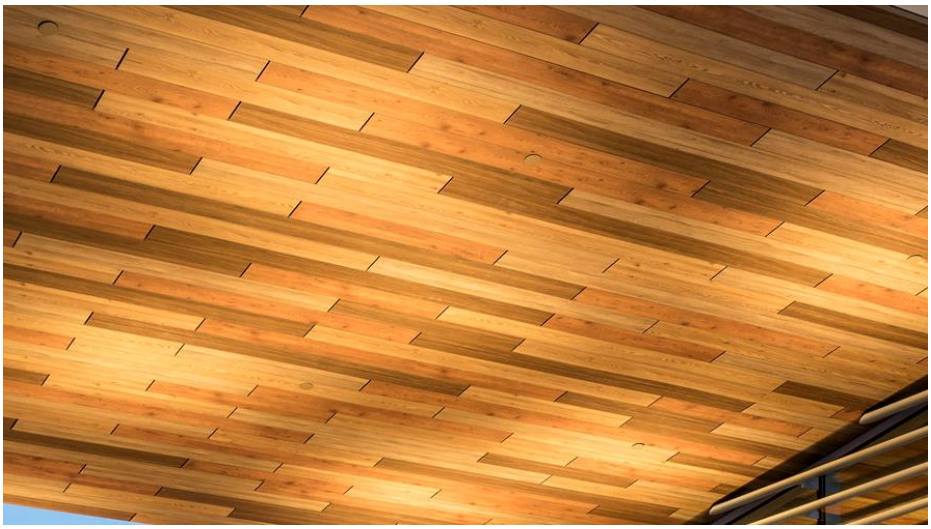
Elewacje budynku projektuje się wykonać z styropianu lub/i wełny mineralnej (wymagania ppoż). Jako wykończenie przewiduje się tynk z tynku strukturalnego, cienkowarstwowego, który wyglądem przypomina tradycyjny tynk cementowo-wapienny oraz drewnopodobne panele w różnych odcieniach drewna. Na całej elewacji, zgodnie z koncepcją architektoniczną przewiduje się montaż kolorowych pionowych lameli z alucobondu. Główne wejścia do przedszkola zadaszone podcieniami. Wejście do zaplecza kuchennego oraz pomieszczeń technicznych zlokalizowane w zagłębieniu budynku również zadaszone. Sale zajęciowe zostały doświetlone od strony południowej dużym przeszkleniem. Natomiast korytarze znajdujące od strony północnej zostały doświetlone mniejszymi oknami zlokalizowanymi na różnych wysokościach – umożliwiającymi wyglądniecie na zewnątrz tylko dziecku (okna zlokalizowane najniżej), tylko dorosłej osobie (okna zlokalizowane na średniej wysokości) oraz doświetlenie górne pod sufitem, na wprost wejść do sal oddziałów usytuowano większe okna dobrze doświetlające wejście. Taki układ okien zapewni zarówno naturalne doświetlenie korytarza, jak i ze względu na jego długość zmieniające się na każdym kroku

perspektywy widoku na zewnątrz zachęcające do spoglądania w każde okno, a także integrację i kontakt ze strefą zewnętrzną, a nawet wspólną zabawę z dziećmi na zewnątrz.

Pokrycie dachu (stropodachu) projektuje się z membrany PVC. W dachu zostaną zlokalizowane świetliki tunelowe doświetlające w głębi sale zajęciowe dla dzieci oraz korytarz, a także panele fotowoltaiczne.

Poniższe zdjęcia maja charakter poglądowy. Mają służyć przybliżeniu standardów materiałowych oraz jakościowych i estetycznych.

Przykładowy widok okładziny z paneli hpl w układzie deskowania kolor biały



Przykładowy widok okładziny z paneli hpl drewnopodobnych w układzie deskowania

6. Wymagania dotyczące architektury, konstrukcji i wykończenia budynku – części wewnętrzne

UWAGA!
Wszystkie użyte materiały budowlane, instalacyjne i wykończeniowe oraz technologie muszą zapewnić założone przez Zamawiającego w PFU standardy jakościowe wykończenia i użytkowania.

6.1. Ściany działowe wewnętrzne.

Należy zaprojektować i wykonać ściany działowe z pustaków ceramicznych o grubości 11,5 cm, montowane na pióro-wpust. Murowane na zaprawie cementowo-wapiennej. Wykończenie ścian należy dostosować do zróżnicowanej funkcji pomieszczenia.

6.2. Ściany konstrukcyjne wewnętrzne.

Należy zaprojektować i wykonać ściany konstrukcyjne wewnętrzne z pustaków ceramicznych, ściennych modułowych o wymiarach 250x373x249 (grubość ściany konstrukcyjnej 25cm). Murowanie na zaprawie cementowo – wapiennej lub zaprawie dostarczonej przez producenta ceramiki. Nad otworami okiennymi i drzwiowymi należy wykonać stosowne nadproża.

6.3. Wykończenie ścian wewnętrznych.

Tynki: We wszystkich pomieszczeniach należy przewidzieć tynki gipsowe oraz gładź. W pomieszczeniach sanitarnych należy uwzględnić tynki cementowo-wapienne.
Malowania: W pomieszczeniach, w których nie przewidziano okładzin sufitowych oraz ściennych należy przewidzieć malowane farbami lateksowymi odpornymi na szorowanie, posiadających atest Polskiego towarzystwa Alergologicznego. W pomieszczeniach mokrych tj. w szatniach, węzłach sanitarnych oraz łazienkach - powyżej płytek gresowych ściany należy uwzględnić wykonanie powłoki malarskiej z farby ceramicznej.

Okładziny ceramiczne:

- W węzłach sanitarnych należy wykonać okładziny z kolorowych płytek 20x20 lub 30x60 (zróżnicowana kolorystyka, kolory pełne oraz pastelowe)
- W pomieszczeniach kotłowni/maszynowni, magazynowych oraz pomieszczeniach części kuchennej ściany należy wykonać z płytek gresowych technicznych barwionych w masie, kolor jasnoszary, układane do pełnej wysokości pomieszczenia;
- W pomieszczeniach zaplecza socjalnego projektowanej kuchni należy wykonać okładziny z płytek gresowych w jasnej tonacji. Płytki układać na zaprawie klejowej wskazanej przez producenta płytek. Okładziny z płytek gresowych należy wykonać do wysokości min 2m powyżej poziomu posadzki.

6.4. Posadzki.

Należy zaprojektować i wykonać posadzki trwałe i łatwo zmywalne.

<u>Gres</u>

W pomieszczeniach zaplecza kuchennego, sanitariatów, magazynków, pomieszczeniach socjalnych, pralni z suszarnią, kotłowni/maszynowni, pomieszczeń technicznych należy przewidzieć okładziny z płytek gresowych kalibrowanych w tonacji szarości i beżu.

- Właściwości płytek :
  - wymiar 30x30cm
  - grubość 7,2mm
  - kalibrowana
  - klasa antypoślizgowości R10
  - odporność na plamienie
  - odporność chemiczna ULA, UHA
  - nasiąkliwość wodna poniżej 0,5%
  - wytrzymałość na zginanie 45 N/mm2
  - siła łamiąca 700 N
  - odporność na ścieranie wgłębne 175 mm3
  - odporność na plamienie minimum kl.3

- Właściwości kształtek cokołowych:
  - wymiar 19,8x10cm
  - grubość 7,2mm
  - kalibrowana
  - klasa antypoślizgowości R10
  - odporność na plamienie
  - odporność chemiczna ULA, UHA
  - nasiąkliwość wodna poniżej 0,5%
  - wytrzymałość na zginanie 45 N/mm2
  - siła łamiąca 700 N
  - odporność na ścieranie wgłębne 175 mm3
  - odporność na plamienie minimum kl.3

W strefie zaplecza kuchni posadzka wodoszczelna z płytek gresowych przeciwpoślizgowych położona ze spadkiem do kratek ściekowych i odwodnienia liniowego; Płytki należy układać na kleju, przeznaczonym do pomieszczeń mokrych - fuga epoksydowa, kolor szary. Należy zastosować gotowe kształtki cokołowe wraz z systemowymi elementami połączeń (narożniki).

- W pomieszczeniach zaplecza socjalnego do kuchni oraz pod posadzki w sanitariatach i łazienkach należy wykonać dodatkową warstwę hydroizolacyjną na wylewce cementowej.
- W pomieszczeniach wentylatorni, kotłowni posadzki należy wykonać z płytek gresowych barwionych w masie, kolor ciemnoszary, należy zastosować fugę epoksydową;
- Kolorystyka do uzgodnienia z Inwestorem

<u>Wykładzina PVC</u>

W pomieszczeniach bawialni, sali do rytmiki, jadalni, korytarzach przy salach dydaktycznych należy zaprojektować posadzki z wykładziny winylowej na podłożu piankowym o następujących właściwościach:

- antystatyczna
- wgniecenia resztkowe poniżej 0,1 mm
- klasyfikacja ogniowa Bfl-S1
- klasa antypoślizgowości R9
- przewodnictwo cieplne 0,01 K/W
- klasa użytkowa: Przemysłowa 43

- odporność chemiczna
- łatwa do utrzymania w czystości
- powinna posiadać atesty higieniczne do wykorzystania w budynkach opieki zdrowotnej.

