

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

NAZWA ZAMÓWIENIA

„Budowa Publicznego Przedszkola w Rumi”

ADRES REALIZACJI

Rumia, woj. Pomorskie
działki nr 234/2, 235/4 oraz części działek 231/4, 232/4, 233/2, 230, 234/4 obręb 7
jednostka ewidencyjna 221502_1 Rumia

WSPÓLNY SŁOWNIK ZAMÓWIEŃ (CPV)

Grupa, klasa, kategoria CPV:

71240000-2 Usługi architektoniczne, inżynieryjne i planowania
71220000-6 Usługi projektowania architektonicznego
71320000-7 Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania
71242000-6 Przygotowanie przedsięwzięcia i projektu, oszacowanie kosztów
45000000-7 Roboty budowlane
45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45111250-5 Badanie gruntu
45111291-4 Roboty w zakresie zagospodarowania terenu
45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych
45220000-5 Roboty inżynieryjne i budowlane
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych
45450000-6 Roboty wykończeniowe, pozostałe
71520000-9 Usługi nadzoru budowlanego

ZAMAWIAJĄCY

Gmina Miejska Rumia
ul. Sobieskiego 7, 84-230 Rumia

AUTOR OPRACOWANIA

arch. Karina Wiśniewska
kwiecień 2024

Zawartość opracowania

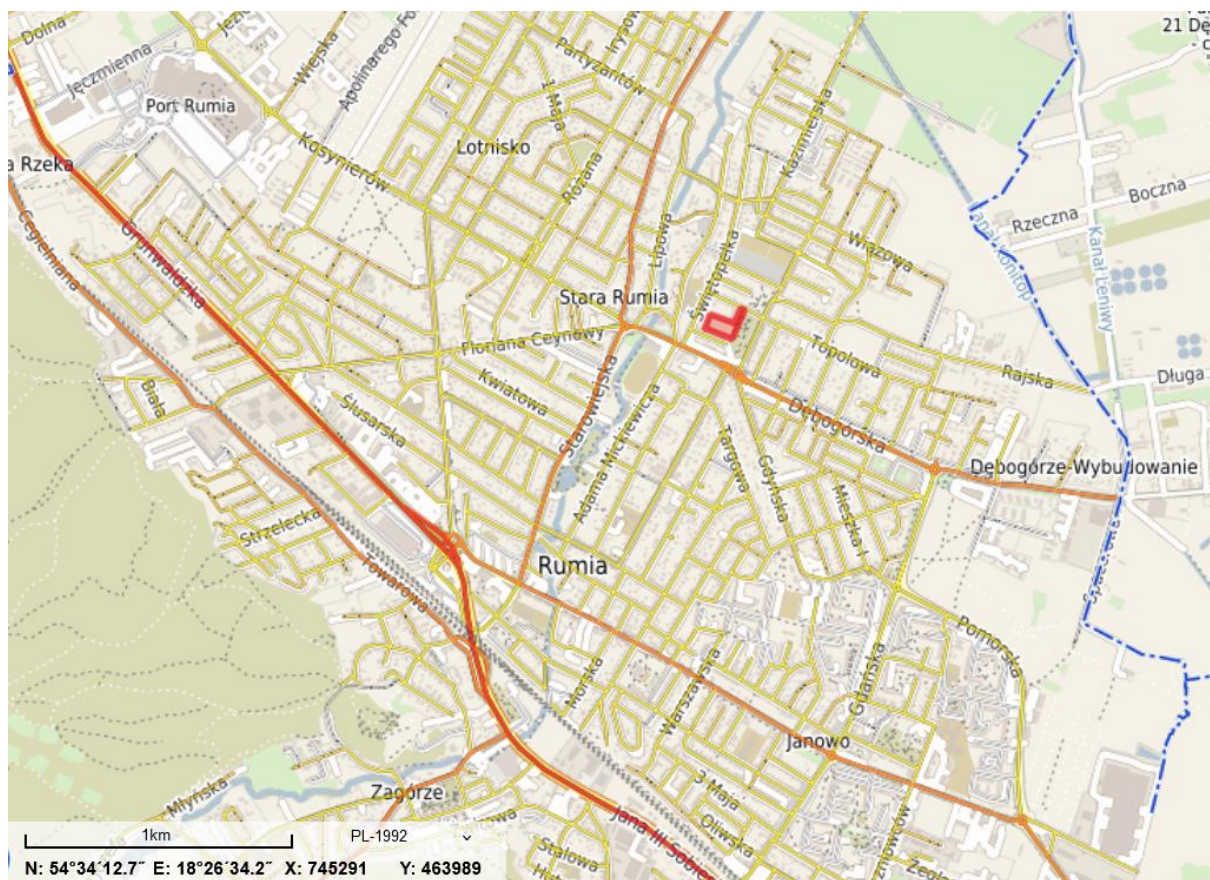
I.	CZĘŚĆ OPISOWA	3
1.	Opis ogólny przedmiotu zamówienia	3
1.1.	Przedmiot zamówienia	3
1.2.	Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych	3
1.3.	Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia	5
1.4.	Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe	7
1.5.	Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe wyrażone we wskaźnikach powierzchniowo-kubaturowych	8
1.6.	Określenie wielkości możliwych przekroczeń lub pomniejszenia przyjętych parametrów powierzchni i kubatur lub wskaźników.	9
2.	Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia	9
2.1.	Wymagania dotyczące architektury	9
2.2.	Wymagania dotyczące konstrukcji	11
2.3.	Wymagania dotyczące instalacji	12
2.4.	Wymagania dotyczące instalacji sanitarnych	13
2.5.	Wymagania dotyczące instalacji elektrycznych	15
2.6.	Wymagania dotyczące instalacji teletechnicznych	17
2.7.	Wymagania w odniesieniu do zabezpieczeń przeciwpożarowych	18
2.8.	Wymagania dotyczące wykończenia i wyposażenia	19
2.9.	Wymagania dotyczące technologii kuchni	20
2.10.	Wymagania dotyczące zagospodarowania terenu	21
2.11.	Wymagania dotyczące dokumentacji projektowej	23
2.12.	Wymagania dotyczące przygotowania terenu budowy	25
2.13.	Wymagania dotyczące organizacji budowy i prowadzenia robót	25
2.14.	Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych i wskaźników ekonomicznych	27
2.15.	Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych odpowiadających zawartości specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych	27
II.	CZĘŚĆ INFORMACYJNA	28
1.	Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów	28
2.	Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane	28
3.	Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego	28
4.	Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych	29