Należy uwzględnić wykonanie wzorów o zróżnicowanym kształcie i kolorystyce, które muszą zostać zaakceptowane przez Inwestora.

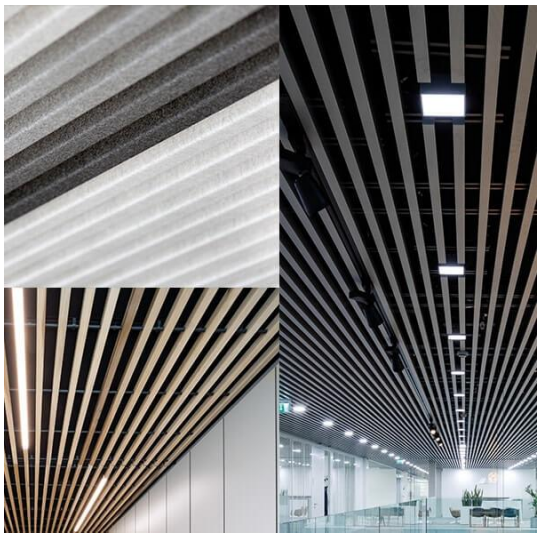
UWAGA! Należy zapewnić odpowiednie wymagane przepisami oraz normami parametry ścieralności i antypośligowości posadzek.

6.5. Sufity wewnętrzne.

Należy zaprojektować i wykonać sufity podwieszane płytowe i modułowe. W sufitach przewiduje się konieczność montażu oświetlenia, anemostatów, jednostek klimatyzacyjnych oraz innych urządzeń technicznych. W powstałej przestrzeni instalacyjnej przewiduje się prowadzenie niezbędnych instalacji.
Na holu głównym i korytarzach przy salach zajęciowych oraz jadalni należy zaprojektować sufity typu baffle w kolorze białym lub jasnobrązowym. Właściwości:

- płyty z materiału niepalnego wg badań i klasyfikacji EN ISO 1182.
- odporność na wilgoć: Klasa C, RH 95% przy 30°C
- odbicie światła wg EN ISO7724-2 85%. Połysk < 1
- powinien posiadać atest higieniczny.

Zdjęcie poglądowe:



W salach w pomieszczeniach administracji, pomieszczeniu socjalnym, gabinetach, pomieszczeniu rehabilitacji, pomieszczeniach mieszkalnych, sali wyciszeń, należy zaprojektować sufity modułowe z płyt mineralnych na ruszcie ukrytym. Właściwości:

- Kolor dominujący: Biały
- Klasa ognioodporności: A2-s1, d0 zgodnie z EN 13501-1
- Długość (mm): 600
- Szerokość (mm): 600
- Grubość (mm): 15
- Materiał wykonania: Twarda wełna mineralna formowana na mokro.

W zapleczu kuchennym należy zaprojektować mineralne sufity higieniczne, podwieszane modułowe z płyt mineralnych na ruszcie. Właściwości:

- Kolor dominujący: Biały

- Klasa ognioodporności: A2-s1, d0 zgodnie z EN 13501-1
- Wymiary: 600 x 600 mm lub 600 x 1200 mm
- Wskaźnik pochłaniania dźwięku (alfa w): 0,60
- Dźwiękoizolacyjność (Dncw): 36 dB
- Odporność na wilgotność względną powietrza RH: 95%
- Współczynnik odbicia światła: 88%
- Cechy charakterystyczne: zmywalna, pokryta warstwą bakteriobójczej farby

W pomieszczeniach sanitariatów i pralni należy zaprojektować mineralne sufity podwieszane modułowe na ruszcie. Właściwości:

- Kolor dominujący: Biały
- Klasa ognioodporności: A2-s1, d0 zgodnie z EN 13501-1
- Wymiary: 600 x 600 mm; 600 x 1200 mm lub 1250 x 625 mm
- Wskaźnik pochłaniania dźwięku (alfa w): 0,10 (L)
- Dźwiękoizolacyjność (Dncw): 37 dB
- Odporność na wilgotność względną powietrza RH: 95%
- Współczynnik odbicia światła: 90%

6.6. Stolarka drzwiowa wewnętrzna

W budynku projektuje się drzwi wewnętrzne w zróżnicowanej konstrukcji:

- płycinowej, wykończone laminatem HPL z przeszkleniami, zamki z wkładkami patentowymi oraz elektroniczną kontrolą dostępu.
- w konstrukcji aluminiowej przeszklonej - w systemie ślusarki aluminiowej wewnętrznej z elektroniczną kontrolą dostępu.;
- w kuchni drzwi w odpornej na korozję konstrukcji, z wypełnieniem pianką poliuretanową, oblicowanie płytą HPL, zamki z wkładkami patentowymi oraz elektroniczną kontrolą dostępu.
- drzwi do wc wykończone laminatem HPL - wyposażyć w zamki motylkowe oraz otwory nawiewne o powierzchni nie mniejszej niż 0,022 m².
- Podział na kabiny w sanitariatach wykonać z systemowych ścianek z płyt HPL, okutych, stojących na nóżkach ze stali nierdzewnej, dolny prześwit 15 cm, wysokość ścianki min. 2,0 m.
- Wszędzie gdzie jest to konieczne drzwi muszą spełniać wymóg odporności ogniowej EI30/EI60 – drzwi powinny zostać wyposażone w odpowiednie szkło ognioodporne.
- Ścianka mobilna oddzielająca salę sensoryczną i logopedyczną umożliwiająca podział tych sal zajęciowych. Wszystkie moduły nieprzezierne, stałe, łączone na pióro-wpust w okleinie HPL, moduły z płyt w odpowiedniej klasie ppoż z wypełnieniem z wełny mineralnej na profilach aluminiowych i obsługą ręczną.

6.7. Wyposażenie

Wyposażenie planowane do użycia w pomieszczeniach budynku powinno spełniać normy i posiadać certyfikaty i atesty dopuszczające materiał do użytku w obiektach publicznych. Meble powinny:

- mieć zaokrąglone krawędzie
- być trudnozapalne
- niedopuszczalne jest aby wyposażenie posiadało tylko deklarację zgodności
- wykonawca musi dostarczyć wyniki badań z niezależnych instytucji/laboratoriów Tkaniny i obicia powinny:
  - nie zawierać ftalanów ani szkodliwych dla zdrowia substancji
  - być odporne na działanie promieni UV
  - być odporne na działanie środków dezynfekujących
  - być higieniczne i łatwe do czyszczenia i utrzymania w czystości
  - być odporne na ścieranie
  - być trudnozapalne
  - być antyalergiczne
  - posiadać ukryte zamki błyskawiczne

Uwaga! Wyposażenie powinno posiadać atesty potwierdzające higieniczność materiału i certyfikaty potwierdzające zgodność z normami, spełnienie ergonomii.

7. Zapotrzebowanie wyposażeniowe:

Sala sensoryczna i logopedyczna:

- pufy, Wymiar siedziska: FI 40 cm x wys. 25 cm / Waga: 2,5 kg

- poduchy,
- nietłukące się lustra,
- białe materace,
- biała kolumna wodna (Słup wodny Esbrida), Dane techniczne: lampa LED o długiej żywotności, 1 transformator 12-V-niskie napięcie. Materiał: wysokiej jakości akryl / rozmiar: 146614: średnica 15 cm, wysokość 200 cm

- projektor przestrzenny do animacji w zestawie z kolorowymi tarczami. Umożliwia wyświetlanie bardzo atrakcyjnych, przyjemnych dla oka obrazów. Obudowa wykonana z trwałego plastiku. W zestawu z projektorem powinno wchodzić 10 tarcz żelowych w różnych kolorach,

- drabinki rehabilitacyjne do ćwiczeń wykonane z drewna bukowego -5 szt. Drabinka wyposażona w owalne szczebelki zapewniające ćwiczącemu łatwy chwyt i zapobiegające obracaniu. Zgodna z normą PN-EN 12346. Szerokość: 78 cm / wysokość: 225 cm / głębokość: 10 cm
- maty do ćwiczeń 1,5 x 100 x 180 cm - 6 szt. Maty przeznaczone do sal rehabilitacyjnych. Antypoślizgowe, posiadają pierścienie umożliwiające zawieszenie na ścianie lub wieszaku oraz pasek do przenoszenia
- wieszak na maty - 2 szt.
- piłki do ćwiczeń - 6 szt.
- piłeczki rehabilitacyjne z kolcami - 6 szt.
- materace rehabilitacyjne - 6 szt.
- hamak terapeutyczny -1 szt.

- płytki - panele sensoryczne. Zestaw 10 sztuk paneli o wymiarach 33×33. Każdy zawiera inną strukturę. Skrzynia panelu wykonana ze sklejki.Tekstury: Deska fakira (tekstura zimna),Włos kokosa dlugi (tekstura szorstka), Piłki kauczukowe, Kawałki lustra zalane żywicą, Obrotowe koraliki, Panel Głębia podświetlany, Miękkie piramidki, Kamienie otoczaki, Nierówne korki, Szorstki dywan

Kuchnia wraz ze zmywalnią :

- Zestaw mebli do przeniesienia:

- stół roboczy z metalowym blatem 120cm x 60cm - 4 szt.
- wózki gastronomiczne - 2 szt.
- kuchnia elektryczna z piekarnikiem parowym - 1 szt.
- zmywarka z funkcją wyparzania - 2 szt.
- szafki

Szatnia:

- szafki ubraniowe z półkami na obuwie

(ilości dostosowane i uwzględniające zapotrzebowanie obiektu)

- siedziska

(ilości dostosowane i uwzględniające zapotrzebowanie obiektu)

Pomieszczenie gospodarcze:

- pralko suszarka - 1 szt.
- deska do prasowania - 1 szt.
- stacja parowa do prasowania - 1 szt.
- regały zabudowane o wym. około120 cm 200 cm - 4 szt.
- kosz na brudną bieliznę - 1 szt.
- regał niezabudowany o wym. około120 cm 200 cm - 6 szt.
- wózek do sprzątania z wyciskarką - 2 szt.

Pomieszczenie socjalne:

- Stolik o wym. około 80 cm x 80 cm - 2 szt.
- krzesła - 4 szt.
- szafa bhp o wym. około 180 cm, szerokość 48 cm, głębokość 40 cm - 2 szt.

Pokój dyrektora:

- Biurko o wym. około 130 cm x 60 cm; grubość blatu 25mm - 1 szt.
- fotel do biurka - 2 szt.
- szafa na dokumenty zamykana RODO wym. około 200cm x 90cm x 45cm - 2 szt.
- wieszak stojący na ubrania - 1 szt.
- szafka-regał z przesuwanymi drzwiami zamykany wym. około 200cm x 90cm x 45cm - 1 szt.
- szafka /kontenerek wym. około 65cm x 50cm x 38cm - 1 szt.
- lampka na biurko—led - 1 szt.
- Sofa biurowa szerokości około 195cm - 1 szt.

Sekretariat:

- stolik o wym. około 80 cm x 80 cm - 6 szt.
- krzesełka do biurka - 24 szt.
- szafa na dokumenty zamykana RODO wym. około 200cm x 90cm x 45cm - 4 szt.
- wieszak stojący na ubrania - 2 szt.
- szafka-regał z przesuwanymi drzwiami zamykany wym. około 200cm x 90cm x 45cm - 2 szt.
- komoda - 2 szt.

Wyposażenie sal zajęciowych do przeniesienia:

Poglądowa dokumentacja zdjęciowa przedstawiające wyposażenie trzech sal zajęciowych

KĄCIK
KUCHENNY

Uu
Ww
44
55

Wyposażenie sal zajęciowych nowe:

- biurko o wym. około 130 cm x 60 cm - 6 szt.
- fotel do biurka - 6 szt

8. Zagospodarowanie terenu

W ramach zagospodarowania terenu dla niniejszej inwestycji należy przewidzieć:

- Lokalizację 24 miejsc parkingowych w tym dwa miejsca dla osób niepełnosprawnych oraz dwa miejsca dla matek z dziećmi wraz z drogą dojazdową
- Lokalizację tarasu zewnętrznego
- Lokalizację elementów placu zabaw z wykorzystaniem pochodzących z demontażu elementów istniejącego placu zabaw,
- Lokalizację ogrodzenia placu przedszkola
- Lokalizację elementów małej architektury: regulamin, kosze na śmieci, ławki, stojaki na rowery
- Drogę dojazdową/pożarową wraz z placem manewrowym (stanowiącą jednocześnie ciąg pieszo-jezdny)
- Dojścia, ciągi piesze,
- Lokalizacje przyłączy: energetycznego, teletechnicznego, wodociągowego, kanalizacji sanitarnej wraz z instalacjami.
- Lokalizację wiaty śmietnikowej

Projektuje się lokalizację parterowego budynku przedszkola gminnego z oddziałem integracyjnym równolegle do ul. Szczekocińskiej.

Wejścia do budynku – do przedszkola od strony południowej w pobliżu projektowanego parkingu. Wejścia do zaplecza kuchennego oraz pomieszczeń technicznych w zagłębieniu budynku w pobliżu drogi pożarowej – łatwy dostęp dla samochodów cateringu oraz dostawy produktów do kuchni. Do wejść do budynku doprowadzono utwardzone dojścia (chodniki) z kostki betonowej.

W pobliżu wjazdu na plac manewrowy z parkingiem projektuje się miejsce na wiatę śmietnikową – wiata ażurowa okładzina hpl drewnopodobna (identyczna jak budynku), ściany w całości porośnięte pnączami, zapewniające wygodny dostęp dla służb komunalnych.

W części frontowej równolegle do ul. Szczekocińskiej projektowany jest parking na potrzeby przedszkola z wjazdem z drogi dojazdowej.

Parkingi projektuje się w części południowej jako utwardzone z nowej kostki betonowej. Część parkingów znajdująca w części wschodniej przy budynku szkoły należy przewidzieć jako częściowo wykonane z wykorzystaniem kostki z demontażu istniejącej drogi wewnętrznej.

Łączna ilość stanowisk postojowych przy przedszkolu 20 MP+2 NP+ 2MD. Wymiary stanowisk postojowych dla samochodów osobowych – zwykłe o wymiarach 2,50 x 5,00m oraz przeznaczone dla osób niepełnosprawnych o wymiarach 3,60 x 5,00m.

Projektuje się drogę pożarową o szer. 4,0m od strony wschodniej na całej długości elewacji wschodniej. Na zakończeniu drogi pożarowej nawrotka do zawracania dla wozów straży pożarnej. Odległość drogi pożarowej od budynku wynosi 5,6m. Nawierzchnia drogi pożarowej poza obszarem parkingu wraz z nawrotką projektowana jest jako nawierzchnia z kostki brukowej o konstrukcji zapewniającej wymaganą nośność nacisk na oś min. 100kN na oś.

Teren przedszkola projektuje się ogrodzić w celu zabezpieczenia przed dostępem osób postronnych, a także zapewnienia bezpieczeństwa dzieci.

W południowej części terenu zlokalizowane zostały place zabaw dla dzieci. W miejscu lokalizacji placów zabaw znajduje się teren zakrzewiony i zadrzewiony – projektuje się częściowe pozostawienie istniejącej zieleni wkomponowane w place zabaw. Plac zabaw dla dzieci zlokalizowany został na obszarze wewnętrznego dziedzińca budynku przedszkola, dzięki czemu plac zabaw jest nieprzechodni, wydzielony i bezpieczny. Ponadto jest zapewniona możliwość bezpośredniego dostępu z sal zajęć. Przed salami został zaprojektowany częściowo zadaszony taras z deski kompozytowej do leżakowania oraz zabawy płynnie przechodzący w plac zabaw na dziedzińcu. Wyposażenie placu zabaw będą stanowić zabawki przeznaczone dla dzieci od lat 3.

Przykładowy widok tarasu z deski kompozytowej przed salami zajęć. [źródło https://sztuka-architektury.pl, przedszkole w Suwałkach]

Nawierzchnie:

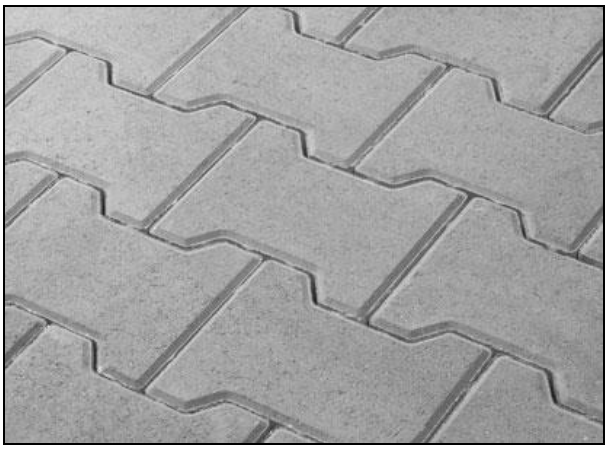
Drogi wewnętrzne i chodniki

Należy wykonać nawierzchnię drogi pożarowej z kostki betonowej. Nawierzchnia musi spełniać następujące wymagania:

Kostka betonowa powinna odpowiadać następującym wymaganiom zgodnym z PN-EN 1338:

- wytrzymałość na rozciąganie przy rozłupywaniu: zgodna,
- odporność na poślizg/poślizgnięcie: zadowalająca,
- odporność na warunki atmosferyczne: D,
- odporność na ścieranie: I,
- odporność na ogień: A1,
- trwałość: zadowalająca.