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1.1. Przedmiot zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest opracowanie wielobranżowej dokumentacji projektowej oraz wykonanie robót budowlanych i uzyskanie pozwolenia na użytkowanie dla inwestycji polegającej na wybudowaniu Publicznego Przedszkola w Rumi, na działkach nr 234/2, 235/4 oraz częściach działek 231/4, 232/4, 233/2, 230, 234/4 obręb 7 wraz z zagospodarowaniem terenu oraz budową infrastruktury towarzyszącej, w tym drogi dojazdowej. Postępowanie przetargowe prowadzone będzie w trybie „zaprojektuj i wybuduj”.



Rys. 1 Lokalizacja inwestycji na obszarze miasta (rumia.e-map.net)

1.2. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych

1.2.1. Ogólny zakres przedsięwzięcia

Projektowany budynek należy do IX kategorii obiektów budowlanych zgodnie z Załącznikiem do ustawy Prawo Budowlane - budynki szkolne i przedszkolne.

Zaprojektowano budynek w technologii prefabrykowanych modułów, o stalowej konstrukcji ramowej. Budynek jest jednokondygnacyjny, bez podpiwniczenia, z dachem płaskim. Budynek posadowiony jest na bloczkach betonowych.



Rys. 2 Lokalizacja inwestycji na tle ortofotomapy (rumia.e-mapa.net)

1.2.2. Zakres robót budowlanych

Przedsięwzięcie obejmuje:

- prace przygotowawcze, organizacja placu budowy;
- rozbiórka istniejących budynków;
- wycinka zieleni;
- wykonanie robót ziemnych;
- zaprojektowanie i budowa obiektów kubaturowych;
- uzbrojenie terenu w niezbędne sieci, instalacje i przyłącza mediów i infrastruktury techniczne;
- budowa zjazdu, drogi pożarowej, dróg i chodników wewnętrznych, miejsc parkingowych wraz z infrastrukturą (odwodnienie, oświetlenie);
- montaż oświetlenia i ogrodzenia całego terenu;
- budowa i wyposażenie placu zabaw;
- zagospodarowanie w zieleń i małą architekturę na całym terenie inwestycji.

1.2.3. Zakres prac budowlano-instalacyjnych

- budowa obiektów kubaturowych zgodnie z zatwierdzonym przez Zamawiającego projektem budowlanym (sporządzonym na podstawie programu funkcjonalno-użytkowego i wykonanej koncepcji),
- wykonanie wszystkich robót wykończeniowych w standardzie uzgodnionym z Zamawiającym,
- wykonanie robót drogowych, urządzenie parkingów, dojazdów i chodników,
- urządzenie i zagospodarowanie terenu inwestycji, wykonanie małej architektury, zieleni i uporządkowanie terenu,
- wykonanie instalacji ppoż. ze wszystkimi ujętymi w projektach elementami tej instalacji,

- wykonanie instalacji wod.-kan. zgodnie z zatwierdzonym projektem,
- wykonanie instalacji odwodnienia dachów oraz odwodnienia dróg wewnętrznych, placów i parkingów zgodnie z zatwierdzonym projektem,
- wykonanie instalacji klimatyzacji zgodnie z zatwierdzonym projektem,
- wykonanie instalacji wentylacji mechanicznej zgodnie z zatwierdzonym projektem,
- wykonanie instalacji wentylacji grawitacyjnej zgodnie z zatwierdzonym projektem,
- wykonanie instalacji elektrycznych zgodnie z zatwierdzonym projektem,
- wykonanie instalacji teletechnicznych zgodnie z zatwierdzonym projektem,
- wykonanie instalacji c.o. oraz c.w.u zgodnie z zatwierdzonym projektem,
- wykonanie instalacji gazowej zgodnie z zatwierdzonym projektem,
- wykonanie instalacji odgromowej,
- wykonanie instalacji pomp ciepła,
- wykonanie instalacji fotowoltaiki,
- wykonanie przyłączy ww. instalacji o mocy przyłączeniowej niezbędnej do obsługi przedsięwzięcia,
- dostawa oraz montaż urządzeń i wyposażenia stałego spełniającego wymagania Zamawiającego niezbędnych dla prawidłowego funkcjonowania obiektu,
- wykonanie rozruchu instalacji oraz przeprowadzenie szkolenia pracowników dotyczącego prawidłowej obsługi urządzeń na etapie dokonywania rozruchu,
- uzyskanie oraz przekazanie wszystkich dokumentów (decyzji, uzgodnień, pozwoleń, zatwierdzeń) wymaganych przepisami prawa,
- wykonanie przeglądów gwarancyjnych i pogwarancyjnych w okresie ustalonym w SWZ po otrzymaniu bezterminowego pozwolenia na użytkowanie obiektu.

1.2.4. Uwagi

Wykonawca powinien zaprojektować i wykonać obiekty zgodnie z niniejszym programem funkcjonalno-użytkowym, Polskimi Normami, zasadami wiedzy technicznej, w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu mają służyć. Wszelkie zmiany zaproponowanych w PFU rozwiązań należy uzgadniać z Zamawiającym na każdym etapie realizacji zamówienia. Wykonawca jest zobowiązany wykonać pełny zakres robót, który jest konieczny z punktu widzenia Dokumentacji projektowej, Specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, przepisów prawa, wiedzy technicznej i sztuki budowlanej, dla uzyskania finalnego efektu, określonego przedmiotem zamówienia, a więc wykonać zadanie bez względu na występujące trudności i nieprzewidziane okoliczności, jakie mogą wystąpić w trakcie realizacji.