Zdjęcie poglądowe:



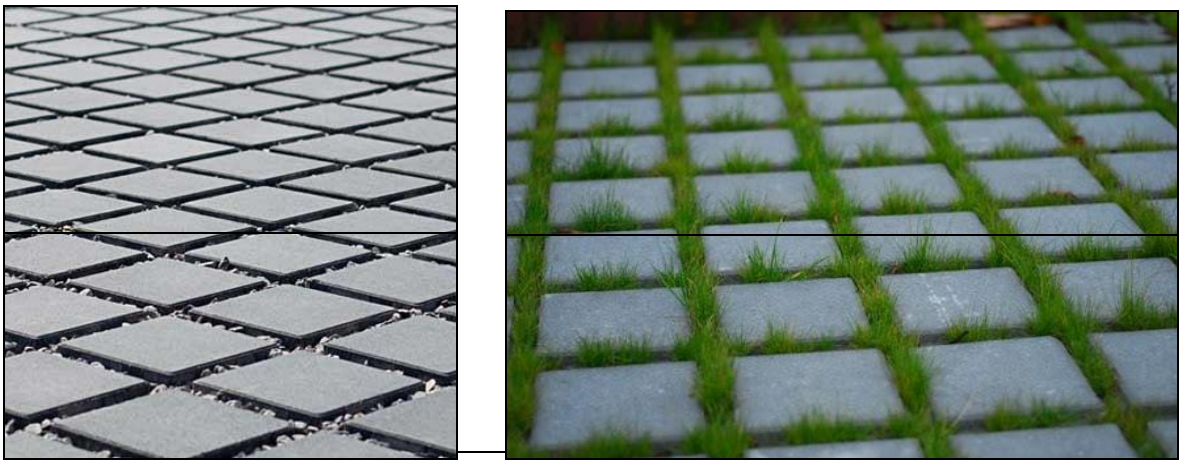
Ciągi piesze – kostka betonowa przepuszczalna

Należy wykonać nawierzchnię ciągów pieszych z kostki betonowej szlachetnej przepuszczalnej.

Kostka betonowa powinna odpowiadać następującym wymaganiom zgodnym z PN-EN 1338:

- wytrzymałość na rozciąganie przy rozłupywaniu: zgodna,
- odporność na poślizg/poślizgnięcie: zadowalająca,
- odporność na warunki atmosferyczne: D,
- odporność na ścieranie: I,
- odporność na ogień: A1,
- trwałość: zadowalająca.

Zdjęcie poglądowe:



Kolorystykę nawierzchni należy uzgodnić z Zamawiającym.

Ponadto Zamawiający wymaga, aby przedstawić na etapie projektowania:

- próbkę oferowanej nawierzchni,
- aprobatę techniczną ITB lub rekomendację techniczną ITB lub aprobatę CE
- kartę techniczną oferowanej nawierzchni potwierdzoną przez jej producenta,

Trawa (wysiew i rekultywacja trawników istniejących)

Ziemia urodzajna powinna spełniać następujące warunki:

− ziemia rodzima powinna być zdjęta przed rozpoczęciem robót budowlanych i zmagazynowana w pryzmach nie przekraczających 2 m wysokości,

− ziemia pozyskana w innym miejscu i dostarczona na plac budowy nie może być zagruzowana, przerośnięta korzeniami, zasolona lub zanieczyszczona chemicznie.

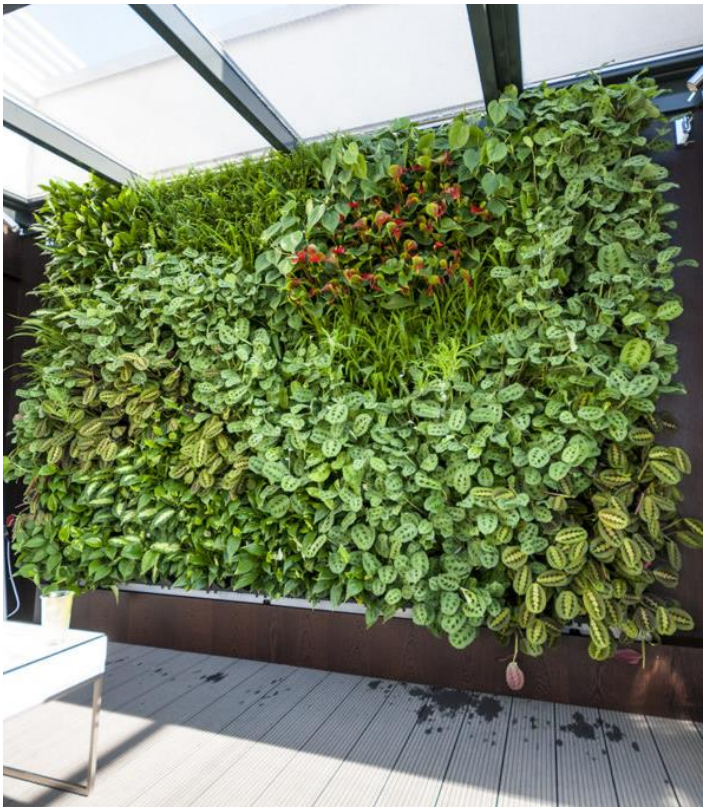
Wysiew nasion najlepiej wykonać podczas bezwietrznej, ciepłej i wilgotnej pogody. Bezpośrednio przed siewem należy wierzchnią warstwę gleby lekko wzruszyć grabiami nie powodując żadnych zagłębień ani

nierówności. W ten sposób tworzy się lepsze warunki dla przykrycia nasion. Po przykryciu nasion warstwą piasku lub torfu o grubości do 1 cm, powierzchnię należy zawałować. Nasiona określonych gatunków traw powinny mieć oznaczoną klasę i zdolność kiełkowania.

Taras sensoryczny

Planuje się budowę tarasu sensorycznego, przy sali pobytu dziennego. Projektuje się nawierzchnię z deski kompozytowej zapewniającą odpowiednią klasę antypoślizgową dla bosej stopy. Planuje się wejście na taras z korytarza oraz sali sensorycznej . Planuje się wyposażenie tarasu w różnorodne rośliny, pachnące, kolorowe, o różnych fakturach, kształtach, jednak w żadnym wypadku trujące czy drażniące. Rośliny zasadzone na przystosowanym do tego ruszcie ściennym. Należy uwzględnić zaprojektowanie systemowego nawadniania oraz odprowadzenia nadmiaru wody.

Zdjęcia poglądowe:



9. Mała architektura.

Należy zaprojektować oraz wykonać wyposażenia terenu wokół z uwzględnieniem następującego zapotrzebowania:

- Ławka - szt.8

Długość całkowita:	ok. 180 cm
Wysokość całkowita:	ok. 88 cm
Szerokość całkowita:	ok. 62 cm
Głębokość siedziska:	ok. 40 cm
Głębokość całkowita:	ok. 46 cm

Materiały: deski z drewna świerkowego o zaokrąglonych krawędziach, długość deski – 180 cm, malowane lakierobejcą, kolor cyprys. Podstawa wykonana ze stali malowanej proszkowo.

Zdjęcie poglądowe:

- Stolik - szt. 2

Długość:	ok. 180 cm
Szerokość:	ok. 80 cm
Wysokość	ok. 80 cm

Materiały: deski z drewna świerkowego o zaokrąglonych krawędziach, malowane lakierobejcą, kolor cyprys. Podstawa wykonana ze stali malowanej proszkowo.

Montaż: zgodnie z wytycznymi producenta zastosowanego urządzenia.
Zdjęcie poglądowe:

- Kosz na odpadki szt. 4

Wysokość całkowita:	ok. 105 cm
Średnica:	ok. 30 cm
Pojemność:	ok. 35 l

Materiały: kosz w konstrukcji stalowej, ocynkowanej, malowanej proszkowo z elementami drewnianymi kolor cyprys.

Montaż: ściśle według wytycznych producenta zastosowanego urządzenia.

Zdjęcie poglądowe:

- Tablica z regulaminem szt.1

Szerokość:	ok. 60 cm
Wysokość:	ok. 200 cm
Powierzchnia tablicy:	ok. 50x70 cm

Materiały: Tablica w konstrukcji stalowej, ocynkowanej, malowanej proszkowo. Osadzona na fundamencie betonowym

Montaż: ściśle według wytycznych producenta zastosowanego urządzenia.

Zdjęcie poglądowe:

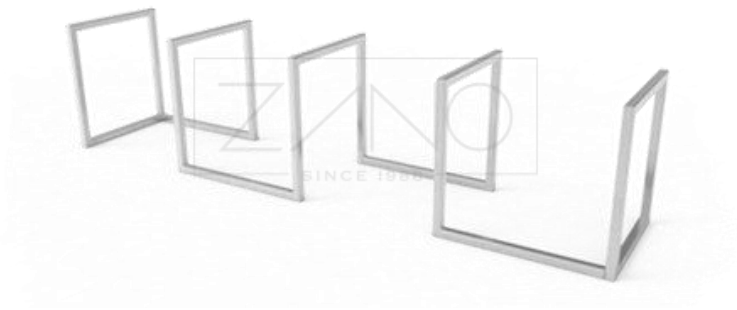
- Stojak na rowery szt. 1

Długość:	ok. 365 cm
Wysokość :	ok. 85 cm
Głębokość:	ok. 75 cm
Średnica:	ok. 5 cm

Materiały: stojak w konstrukcji ze stali nierdzewnej,

Montaż: ściśle według wytycznych producenta zastosowanego urządzenia.

Zdjęcie poglądowe:



- Tablica informacyjna szt. 1

Tablica zgodna z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 7 maja 2021 r. w sprawie określenia działań informacyjnych podejmowanych przez podmioty realizujące zadania finansowane lub dofinansowane z budżetu państwa lub z państwowych funduszy celowych (Dz. U. z 2021 r. poz. 953) oraz zgodnie z § 10 Załącznika do Uchwały Nr 84/2021 Rady Ministrów z dnia 1 lipca 2021 r. w sprawie ustanowienia Rządowego Funduszu Polski Ład: Programu Inwestycji Strategicznych - "Szczegółowe zasady i tryb udzielania dofinansowania z Rządowego Funduszu Polski Ład: Programu Inwestycji Strategicznych".

Materiały:

Średnica zewnętrzna: Ø 60,3 mm

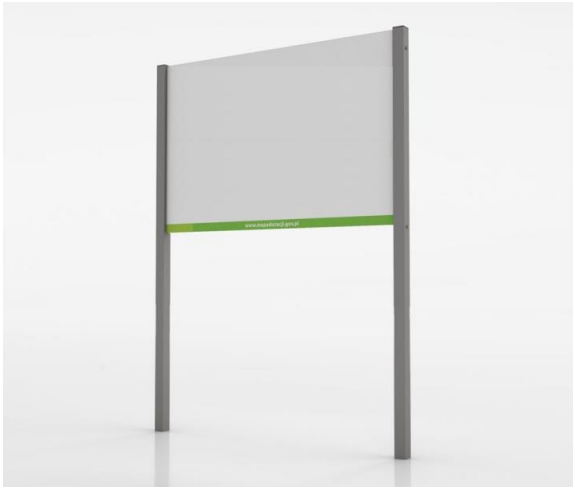
Grubość ścianki: 2mm

Długość całkowita: 3500 mm

Gatunek stali: DX51D + Z275

Rura zabezpieczona powłoką cynku ogniowego o grubości 275 g/m2. ~ 19,5 µm

Zdjęcie poglądowe:



10. Plac zabaw

Plac zabaw dla dzieci przedszkolnych zlokalizowany został w północnej części działki na terenie otwartym plac zabaw wkomponowany w zieleń, co zapewni odrobinę cienia w upalne słoneczne dni, a także mnogość kolorowych liści jesienią do twórczej zabawy. Na placu zabaw projektuje się wykonanie zadaszenia żaglowego tworzącego zacienioną strefę w upalne dni, a także zapewniające możliwość organizowania zajęć na świeżym powietrzu również w czasie deszczu. Ścieżki na placu zabaw planuje się wykonać w postaci dróg z nawierzchni poliuretanowej wylewanej oraz mineralnej, dzięki czemu można będzie nie tylko łatwo przemieszczać się pomiędzy urządzeniami zabawowymi, ale również zapoznać się z zasadami ruchu

drogowego. Wokół wszystkich urządzeń należy przewidzieć nawierzchni poliuretanowe wylewane z uwzględnieniem stref bezpieczeństwa oraz właściwej wartości HIC urządzenia.

Przykładowy widok zadaszenia żaglowego. [źródło https://pergano.pl]

Przykładowy widok poliuretanowej „drogi”. [źródło https://www.archdaily.com, przedszkole w Bangkoku]

W północnej części działki w strefie technicznej przed elewacją budynku należy przewidzieć zlokalizowanie trzech zestawów zielników w donicach kompozytowych. Każdy zestaw ma składać się z minimum 6 donic kompozytowych.

Zdjęcia poglądowe:

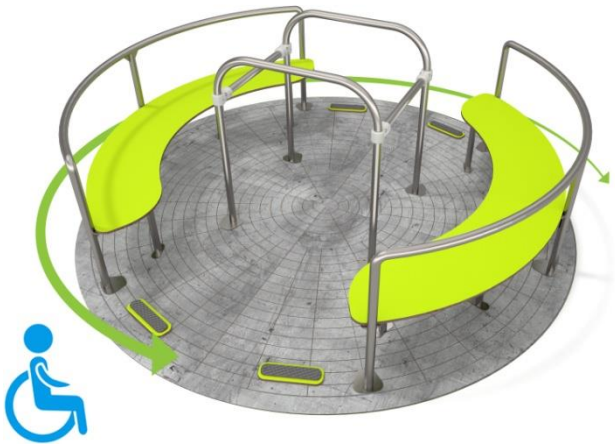
PROJEKTOWANE URZĄDZENIA ZABAWOWE DO PRZENIESIENIA:

Na terenie zespołu szkolno-przedszkolnego znajduje się istniejące wyposażenie placu zabaw do zaprojektowania i przeniesienia. Zabawki posiadają drobne uszkodzenie głównie w zakresie malatury, płyt stanowiących podłogi urządzeń zabawowych oraz pojedyncze drobne braki akcesoriów. Należy przewidzieć naprawę urządzeń, wymianę płyt oraz odświeżenie malatury.

Dokumentacja zdjęciowa istniejących urządzeń do przeniesienia:

PROJEKTOWANE URZĄDZENIA ZABAWOWE:

Karuzela – 1 szt.
Wymiary 249 x 249 cm
Strefa bezpieczeństwa 649 x 649 cm
Powierzchnia strefy bezpieczeństwa 29 m²
Wysokość całkowita 90 cm
Wysokość swobodnego upadku 90 cm
Karuzela dla dzieci na wózkach inwalidzkich
Słupy ze stali nierdzewnej AISI304, płyty ścianek i podestów z kolorowego tworzywa HPL o grubości 13 mm. Montaż zgodnie z zaleceniami producenta.



Piaskownica sześciokątna – 1 szt.
Wymiary: 298 x 340 cm
Strefa bezpieczeństwa: 605 x 648 cm
Wysokość całkowita: 34 cm
Wysokość swobodnego upadku: 34 cm
Słupy ze stali nierdzewnej AISI304, płyty ścianek i podestów z kolorowego tworzywa HPL o grubości 13 mm. Montaż zgodnie z zaleceniami producenta.

Ksylofon – 1 szt.
Wymiary 16 x 135 cm
Strefa bezpieczeństwa 316 x 435 cm
Powierzchnia strefy bezpieczeństwa 12 m²
Wysokość całkowita 111 cm
Konstrukcja wykonana ze stali nierdzewnej AISI304, płyty ścianek z kolorowego polietylenu HDPE o grubości 15 mm, bezpieczne zaślepki rur wykonane z poliamidu formowanego metodą wtryskową, łączniki płyt i rur wykonane z poliamidu formowanego metodą wtryskową. Montaż zgodnie z zaleceniami producenta.

11. Wymagania dotyczące instalacji zewnętrznych oraz przyłączy

Budowa przyłącza wodociągowego

Planuje się budowę przyłącza wodociągowego zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez Gminę Lelów.

Budowa przyłącza kanalizacyjnego

Planuje się budowę przyłącza kanalizacyjnego zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez Gminę Lelów.

Przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę

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

Budowa przyłącza elektrycznego

Projektuje się przyłącze elektryczne poprzez budowę zestawu złączowo–pomiarowego, linii kablowej wg. informacji o możliwości przyłączenia odbiorcy do sieci elektroenergetycznej niskiego napięcia oraz dostaw energii elektrycznej dla jednego obiektu o mocy przyłączeniowej do 180 kW wydaną przez TAURON Dystrybucja.

12. Wymagania dotyczące instalacji wewnętrznych w budynku

12.1 Projektowane wewnętrzne instalacje wod.-kan.

W ramach realizowanej inwestycji należy zaprojektować i wykonać następujące instalacje:

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

12.2 Instalacja wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji oraz kanalizacji:

Instalacja wodna

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 sieci wodociągowej. Należy przewidzieć montaż m.in.: odpowiednich zaworów odcinających, wodomierza, zaworu antyskażeniowego itp.

Niezbędnej jest uwzględnienie podziału na instalację wody na cele socjalno-bytowe oraz na instalację nawodnioną, hydrantów zewnętrznych i 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.