Ponadto, o ile dla wykonania Przedmiotu Zamówienia, będzie konieczne wykonanie innych niezbędnych robót lub czynności, w tym konieczność wykonania projektów warsztatowych lub montażowych i uzyskania w związku z tym wymaganych prawem zezwoleń lub zgód, lub gdy dla używania wykonanych części Robót konieczne będzie uzyskanie pozwolenia na użytkowanie, to Wykonawca wykona te czynności i roboty oraz uzyska niezbędne zezwolenia i zgody własnym kosztem i staraniem.

1.3. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

1.3.1. Zakres opracowania i własność terenu

Zakres opracowania obejmuje zagospodarowanie terenu działek nr 234/2, 235/4 oraz części działek 231/4, 232/4, 233/2, 230, 234/4 obręb 7 gmina Rumia, woj. pomorskie. Działki są własnością Zamawiającego.

1.3.2. Przepisy miejscowe

Na terenie opracowania, obowiązują zapisy miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Uchwała Nr LXVI/839/2024 z dnia 2024-02-29 w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszaru położonego w Rumi, zwanego "Stara Rumia" ograniczonego od północy granicami planowanego węzła oraz trasy Obwodnicy Północnej Aglomeracji Trójmiejskiej, od zachodu ulicą I Dywizji Wojska Polskiego i od południa ulicą Dębogorską. (Dz. Urz. Województwa Pomorskiego z 2024-04-03, poz. 1702). Obszar znajduje się w terenach oznaczonych symbolami: C4.MW-U Teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej lub usług, C6.ZP Teren zieleni urządzonej, C02.KR-KP Teren komunikacji drogowej wewnętrznej publicznej, komunikacji pieszo-rowerowej publicznej, C5.MW-U Teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej lub usług, C3.MN-U Teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usług.



Rys. 3 Lokalizacja inwestycji na tle MPZP (rumia.e-mapa.net)

1.3.3. Opis terenu i istniejące zagospodarowanie

Teren przedsięwzięcia to niezagospodarowany teren zielony w centrum miasta. Obszar inwestycji jest płaski, o średniej rzędnej ok. 16,30 m n.p.m, porośnięty roślinnością niską, z występującymi drzewami i kępami krzewów. Teren jest częściowo ogrodzony, zabudowany niewielkim nieużytkowanym budynkiem do rozbiórki. Dojazd do terenu odbywa się gruntową drogą z wjazdem od ulicy Chelmińskiej, a planowany jest od ulicy Subisława. Ze względu na realizację zamierzenia będzie istniała konieczność częściowej wycinki zieleni niskiej i wysokiej.

1.3.4. Istniejące uzbrojenie terenu

Projektowana działka nie jest uzbrojona. W rejonie projektowanego obiektu znajduje się istniejąca infrastruktura techniczna z możliwością przyłączenia projektowanego obiektu.

1.3.5. Warunki gruntowo-wodne

Zamawiający nie posiada badań-gruntowo wodnych.

1.4. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

1.4.1. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe obiektu.

Projektowany obiekt zalicza się do budynków użyteczności publicznej, kategoria IX. Budynek niski (N), kategoria zagrożenia ludzi projektowanego budynku – ZL II. Klasa odporności pożarowej – D. Należy zaprojektować budynek 1 kondygnacyjny o powierzchni zabudowy ok. 900 m². Obiekt oraz zagospodarowanie terenu musi być dostosowane do potrzeb osób z niepełnosprawnościami. Program użytkowy obiektu przewiduje: 6 sal dla dzieci z zapleczeniami, część biurowo-administracyjną i socjalną, kuchnię oraz funkcje uzupełniające i techniczne. Dwie sąsiadujące sale należy przedzielić ścianą systemową, składaną tak aby istniała możliwość okazynego utworzenia dużej sali na wydarzenia przedszkolne. Sale zajęć dla dzieci przewiduje się dla grup po 25 dzieci z możliwością całodziennego pobytu.

1.4.2. Bilans terenów inwestycji

L.p.	obręb	nr działki	powierzchnia [ha] działki lub części działki
1	7	234/2	0,2625
2	7	235/4	0,1329
3	7	231/4	0,0191
4	7	232/4	0,1186
5	7	233/2	0,0715
6	7	230	0,0383
7	7	234/4	0,0161

1.4.3. Zestawienie powierzchni

- powierzchnia terenu inwestycji: ok. 6600 m²
- powierzchnia zabudowy budynku: ok. 911 m²
- powierzchnia utwardzona (dojazd, dojścia i miejsca postojowe) ok: 2000 m²
- tereny zielone i rekreacyjne: ok 3100 m²
- powierzchnia całkowita budynku: ok. 1000,00 m²
- powierzchnia użytkowa budynku: ok. 850,00 m²

1.4.4. Zagospodarowanie terenu i obiekty pomocnicze

- parking dla samochodów osobowych
- ilość miejsc postojowych dla rowerów: min. 20 mp
- mała architektura
- plac zabaw (min. 500 m²)

- wiata śmietnikowa
- wiata rowerowa
- ogrodzenie (ok. 300 mb)
- furtki
- bramy
- nawierzchnie utwardzone
- tarasy
- pergole tarasowe
- zieleń

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

Nazwa pomieszczenia	Pow. uż. [m2]	ilość	Pow. uż. [m2]
POMIESZCZENIA DLA DZIECI			
sale dla dzieci	58,78	4	235,12
sale dla dzieci	58,08	2	116,16
sanitariaty dla dzieci	8,93	2	17,86
sanitariaty dla dzieci	16,94	2	33,88
szatnie dla dzieci	7,10	6	42,60
schowek przy Sali	2,78	2	5,56
magazyn przy Sali	5,56	4	22,24
ADMINISTRACJA, TECHNICZNE, KOMUNIKACJA			
pokoje biurowe (dyrektor, księgowa)	14,07	2	28,14
pokój biurowy (dyrektor)	21,03		21,03
intendent	11,49		11,49
psycholog	14,07		14,07
pokój socjalny personelu	13,84		13,84
archiwum	7,10		7,10
sanitariaty osób z nps	7,10		7,10
sanitariaty ogólnodostępne	6,20		6,20
pomieszczenie porządkowe	3,99		3,99
pom. techniczne/przyłącza	17,10		17,10
rezerwa/przyłącza	2,32		2,32
rezerwa techniczna/magazynowa	18,48		18,48
wiatrołapy	8,23	2	16,46
komunikacja	122,44		122,44
KUCHNIA			
kuchnia z zapleczem	78,67		78,67
SUMA			
			841,85

1.6. Określenie wielkości możliwych przekroczeń lub pomniejszenia przyjętych parametrów powierzchni i kubatur lub wskaźników.