Woda na cele socjalno-bytowe należy prowadzić rurociągami poziomymi zlokalizowanymi w przestrzeni sufitu podwieszonego. Główne ciągi instalacyjne prowadzić korytarzami. Doprowadzenie wody do przyborów sanitarnych w przestrzeni stropu podwieszonego oraz bruzdach ściennych i warstwach podłogowych. Na odejściach od poziomu rozprowadzającego do poszczególnych grup odbiorników przewidzieć zawory odcinające.
Materiał:
rury i kształtki np. z systemu np. PEX/ALU/PEX
Izolacja:
- Przewody wody zimnej należy zaizolować otuliną termoizolacyjną nierozprzestrzeniającą ognia.
Jako źródło ciepłej wody przewiduje się zasobnik ciepłej wody, który zostanie zlokalizowany w kotłowni/maszynowni i zasilony z gruntowej pompy ciepła. Trasy instalacji wody ciepłej i cyrkulacji przewiduje się wykonać w sposób analogiczny do wody zimnej. Instalacja cyrkulacji ciepłej wody – pompowa.
Na etapie projektowym realizacji należy przewidzieć możliwość wykonywania dezynfekcji termicznej instalacji i wyposażenia jej w armaturę zabezpieczającą dzieci oraz personel przed poparzeniem (np. zawory mieszające). Należy przewidzieć zastosowanie armatury regulacyjnej umożliwiającej oszczędną

gospodarkę ciepłą wodą użytkową przez zastosowanie armatury automatycznej. Na odejściach od głównych rurociągów rozprowadzających oraz od pionów do poszczególnych grup odbiorników należy projektować zawory odcinające.
Materiał:
- rury i kształtki np. z systemu PEX/ALU/PEX
Przy projektowaniu instalacji wodnych należy uwzględnić właściwą izolacją otuliną termoizolacyjną nierozprzestrzeniającą ognia zgodnie z obowiązującymi przepisami.
UWAGA: Wszystkie rozwiązania projektowe należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz po konsultuj proponowanych rozwiązań z Inwestorem.

Przybory i armatura czerpalna wg potrzeb technologicznych. W sanitariatach dziecięcych armatura i wyposażona w zawory mieszające zabezpieczające przed oparzeniem. Sanitariaty dla osób niepełnosprawnych muszą zostać wyposażone w armaturę oraz osprzęt dedykowany dla osób niepełnosprawnych. W części pomieszczeń, do których dostęp przewidziano przez dzieci należy stosować baterie termostatyczne z możliwością nastawy/ograniczenia temperatury wypływającej wody lub zawory termostatyczne regulacyjne, umożliwiające ograniczenie maksymalnej temperatury do 43 C, a w instalacjach prysznicowych do 38 0C. W toaletach zastosować stelaże podtynkowe dla misek ustępowych.
Punkty poboru wody takie jak złączki do węża, podłączenia do urządzeń np. myjek itp., należy zamontować zawory antyskażeniowy odpowiedniej grupy.
Wszystkie przejścia rurociągów przez przegrody budowlane wewnątrz budynku należy wykonać w tulejach ochronnych utwierdzonych w przegrodzie, umożliwiających wzdłużne 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 wydzieleń pożarowych należy stosować uszczelnienia ogniochronne posiadające stosowne atesty.

Instalacja kanalizacji sanitarnej:

Instalacja kanalizacji sanitarnej ma odprowadzać ścieki z kuchni, łazienek, pomieszczeń socjalnych, pomieszczenia technicznego. Kanalizacja odprowadzana będzie do nowego przyłącza kanalizacji sanitarnej. Poziomy instalacji kanalizacji należy prowadzić pod podłogą parteru, piony w zabudowach G-K. Odejścia od urządzeń i przyborów należy prowadzić w bruzdach ściennych oraz warstwach podłogowych..

Wewnętrzną instalację kanalizacyjną należy zaprojektować i wykonać z wykorzystaniem rur kanalizacyjnych niskoszumowych. Piony zostaną wyposażone w odpowietrzenia, które zostaną wyprowadzone ponad dach. Należy uwzględnić wykonanie szczelnych rewizji u podstawy pionów. Poziomy podposadzkowe należy wykonać z rur i kształtek w klasie SN 8 przeznaczonych do układania w ziemi. Wszystkie przejścia instalacji przez przegrody budowlane należy wykonać w tulejach ochronnych.

Należy przewidzieć ewentualne odprowadzenie ścieków z studni schładzającej. Ścieki odpompowane zostaną po uprzednim schłodzeniu przez pompę zatapialną odporną na ścieki gorące do kanalizacji sanitarnej.

Podłączenie wszystkich urządzeń należy wykonać wg wytycznych technologii oraz DTR danego urządzenia lub producenta. W pomieszczeniach czystych nie wolno stosować rewizji kanalizacyjnych.

Skropliny z urządzeń klimatyzujących zostaną odprowadzone do kanalizacji sanitarnej. Rury i kształtki o połączeniu klejonym z rur PVC-U. Odpływ skroplin nad zasyfonowane lejki lub przybory sanitarne z zachowaniem przerwy powietrznej.

12.3 Instalacja ppoż:

Dla projektowanego budynku należy wykonać instalację wody ppoż., zasilającą hydranty przeciwpożarowe zgodnie z obowiązującymi przepisami. Ilość, rozmieszczenie i wydajność hydrantów musi spełnić wymagania odpowiednich przepisów oraz zalecenia rzeczoznawcy do spraw zabezpieczeń ppoż.

Instalację przeciwpożarową hydrantową należy zaprojektować rozdzielnie z instalacją wody użytkowej. Należy zastosować odpowiednią armaturę dającej priorytet dla instalacji przeciwpożarowej wodnej, np. zawór 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. Przewody instalacji p-poż. należy zaizolować otuliną termoizolacyjną nierozprzestrzeniającą ognia.

Obiekt należy wyposażyć w hydranty HP25 z wężem półsztywnym o długości 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)). Zawory hydrantowe należy zainstalować na wysokości 1,35 m nad podłogą, w zamykanej szafce.

Dla potrzeb zapotrzebowania na wodę na zewnętrzne gaszenie pożaru należy zaprojektować nowe hydranty 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)).

12.4 Instalacja wentylacji i klimatyzacji

W budynku należy zaprojektować instalację wentylacji mechaniczną wyciągową z odzyskiem ciepła z podziałem na zespoły o takim samych wymaganiach użytkowych i sanitarno-zdrowotnych. W pomieszczeniu 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, części administracyjnej, gabinetach oraz sali gimnastycznej należy zaprojektować klimatyzację miejscową opartą na systemie multi split lub VRF (VRV) z klimatyzatorami ściennymi i jednostką zewnętrzną klimatyzacji umieszczona na dachu płaskim. Rury freonowe miedziane prowadzone nad stropem podwieszanym w komunikacji.

Wentylacja ma współpracować z instalacją c.o. oraz być kompatybilna z rozwiązaniami instalacją c.o.

12.5 Technologia kotłowni/maszynowni.

Należy zaprojektować i wykonać kotłownię/maszynownię połączoną z pompą ciepła z dolnym źródłem w postaci odwiertów gruntowych, która zasilać będzie system grzewczy oraz przygotowywać ciepłą wodę użytkową. (pokrycie 100% zapotrzebowania na energię). Instalacja wyposażone będzie w zasobnik ciepłej wody odpowiadający zapotrzebowaniu obiektu. Pompa ciepła zostanie połączona z systemem wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewny z odzyskiem ciepła i ogrzewaniem powietrzem wentylacyjnym.

Przewiduje się ogrzewanie podłogowe wodne zasilane pompą ciepła w całym budynku z wyjątkiem pomieszczeń, gdzie nie ma możliwości zastosowania ogrzewania podłogowego lub nie jest to wskazane ze

względów funkcjonalno-użytkowych (jak pomieszczenie sali do występów/gimnastycznej itp) ogrzewanie grzejnikowe niskotemperaturowe zasilane pompą ciepła.

Instalację należy wyposażyć w agregat prądotwórczy.

Piony oraz przewody rozdzielcze należy wykonać z tworzywa sztucznego lub ze stali. Rozprowadzenia do grzejników prowadzone w posadzkach - z rur wielowarstwowych.

12.6 Zakres prac w części instalacji elektroenergetycznych

Obejmuje wykonanie następujących instalacji elektrycznych wewnętrznych:

- instalacja fotowoltaiczna
- rozdzielnice;
- zasilanie w energię elektryczną 230V~/400V~;
- 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:

Projektowany obiekt zostanie wyposażony w instalację fotowoltaiczną o łącznej mocy pokrywającej w pełni zapotrzebowanie obiektu w energię elektryczną. Przewiduje się podłączenie instalacji fotowoltaicznej do instalacji elektrycznej obiektu. Instalacja fotowoltaiczna projektowana z układem zabezpieczającym przed wypływem energii do sieci elektroenergetycznej – całość energii wykorzystana na potrzeby własne budynku. Należy przewidzieć lokalizację paneli fotowoltaicznych na stropodachu płaskim projektowanego budynku przedszkola.

ROZDZIELNICE:

Rozdzielnice podtynkowe o stopniu ochrony dostosowanym 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. Rozdzielnica musi być zaopatrzona w schemat zasadnicze zasilania, sterowania i sygnalizacji. Wielkość rozdzielnicy należy dobrać uwzględniając przynajmniej 20% rezerwę miejsca dla ewentualnej rozbudowy.