Zamawiający dopuszcza odstępstwa od określonych parametrów pod warunkiem spełnienia warunków ogólnych i szczegółowych określonych w PFU zgodnych z przepisami prawa oraz uzyskania zgody Zamawiającego. Minimalna powierzchnia w Sali dla dzieci przypadająca na 1 dziecko – 2,3m².

2. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

2.1. Wymagania dotyczące architektury

2.1.1. Rozwiązania projektowe

Wszystkie rozwiązania architektoniczno-budowlane muszą uwzględniać obowiązujące przepisy i normy, spełniać aktualne warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz uwzględniać zapisy PFU.

Należy zapewnić dostęp do całego obiektu dla osób niepełnosprawnych. Należy stosować rozwiązania projektowe eliminujące bariery architektoniczne. Projekt powinien być oparty o „Standardy dostępności budynków dla osób z niepełnosprawnościami uwzględniając koncepcję uniwersalnego projektowania – poradnik” wydany przez Ministerstwo Inwestycji i Rozwoju - <https://www.gov.pl/web/rozwoj-praca-technologia/standardy-dostepnosci-budynkow-dla-osob-z-niepelnosprawnosciami>

2.1.2. Układ funkcjonalno-przestrzenny

Zaprojektowano obiekt modułowy stanowiący zestaw modułów wykonanych w konstrukcji stalowej:

- Zestaw 44 modułów KP200 PIR/PUR Ei30
- Wymiary zewnętrzne pojedynczego modułu: szer. 3000 x dł. 6900 x wys. 3440 (wysokość netto w świetle pomieszczeń 3000)
- Konstrukcja stalowa zabezpieczona do R30 farbą pęczniejącą.

2.1.3. Bryła zewnętrzna:

- rzut należy dostosować do możliwości lokalizacyjnych poprzez usytuowanie funkcji względem stron świata i ukształtowania terenu,
- budynek należy zaprojektować jako funkcjonalny i estetyczny, charakteryzujący się wysokimi walorami architektonicznymi i współczesnymi rozwiązaniami materiałowymi,
- należy zaprojektować budynek z dachem płaskim, z pokryciem umożliwiającym odprowadzenie wody opadowej na zewnątrz budynku, nie dopuszcza się odprowadzenia wody opadowej odrębnie z każdego modułu wewnętrzną instalacją kanalizacyjną,
- materiały elewacyjne trwałe i łatwe w późniejszym użytkowaniu i utrzymaniu,
- kolorystyka elewacji musi zostać uzgodniona z Zamawiającym na etapie koncepcji,
- wysokość budynku 1 kondygnacja naziemna,
- należy zaprojektować budynek bez podpiwniczenia,
- przy każdym wyjściu z sali dla dzieci na zewnątrz zaprojektować taras z zadaszoną pergolą, taras i pergola o wielkości pojedynczego modułu (3 x 6,9m²), zejście z tarasu bezpieczne dla dzieci, bez schodów,
- obiekt należy projektować jako dostępny dla osób niepełnosprawnych,

- w strefie wejścia głównego do obiektu, lub na innym, widocznym miejscu elewacji frontowej należy umieścić elementy identyfikacji wizualnej obiektu – logotypy/nazwę, po wcześniejszym uzgodnieniu ich lokalizacji z Zamawiającym,

2.1.4. Przegrody budowlane

- Okna. Wartość obliczeniowa współczynnika przenikania ciepła dla okien (całych) $U \leq 0,9 \text{ W/m}^2/\text{K}$ przy czym dla pakietu szybowego $U < 0,7 \text{ W/m}^2/\text{K}$. Szklenie szkłem bezpiecznym zgodnie z wymaganiami zawartymi w rozporządzeniu i warunkach technicznych. Należy stosować okna PVC a w przypadku dużych rozmiarów stolarki stosować profile aluminiowe. Wykonać tzw. ciepły montaż stolarki okiennej. Kolorystykę stolarki okiennej i drzwiowej ustalić z Zamawiającym na etapie projektu koncepcyjnego.
- Drzwi. Drzwi zewnętrzne aluminiowe, przeszklone, o parametrach niezbędnych dla budynku energooszczędnego (współczynnik przenikania ciepła nie mniejszy niż $1,3 \text{ (W/m}^2\text{K)}$), wykonać tzw. ciepły montaż. Wyposażone w profile ocieplone, zamek patentowy, u dołu skrzydła listwa samoopadająca. Kolorystykę stolarki uzgodnić z Zamawiającym na etapie projektu koncepcyjnego.
- Ściany zewnętrzne: płyta warstwowa z rdzeniem z poliuretanu PIR o gr. 200 i okładziną z blachy stalowej ocynkowanej pokrytej powłoką poliestrową, zewnętrzna okładzina płyty profilowana, wewnętrzna gładka, kolorystyka uzgodniona z Zamawiającym, obróbki zewnętrzne z powlekanej blachy ocynkowanej, izolacyjność cieplna $U=0,11 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Dach modułów - warstwy:
 - poszycie zewnętrzne: blacha trapezowa T35 $\neq 0,7$, ocynkowana, powlekana,
 - wełna mineralna gr. 50 mm,
 - płyta warstwowa z rdzeniem z poliuretanu PIR o gr. 100 i okładziną z blachy stalowej ocynkowanej pokrytej powłoką poliestrową, zewnętrzna okładzina płyty profilowana, wewnętrzna gładka,
- Dach zestawu (tropik) - warstwy:
 - Tropik dwuspadowy z blachy trapezowej T35 na stelażu stalowym,
 - Wełna mineralna gr. 80 mm,
 - Szczyty zamknięte blachą płaską,
 - Izolacyjność cieplna dachu (dach modułu + tropik) $U=0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Podłoga - warstwy:
 - wykładzina PCV, dwuwarstwowa, min. grubość 2mm, kolorystyka uzgodniona z Zamawiającym,
 - płyta podłogowa MFP gr. 22 mm, w pomieszczeniach sanitarnych płyta cementowo-drzazgowa odporna na wilgoć,
 - legary drewniane (prostopadle do poprzeczek),
 - wełna mineralna gr. 50 mm między legarami,
 - poprzeczki z profili stalowych, zimnogiętych,
 - płyty poliuretanowe gr. 120 mm między poprzeczkami,
 - poszycie dolne: blacha ocynkowana gr. 0,5 mm
 - izolacyjność cieplna $U=0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Parametry izolacyjne i energooszczędności:
budynek musi mieć zapewnioną dobrą izolację przegród zewnętrznych, co zapewni niskie zapotrzebowanie na energię niezbędną do ich ogrzania. Przegrody oraz wyposażenie techniczne budynków muszą odpowiadać przynajmniej wymaganiom izolacyjności cieplnej określonym na dzień 1 stycznia 2021 r. w załączniku nr 2 do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Zamawiający wymaga również, aby budynek spełniał wymagania dotyczące zapotrzebowania energetycznego zawarte w/w rozporządzeniu. Wartość wskaźnika rocznego

zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną EP nie może przekraczać 45 [kWh/(m²·rok)].

2.2. Wymagania dotyczące konstrukcji

2.2.1. Wymagania ogólne

Konstrukcję zaprojektować i wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Zastosowane rozwiązania winny zapewnić maksymalną trwałość i wytrzymałość konstrukcji. Zamawiający wymaga, aby elementy konstrukcyjne miały zapewnioną trwałość zgodną z przepisami. Wszystkie użyte elementy stalowe i drewniane zabezpieczone przeciwkorozyjnie i ogniochronnie preparatami dopuszczonymi do użytku.

2.2.2. Technologia wykonania

Budynek zaprojektować w technologii modułowej, prefabrykowanej, przystosowanej do szybkiego montażu na budowie.

- Roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót ziemnych”.
- Posadowienie budynku: na bloczkach betonowych.
- Budynek w technologii prefabrykowanych modułów o konstrukcji stalowej. Dopuszcza się możliwość wykonania obiektu w innej, równoważnej technologii opartej o konstrukcję stalową lub drewnianą.
- Ściany zewnętrzne: płyta warstwowa.
- Ściany wewnętrzne: płyta warstwowa.
- Stropodach: płyta warstwowa.
- Podłoga: profile stalowe, zimnogięte.

2.2.3. Wymagania dotyczące posadowienia budynku

- rodzaj posadowienia należy dopasować do lokalnych warunków gruntowych,
- grunt pod posadowienie powinien być równy i stabilny z podmurówką lub ułożonymi w poziomie podkładami umożliwiającymi postawienie na nich poszczególnych modułów,
- nie należy zabetonowywać lub zasypywać „na sztywno” przyłączy wodno-kanalizacyjnych. Niezbędne jest zachowanie luzu umożliwiającego dopasowanie przyłączy podczas stawiania modułów,
- nie należy zostawiać wystających ponad poziom posadowienia rur kanalizacyjnych. Podejście kielichowe odpływu wychodzącego z gruntu, powinno być zakończone poniżej poziomu posadowienia (ok. 100mm), tak aby po ustawieniu modułu możliwe było swobodne dopasowanie do siebie rur odpływowych (w gruncie i w module przy zastosowaniu dodatkowych łączników),
- rura wodna zasilająca powinna zostać zamontowana z około 1 metrowym nadmiarem. Podczas ustawiania modułów wprowadza się ją przez przygotowany w podłodze otwór w okolicy śrubunku przyłączeniowego wewnątrz modułu. Następnie zostaje ona docięta do wymaganej długości i połączona z instalacją hydrauliczną modułu. Rura zasilająca podczas jej zakopywania narażona jest na zabrudzenia wewnątrz (piasek, ziemia etc.). dlatego po zakończeniu prac ziemnych musi być ona przepłukana. W innym przypadku dojdzie do zapchania i uszkodzenia instalacji hydraulicznej.
- przestrzeń pomiędzy gruntem a dołem kontenera nie może być "szczelnie zamknięta". Musi być ona wentylowana. W przypadku np. zamykania przestrzeni krawężnikami, należy zostawić pół centymetrowe szczeliny pomiędzy płytami. Jest to minimum zapobiegające przedostaniu się gryzoni a zarazem umożliwiające wentylację. Zamawiający oczekuje estetycznego i praktycznego rozwiązania przysłonięcia przestrzeni cokołowej zapobiegającego przypadkowemu dostępowi do tej przestrzeni.

2.2.4. Wymagania dotyczące rozładunku i montażu modułów

- Wykonawca zobowiązany jest zapewnić dojazd i miejsce manewrowe dla samochodów dostarczających moduły i strefę roboczą dla dźwigu oraz w przypadku ograniczenia ruchu dla pojazdów ciężarowych do uzyskania we własnym zakresie niezbędnych pozwoleń od zarządcy drogi.

2.2.5. Wymagania dotyczące konstrukcji modułów

- Konstrukcja stalowa z profili zimnogiętych $\neq 4-5$ mm, dostosowanych do malowania farbami pęczniejącymi,
- Konstrukcja zabezpieczona do odporności ogniowej R30 (farbami pęczniejącymi),
- Na łączeniach elementów konstrukcji modułów w zestawy – powierzchnie płaskie przylegające do siebie, malowane wyłącznie podkładowo, bez warstwy farby pęczniejącej (powłoka pęczniejąca w razie pożaru musi posiadać przestrzeń na wytworzenie warstwy ochronnej na zabezpieczonych elementach).