Funkcję przeciwpożarowego wyłącznika prądu PWP dla projektowanego budynku pełnić będzie wyłącznik w polu zasilającym rozdzielnicy 0,4kV budynku. Dla potrzeb Straży Pożarnej przewidziano możliwość zdalnego otwarcia tego wyłącznika za pomocą przycisku, zlokalizowanego 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 połączników oświetleniowych w pomieszczeniach. W łazienkach, do załączania oświetlenia, przewiduje się czujki ruchu. Instalację oświetlenia projektuje się przewodami YDYżo o przekroju 1,5 mm2, 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 - 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 projektuje się system oparty na indywidualnych oprawach z awaryjnym źródłem zasilania, załączającym się bezprzewodowo. 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 rozdzielnicy TE. Instalację gniazd zaprojektowano przewodami YDYżo 3(5) x 2,5 mm2, 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 zwarciowe obwodów. Ponadto obwody gniazd wtyczkowych zabezpieczone będą wyłącznikami różnicowo-prądowymi o prądzie różnicowym 30mA, stanowiącymi środek dodatkowej ochrony od porażeń 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, połączniki, gniazda wtyczkowe itd. należy umieszczać dokładnie na skrzyżowaniu płytek w ścisłej współpracy z układającym płytki. Niedopuszczalne jest wykonywanie puszek rozgałęźnych 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 połączników 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 ochronny 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 PRZECIWPRZEPIĘCIOWA

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 8;
-przewody odprowadzające: drut FeZn 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 stanowić 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.

SYSTEM OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Wszystkie instalacje elektryczne w budowanym 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 przeciwprzepięciową Wszystkie odbiory związane z bezpieczeństwem ludzi i mienia, których działanie jest wymagane w warunkach pożaru, należy zasilać z wydzielonych sekcji rozdzielnicy 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.

OŚWIETLENIE ZEWNĘTRZNE TERENU

W ramach zadania przewiduje się budowę słupów oświetleniowych hybrydowych solarno-wiatrowych. Każda latarnia składa się ze słupa stalowego pokrytego powłoką antykorozyjną ustawionego na fundamencie betonowym prefabrykowanym F-160 z oprawą oświetleniową LED oraz z zamontowanymi panelami fotowoltaicznymi 2 x 250 W i turbiną wiatrową 300 W. Jako bezpośrednie źródło zasilania lamp należy wykorzystać akumulatory żelowe 2 x 180 Ah umieszczone w skrzynce przy fundamencie słupa. Lokalizacja poszczególnych latarń będzie uzgodniona na etapie wykonawstwa.
Projektowane obwody oświetlenia terenu należy zasilić z rozdzielni głównej. Linia zasilająca obwody oświetlenia terenu będzie wykonana kablami elektroenergetycznymi, ziemnymi 1 kV. Oprawy oświetleniowe zasilane będą jednofazowo z obwodu trójfazowego. Sterowanie oświetleniem zewnętrznym odbywać się będzie automatycznie przy pomocy zegara cyfrowego z możliwością przejścia na sterowanie ręczne. Przełącznik obrotowy posiada 3 pozycje: wyłączone, załączone, praca ręczna. Do sterowania pracą opraw można wykorzystać wbudowane w oprawę, lokalne czujniki ruchu oraz zmierzchu. Ilość opraw należy dobrać dla zapewnienia na całym terenie w porze nocnej każdemu użytkownikowi wygodę widzenia oraz stwarzać odpowiednie otoczenie oświetlenia. Oświetlenie zewnętrzne musi spełniać wymagania stawiane w właściwych normach branżowych w zakresie średniego natężenia oświetlenia, równomierności oświetlenia, olśnienia, rozkładu luminacji.

12.7 Wymagania dotyczące instalacji teletechnicznych

Zakres projektu w części instalacji teletechnicznych obejmie:
- instalacja sieci strukturalnej i teletechnicznej;
- zewnętrzna instalacja przywoławcza;
- instalacja telewizji TV.
- instalacja wideofonowa
- instalacja telewizji dozorowej

INSTALACJA SIECI STRUKTURALNEJ

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 przedszkola 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 stalowych korytarzach kablowych nad sufitami podwieszonymi. W pomieszczeniach bez sufitów podwieszonych w rurach elektroinstalacyjnych typ RVS układanych pod tynkiem, powyższe dotyczy także zejść pionowych instalacji od sufitu podwieszonego do poszczególnych gniazd, oraz w panelach przyłóżkowych w pokojach chorych.

INSTALACJA PRZYWOŁAWCZA OPTYCZNO-AKUSTYCZNA

Projekt przewiduje zainstalowanie w budynku systemu przywoławczego, który zapewnia optyczną i akustyczną sygnalizację w każdej toalecie dla osób niepełnosprawnych. Po naciśnięciu przycisku wezwania lub pociągnięciu za sznurek, na zewnątrz pomieszczenia toalety wyzwolony zostanie alarm w postaci ciągłego dźwięku i migającego sygnału świetlnego. Dioda LED w przycisku sygnalizacyjnym (światło uspakajające) informuje osobę będącą w potrzebie, że jej wezwanie zostało przyjęte i w każdej chwili zjawi się pomoc. Naciśnięcie przycisku kasującego, instalowanego obok drzwi toalety, powoduje zatwierdzenie zgłoszenia alarmowego i wyłączenie światła uspokajającego oraz sygnalizacji akustycznej i optycznej.

INSTALACJA TELEWIZJI TV

Do każdego pokoju pomieszczenia (z wyłączeniem technicznych) 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). 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 puszki instalacyjne.

INSTALACJA WIDEOFONOWA

Projekt zakłada montaż i uruchomienie systemu wideodomofonów, którego celem jest zapewnienie bezpiecznych warunków pobytu i odbioru dzieci z przedszkola. System będzie posiadał następujące właściwości: klawiaturę wyposażoną w czytnik kart zbliżeniowych, kamerę i system audio umieszczony przed każdym z wejść do budynku przedszkola oraz monitor kontrolny w każdej z sal oraz w sekretariacie łącznie. Osoby uprawnione - pracownicy przedszkola - będą wchodzić do budynku posługując się kodem lub identyfikatorem zbliżeniowym. Rodzice, opiekunowie, będą mogli wejść do budynku wyłącznie po uprzedniej identyfikacji w salach zajęciowych lub sekretariacie. Wideodomofony będą służyć do kontaktu rodzica z grupą, w której przebywa dziecko, dzięki czemu wychowawca przekaże dziecko do szatni w której oczekuje rodzic lub opiekun.

ELEKTRONICZNEGO SYSTEMU EWIDENCJI CZASU POBYTU DZIECKA

Projektuje się kompletny elektroniczny system ewidencji, który rejestruje czas pobytu dziecka w przedszkolu za pomocą rejestratora zamontowanego w przedszkolu i kart zbliżeniowych przypisanych do każdego dziecka. System ma działać w oparciu o zamontowany elektroniczny system ewidencji czasu pobytu dziecka w przedszkolu stanowiący zestaw urządzeń z oprogramowaniem, które pozwalają na zapis czasu wejścia i wyjścia osoby wyposażonej w kartę zbliżeniową. System identyfikuje i rejestruje wejścia i wyjścia.
System umożliwi rozliczanie pobytu dziecka w oparci o centralne urządzenie - czytnik /tzw. zegar/ rejestrujący „wejście" i „wyjście" dziecka oraz indywidualne karty zbliżeniowe z przypisanym numerem.

INSTALACJA TELEWIZJI DOZOROWEJ

W celu monitorowania terenu zewnętrznego i wewnętrznego budynku należy zaprojektować system CCTV.
System będzie tak skonfigurowany, aby pozwalał na przyszłą rozbudowę bez konieczności gruntownej przebudowy zastosowanego rozwiązania. System telewizji dozorowej oparty będzie o rejestrator cyfrowy zabudowany w szafie RACK w pomieszczeniu administracyjnym. Obrazy z kamer wyświetlane będą na monitorze kolorowym 42" z możliwością wyświetlania obrazów z trybie wieloekranowym lub w trybie sekwencyjnego przełączania. Monitor i klawiatura umieszczone będą w pomieszczeniu administracyjnym. Sygnały z wszystkich kamer przesyłane są za pomocą kabli typu skrętka 6kat.. Sygnały wizyjne ze wszystkich kamer rejestrowane są na rejestratorze kanałowym. Rejestrator w dobranej konfiguracji gwarantują zapis obrazu w wysokiej jakości, co zapewni 24 godziny zapisu przez minimum 14 dni. Przed dostawą elementów systemu telewizji dozorowej (CCTV) na budowę, Wykonawca przedstawi Inwestorowi do zatwierdzenia dokładne dane techniczne dotyczące elementów, które mają być dostarczone i zamontowane na budowie. Wykonawca będzie mógł podjąć prace montażowe dopiero po uzyskaniu zatwierdzenia Inwestora.