2.2.6. Wymagania dotyczące konstrukcji ścian zewnętrznych i dachu

- Konstrukcja ścian zewnętrznych: płyta warstwowa z rdzeniem z poliuretanu PIR o gr. 200 i okładziną z blachy stalowej ocynkowanej pokrytej powłoką poliestrową, zewnętrzna okładzina płyty profilowana, wewnętrzna gładka, klasa reakcji na ogień B-s1,d0 (niezapalne), EI30, rozprzestrzenianie ognia NRO,
- Konstrukcja dachu: płyta warstwowa z rdzeniem z poliuretanu PIR o gr. 100 i okładziną z blachy stalowej ocynkowanej pokrytej powłoką poliestrową, zewnętrzna okładzina płyty profilowana, wewnętrzna gładka, klasa reakcji na ogień B-s1,d0 (niezapalne), EI30, rozprzestrzenianie ognia NRO,

2.2.7. Wymagania dotyczące konstrukcji podłogi

- Konstrukcja podłogi: poprzeczki z profili stalowych zimnogiętych między profilami głównej konstrukcji modułów, ocieplone

2.3. Wymagania dotyczące instalacji

2.3.1. Parametry zapotrzebowania na media

Zapotrzebowanie obiektu na media należy oszacować na etapie projektu koncepcyjnego.

2.3.2. Wymagania Zamawiającego dotyczące przyłączy

Budynek przyłączyć do:

- sieci wodociągowej,
- sieci kanalizacji sanitarnej,
- kanalizacji deszczowej w oparciu o retencję wody na działce,
- sieci energetycznej,
- sieci teletechnicznych,
- instalacji odnawialnych źródeł energii (pompy ciepła, fotowoltaika).

2.3.3. Wymagania techniczne montażu mediów

- przyłącza wod.-kan.: należy przewidzieć montaż poprzez podłogę modułu,
- przyłącza elektryczne i teletechniczne: należy przewidzieć otwór w podłodze do wprowadzenia przewodu zasilającego i bezpośredniego podłączenia do rozdzielni elektrycznej.

2.4. Wymagania dotyczące instalacji sanitarnych

2.4.1. Wymagania dotyczące instalacji sanitarnych

Instalacje wykonać jako odporne na zmienne warunki temperaturowe. Przyłącza projektowane. Sieci uzbrojenia terenu i instalacje w zakresie orurowania i oprzewodowania powinny zapewniać użytkowanie w okresie nie krótszym niż 20 lat, a osprzęt i przybory instalacyjne powinny zapewniać sprawne funkcjonowanie w okresie co najmniej 10 lat. Ogrzewanie i chłodzenie budynku pompą ciepła. Instalacje wodociągowa i grzewcza muszą zostać wyposażone w liczniki pomiarowe. Wszystkie urządzenia służące do opomiarowania zużycia mediów muszą być zamontowane w miejscu umożliwiającym odczyt oraz powinny być zabezpieczone przed ingerencją osób niepowołanych. Przy przejściu instalacji przez ściany oddzielenia pożarowego wykonać jako szczelne ogniochronne.

Instalacje sanitarne wewnętrzne:

- wodociągowa – doprowadzona do miejsc montażu przyborów sanitarnych,
- kanalizacyjna – doprowadzona do miejsc montażu przyborów sanitarnych,
- grzewcza – klimakonwektory w pomieszczeniach,
- wentylacyjna – wentylacja mechaniczna z rekuperacją.

2.4.2. Wymagania dotyczące instalacji wodociągowej

Instalacja wodociągowa obejmuje doprowadzenie zimnej, ciepłej wody do wszystkich punktów czerpalnych znajdujących się w przedmiotowym budynku. Źródłem wody na potrzeby przedmiotowego budynku będzie przyłącze zimnej wody z wodociągu miejskiego. Dodatkowo należy wykonać instalację wody na zewnątrz budynku, przeznaczoną do podlewania zieleni, wyposażoną w wodomierz wody bezpowrotnie zużytej oraz wyprowadzić dodatkową instalację wody przeznaczoną do celów szkoleniowych, zgodnie z zapotrzebowaniem.

Projektowana instalacja c.w.u. będzie zasilana z instalacji pomp ciepła. Jako alternatywne źródło energii dla c.w.u. przewidzieć należy (ze względu na posiadanie własnej instalacji fotowoltaicznej) energię elektryczną. Projektowana instalacja c.w.u. będzie zasilana z zasobnika c.w.u. wyposażonego w automatykę umożliwiającą okresową termiczną dezynfekcję wody użytkowej.

Instalację wewnętrzną wykonać należy z rur tworzywowych. Rurociągi wewnętrznej instalacji rozprowadzającej wodę zimną, ciepłą wodę użytkową i rurociągi instalacji cyrkulacyjnej wykonać z rur wielowarstwowych PEXc/Al./PEXc z wkładką stabilizującą łączonych przez kształtki zaciskowe. W przypadku dużych średnic połączenia z armaturą wykonywać jako kołnierzone. Przewody wody zimnej, ciepłej wody użytkowej i cyrkulacji prowadzone naściennie, podejścia do przyborów montowane na ścianie, obudowane płytą maskownicami z blachy aluminiowej malowanej na kolor ściany (system farb do aluminium), izolować otulinami o grubości zgodnej z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Przewody instalacji należy izolować cieplnie. Przy przejściu instalacji przez ściany oddzielenia pożarowego wykonać jako szczelne ogniochronne. Po wykonaniu instalację wodociągową poddać należy próbie szczelności, przepłukać i zdezynfekować.

2.4.3. Wymagania dotyczące instalacji hydrantowej:

Instalacje ppoż. zaprojektować z rur stalowych ocynkowanych. Zasilać ona będzie hydranty wewnętrzne zgodnie z wytycznymi rzeczoznawcy p.poż. opiniującego projekt. Powinna być zaprojektowana zgodnie z przepisami. Instalacje wykonać z rur stalowych ocynkowanych zgodnie z obowiązującymi normami, izolowanych termicznie izolacją np. kauczukową o grubości zabezpieczającej przed „roszeniem” instalacji w razie takiej potrzeby. Przewody należy prowadzić po wierzchu ścian i obudować płytami G-K. Zawór powinien posiadać możliwość nastawienia ciśnienia minimalnego, które musi być w instalacji wodociągowej przeciwpożarowej. Spadek ciśnienia na instalacji ppoż. poniżej nastawionego ciśnienia na zaworze, powinien automatycznie odciąć zasilanie wody do instalacji bytowej.

Należy zastosować zawór priorytetu niewymagający zasilania elektrycznego. Hydranty wewnętrzne należy zaprojektować jako wężkowe tak, aby nie stanowiły bariery we wnętrzach.

2.4.4. Wymagania dotyczące instalacji kanalizacji sanitarnej

Ścieki sanitarne odprowadzane do kolektora ściekowego poprzez włączenie do projektowanego przyłącza instalacji kanalizacji sanitarnej.

Włączenie się do kanalizacji sanitarnej oraz elementy instalacji prowadzone na zewnątrz budynku należy wykonać z rur i kształtek z PVC-U litego klasy S. Jako studnie inspekcyjne o ile będą konieczne zaprojektować należy, zgodnie z Warunkami Technicznymi, tworzywowe studnie o minimalnej średnicy 425 mm, w przypadku załamania trasy można zastosować studnie o średnicy 1000 lub 1200 mm. Studzienki kanalizacyjne przykryć włączkami typu ciężkiego (w traktach jezdnych - kl. D400) lub włączkami typu lekkiego (w rejonach nienarażonych na obciążenia - w zieleni kl. A15, chodnikach B125).

Instalację kanalizacji bytowej projektuje się w układzie grawitacyjnym - odprowadzenie przebiegać będzie pod posadzką budynku na zewnątrz do studni rewizyjnej skąd trafiać będzie bezpośrednio do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej. Instalację należy wykonać z zachowaniem odpowiednich spadków i wyposażać w rewizje zlokalizowane na przewodach poziomych (jeżeli zachodzi taka konieczność) oraz na pionach powyżej miejsc załamania kierunku prowadzenia przewodów. W miejscach przejścia rurociągów kanalizacji sanitarnej przez fundament zamontować należy stalowe rury osłonowe. Piony wyposażać należy w rury wywiewne wyprowadzone min. 0,5 m ponad dach budynku.

W celu odwodnienia posadzek w wymagających tego pomieszczeniach stosować należy nierdzewne wpusty podłogowe. Należy zastosować wpusty z izolacją, membraną wodoszczelną i syfonem.

Instalację kanalizacji sanitarnej należy wykonać z posiadających odpowiednie atesty rur i łączników z PVC łączonych kielichowo z uszczelkami gumowymi. Instalację kanalizacji sanitarnej prowadzoną pod posadzkami wykonać z rur i kształtek PVC-U przystosowanych do montażu podziemnego o sztywności obwodowej SN8.

Po wykonaniu dokonać próby szczelności instalacji kanalizacyjnej.

2.4.5. Instalacja kanalizacji deszczowej:

Należy zaprojektować zagospodarowanie wód opadowych na terenie przedszkola. W przypadku konieczności zastosowania awaryjnego odprowadzenia wód do sieci miejskiej dopuszcza się zaprojektowanie zrzutu do miejskiej sieci kanalizacji deszczowej na warunkach zarządcy sieci.

2.4.6. Ogrzewanie i chłodzenie:

Zasilanie budynku w energię cieplną i chłodniczą planuje się z projektowanej gruntowej pompy ciepła.

Wewnątrz budynku należy zaprojektować instalację c.o. Centralne ogrzewanie powinno zostać rozprowadzone we wszystkich pomieszczeniach użytkowych. Należy zaprojektować klimakonwektory. W pomieszczeniach należy zamontować sterowniki temperatury wewnętrznej w pomieszczeniu.

Do sterowania klimakonwektorami zamontować zawory z siłownikami i sterownikami regulującymi temperaturę w pomieszczeniu w zależności od trybu pracy instalacji. Z powodu nierównomiernego nagrzewania się pomieszczeń należy zapewnić możliwość indywidualnego sterowania chłodzeniem w każdym pomieszczeniu. Zamawiający dopuszcza użycie klimakonwektorów o głośności nie większej niż 18 dB.

2.4.7. Wymagania dotyczące instalacji wentylacyjnej

- Należy zaprojektować i wykonać system wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła w pomieszczeniach budynków dla zapewnienia wymiany powietrza zgodnie z przepisami i obowiązującymi normami.

- Obiekt należy podzielić na strefy o jednolitej funkcji i zbliżonych wymaganiach pod względem jakości powietrza, jego temperatury i parametrów.
- Poszczególne, wyodrębnione strefy należy zasilić z dedykowanych dla tych stref central wentylacyjnych nawiewno-wywiewnych. Wentylacja łazienek poprzez wentylatory dachowe.
- Centrale zlokalizowane będą w pomieszczeniu technicznym lub na terenie obok budynku.
- W przypadku lokalizacji central na terenie przy budynku należy zapewnić osłony do ich ukrycia i zminimalizowania hałasu urządzeń
- Należy zapewnić dostęp serwisowy do wszystkich urządzeń wentylacyjnych.
- Po odbiorze wentylacji serwisowanie urządzeń w gestii użytkownika.