13. Przystosowanie obiektu dla osób niepełnosprawnych

Należy uwzględnić możliwość dostosowanie obiektu dla potrzeb osób niepełnosprawnych. Poziom podłogi względem urządzonego terenu będzie wyniesiony na około 30cm. W związku z różnicą wysokości między budynkiem a przyległym terenem należy na ciągach komunikacyjnych uwzględnić budowę pochylni.
W projekcie należy zastosować oznaczenia i symbole na salach przystosowane dla osób z trudnościami w komunikacji werbalnej, z zaburzeniami ze spectrum autyzmu, z afazją.

14. Oddziaływanie na środowisko

Planowana inwestycja nie zalicza się do mogących w znaczącym stopniu wpływać na środowisko a jej realizacja nie wpłynie na zwiększenie zagrożenia środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników przedmiotowego obiektu, ani nieruchomości istniejących w jego otoczeniu.
Materiały i wyroby zastosowane w projekcie nie stanowią zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników i sąsiadów. W dokumentacji należy przewidzieć zastosowanie takich materiałów oraz technologii, które zapewniają nie przekroczenie dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia wydzielanych przez grunt, materiały oraz powstających w trakcie użytkowania zgodnego z przeznaczeniem.

15. Ochrona interesu osób trzecich

Realizacja planowanej inwestycji nie powinna zwiększać obszaru oddziaływania obiektu oraz powodować wzrostu uciążliwości w tym ograniczenia dostępu do światła dziennego dla sąsiednich budynków i nieruchomości, jak również nie powinna powodować wzrostu przesłaniania. Realizacja inwestycji nie pozbawi nikogo dostępu do drogi publicznej, nie ograniczy możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej ani cieplnej. Realizacja inwestycji – w stosunku do stanu istniejącego - nie spowoduje wzrostu uciążliwości powodowanych przez hałas i wibracje, zakłócenia elektryczne i promieniowanie ani nie wprowadzi zanieczyszczeń powietrza i wody.

16. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych dla części projektowej

Szczegółowy zakres opracowania projektowo-kosztorysowego:

I. **Projekt rozbiórki** *należy wykonać w **3 egzemplarzach** w formie pisemnej oraz 2 egzemplarzach w formie elektronicznej edytowalnej i nieedytowalnej.*

II. **Projekt architektoniczno-budowlany** wraz z niezbędnymi opiniami i uzgodnieniami opracowany zgodnie z przepisami Prawa budowlanego i spełniającego wymagania Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2020 r., poz. 1609 z późn. zm.)
*Projekt należy wykonać w ilości **3 egzemplarzy** w formie pisemnej, zaś Projekty Wykonawcze dostarczyć w **3 egzemplarzach** w formie pisemnej oraz całość wykonać w 2 egzemplarzach w formie elektronicznej edytowalnej i nieedytowalnej*

III. **Projekt Techniczny** w zakresie rozbiórki istniejącego budynku altany oraz budowy nowego obiektu opracowany zgodnie z przepisami Prawa budowlanego i spełniającego wymagania Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2020 r., poz.1609 z późn.zm.)

IV. **Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych**, przez które należy rozumieć opracowania zawierające w szczególności zbiory wymagań niezbędnych do określenia standardu i jakości wykonania robót, w zakresie sposobu wykonania robót budowlanych, właściwości wyrobów budowlanych oraz oceny prawidłowości wykonania poszczególnych robót. Specyfikacje muszą uwzględniać wymagania określone w § 13 i 14 Rozporządzenia 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;
*Specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych należy wykonać w ilości **2 egzemplarzy** w formie pisemnej oraz 2 egzemplarzach w formie elektronicznej edytowalnej i nieedytowalnej;*

V. **Przedmiary robót**, przez które należy rozumieć opracowania zawierające zestawienie przewidywanych do wykonania robót w kolejności technologicznej ich wykonania wraz z ich szczegółowym opisem, miejscem wykonania lub wskazaniem podstaw ustalających szczegółowy opis, z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek miar robót podstawowych oraz wskazaniem podstaw do ustalania cen jednostkowych robót lub jednostkowych nakładów rzeczowych. Przedmiary muszą uwzględniać wymagania określone w Rozporządzeniu Ministra Rozwoju z dnia 11września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2020 r., poz. 1609 z późn. zm. *Przedmiar robót należy wykonać w ilości **2 egzemplarzy** w formie pisemnej oraz 2 egzemplarzach w formie elektronicznej edytowalnej i nieedytowalnej;*

VI. **Kosztorysy inwestorskie** opracowane zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. Nr 130, poz. 1389 z 2004 r.) *Kosztorys inwestorski należy wykonać w ilości **2 egzemplarzy** w formie pisemnej oraz 2 egzemplarzach w formie elektronicznej edytowalnej i nieedytowalnej;*

VII. **Wartość Kosztorysowa Inwestycji** sporządzona z wykorzystaniem wielobranżowych kosztorysów inwestorskich w układzie grup kosztów wskazanych w „Środowiskowych zasadach obliczania wartości kosztorysowej inwestycji budowlanej". *Wartość Kosztorysową Inwestycji należy wykonać*

*w ilości **2 egzemplarzy** w formie pisemnej oraz 2 egzemplarzach w formie elektronicznej edytowalnej i nieedytowalnej.*

VIII. **Instrukcja Bezpieczeństwa Pożarowego.** *którą należy wykonać w ilości **2 egzemplarzy** w formie pisemnej oraz 2 egzemplarzach w formie elektronicznej edytowalnej i nieedytowalnej.*

IX. Pozostałe opracowania nie wymienione w p. I-VIII - *należy dostarczyć w **3 egzemplarzach** w formie pisemnej oraz 2 egzemplarzach w formie elektronicznej edytowalnej i nieedytowalnej.*

Egzemplarze dokumentacji projektowo-kosztorysowej sporządzone w formie pisemnej (papierowej) i formie elektronicznej muszą być tożsame i zawierać między innymi komplet podpisów oraz pieczątek.

Wykonawca zobowiązany jest, w zakresie dokumentacji projektowej do wykonania i pozyskania:

kopii mapy ewidencyjnej skala 1:1000 (oryginał), z klauzulą aktualności, z czytelnymi numerami wszystkich działek wchodzących w zakres inwestycji oraz sąsiadujących z inwestycją (bez wrysowanego projektu zagospodarowania terenu),

- kopii mapy ewidencyjnej skala 1:1000 (oryginał), z klauzulą aktualności, z czytelnymi numerami wszystkich działek wchodzących w zakres inwestycji oraz sąsiadujących z inwestycją z naniesioną granicą zajętości terenu oraz naniesionymi i zróżnicowanymi kolorystycznie projektowanym zagospodarowaniem terenu,
- mapy do celów projektowych w skali 1:500 przyjętej do państwowego zasobu geodezyjnego,
- materiały projektowe do uzyskania opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami szczególnymi;
- stosownych opinii, opracowań, w zakresie wymaganym przepisami prawa,
- złożenie stosownych wniosków w celu uzyskania właściwych opinii, uzgodnień, decyzji administracyjnych (w tym zatwierdzenie projektu budowlanego - stosownie do potrzeb).

Czynności związane z postępowaniem administracyjnym dotyczącym opracowania dokumentacji projektowej oraz wykonawstwa, realizować należy we właściwej terytorialnie jednostce administracyjnej oraz jednostkach opiniujących i uzgadniających charakterystycznych dla miejscowości Lelów.

Wykonawca zobowiązany jest w zakresie robót budowlano-montażowych do wykonania robót opisanych w PFU z materiałów i urządzeń własnych. Roboty te stanowią **minimalny** zakres robót w ramach zadania.

Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z Prawem Budowalnym, Polskimi Normami, zatwierdzoną dokumentacją projektową, STWiOR - zaakceptowaną przez Zamawiającego oraz z programem funkcjonalno-użytkowym.

Przewidywane prace instalacyjne i budowlane nie będą stanowiły źródła zagrożenia dla ochrony środowiska i nie będą przedsięwzięciem mogącym oddziaływać w sposób szkodliwy na środowisko naturalne.

Na okres wykonywania robót budowlanych, organizację zaplecza technicznego budowy, doprowadzenie wody i energii dla potrzeb budowy Wykonawca zapewni na własny koszt i we własnym zakresie.

17. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

1. Działka stanowi własność Gminy Lelów. Zamawiający oświadcza, że posiada prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.
2. Przed złożeniem wniosków przez Wykonawcę do właściwych organów administracyjnych w celu uzyskania stosownych opinii, uzgodnień, pozwoleń, decyzji administracyjnych, niezbędne będzie uzyskanie akceptacji od Zamawiającego rozwiązań projektowych zawartych w projekcie budowlanym, a także projekcie wykonawczym.
3. Wymagany okres gwarancji na wykonane roboty (materiały i robociznę) wynosi min. 72 miesiące od dnia odebrania przez Zamawiającego robót budowlanych i podpisania (bez uwag) protokołu końcowego.

4. Wskazane jest, aby Wykonawca przed złożeniem oferty przeprowadził wizję lokalną i szczegółowo zapoznał się z terenem inwestycji.

18. CZĘŚĆ GRAFICZNA