2.5. Wymagania dotyczące instalacji elektrycznych

Instalacje zewnętrzne wykonać z materiałów trwałych, odpornych na warunki atmosferyczne. Należy zaprojektować przyłącze energetyczne. Należy zaprojektować rozdzielnicę główną i wyłącznik główny na parterze budynku. Należy przewidzieć również oświetlenie zewnętrzne terenu. Na etapie budowy należy dodatkowo zweryfikować dostarczane urządzenia oraz wykonać bilans mocy w celu weryfikacji zakładanej mocy przyłączeniowej. W przypadku zbyt niskiej mocy należy wystąpić o zwiększenie mocy przyłączeniowej do gestora sieci.

Wszystkie urządzenia służące do opomiarowania zużycia mediów muszą być zamontowane w miejscu umożliwiającym odczyt oraz powinny być zabezpieczone przed ingerencją osób niepowołanych.

2.5.1. Rozdzielnica główna budynku – RG

Rozdzielnicę główną zlokalizować na parterze, w pobliżu wejścia do budynku. Zasilanie rozdzielnicę za pomocą kabla z nowego złącza kablowo-pomiarowego zlokalizowanego przy granicy działki, w miejscu uzgodnionym z zarządcą sieci. Wyłącznik p.poż. będzie zasilony z rozdzielnicę głównej kablem niepalnym i będzie umieszczony na elewacji budynku w pobliżu wejścia głównego. W rozdzielnicę należy zainstalować aparaty zabezpieczające oraz przewidzieć ok 30% rezerwy w celu możliwości przyszłej rozbudowy rozdzielnicę.

2.5.2. Główny wyłącznik pożarowy:

Przewiduje się zainstalowanie Głównego Przeciwpożarowego Wyłącznika Prądu dla projektowanego budynku. W rozdzielnicę p.poż. zostanie zainstalowany Główny Wyłącznik Prądu umożliwiający wyłączenie zasilania głównego budynku. Główny Wyłącznik Prądu będzie aktywowany w sposób bezpośredni za pomocą wyłącznika ppoż zlokalizowanego przy wejściu głównym do budynku. Połączenie przycisku wyłącznika ppoż z głównym wyłącznikiem prądu zlokalizowanym w rozdzielnicę ppoż wykonać przewodem niepalnym dopasowanym do urządzeń. Instalacje, należy wykonać zgodnie ze schematem rozdzielnicę głównej RG. UWAGA: Po wciśnięciu przycisku P.POŻ. zasilane będą tylko i wyłącznie obwody pożarowe jeżeli takie będą. Na etapie projektu budowlanego zostaną zweryfikowane założenia projektowe.

2.5.3. Oświetlenie wewnętrzne:

Pod względem zasilania oświetlenie wewnętrzne dzieli się na 2 kategorie: oświetlenie podstawowe i awaryjne.

Projektowaną instalację oświetleniową należy układać w naściennych kanałach PVC. Wszystkie łączniki i gniazda naścienne. Do oświetlenia pomieszczenia, należy zastosować oprawy w technologii LED. Oprawy o szczelności od IP20 do IP44 w zależności od lokalizacji oraz od przeznaczenia pomieszczenia.

Oświetlenie podstawowe:

Obwody tej kategorii oświetlenia zasilane będą z rozdzielnic głównej (RG). Obejmuje ono obwody oświetlenia ogólnego wszystkich wnętrz projektowanego obiektu. W pomieszczeniach o podwyższonej wilgotności jak: toalety i łazienki, będą zastosowane oprawy o odpowiednim stopniu ochrony przed czynnikami zewnętrznymi – IP44. Zapewnione zostaną minimalne poziomy natężenia oświetlenia ogólnego pomieszczeń (na powierzchni pracy znajdującej się na wysokości odpowiedniej dla każdego rodzaju pomieszczeń) zgodnie z obowiązującymi normami.

Źródła światła wewnątrz powinny być wykonane w technologii LED, o temperaturze barwy nie wyższej niż 4.000°K i wysokim wskaźniku oddawania barw CRI > 70.

UWAGA:

Na etapie projektu budowlanego opis należy uszczegółowić pod względem wykazu pomieszczeń.

Wymagane średnie wartości natężenia oświetlenia w różnych typach pomieszczeń:

- hole – 200 lx (na poziomie podłogi)
- gabinety – 300 lx
- sale zajęć – 500 lx, sterowane
- sanitariaty – 200 lx
- pomieszczenia techniczne – 200 lx
- magazyny – 100 lx
- strefa robocza w kuchni – 500 lx

Oświetlenie awaryjne:

W celu zapewnienia odpowiedniego natężenia oświetlenia, oprawy oświetleniowe do oświetlenia ewakuacyjnego, zgodnie z obowiązującymi normami, powinny być usytuowane według wytycznych normowych, a w szczególności w pobliżu każdych drzwi wyjściowych oraz w miejscach lokalizacji sprzętu bezpieczeństwa. Zatem oprawy powinny być umieszczane :

- przy każdych drzwiach wyjściowych przeznaczonych do wyjścia ewakuacyjnego;
- w pobliżu schodów, tak by każdy stopień był oświetlony bezpośrednio;
- w pobliżu zmiany poziomu;
- obowiązkowo przy wyjściach ewakuacyjnych i znakach bezpieczeństwa;
- przy każdej zmianie kierunku;
- przy każdym skrzyżowaniu korytarzy;
- na zewnątrz i w pobliżu każdego wyjścia końcowego;
- w pobliżu każdego punktu pierwszej pomocy;
- w pobliżu każdego urządzenia przeciwpożarowego i przycisku alarmowego;

Oświetlenie awaryjne musi spełniać następujące funkcje:

- wytwarzać natężenie oświetlenia awaryjnego na drogach ewakuacyjnych nie mniejsze niż 1lx w osi drogi z zachowaniem równomierności $E_{max}/E_{min} = 40/1$ dla bezpiecznego ruchu ewakuowanych w kierunku wyjść,
- wytwarzać natężenie oświetlenia awaryjnego w pomieszczeniach przekraczających 60 m², traktowanych jako strefy otwarte na poziomie nie mniejszym niż 0,5lx z zachowaniem równomierności $E_{max}/E_{min} = 40/1$ oraz dla bezpiecznego wyprowadzenia ewakuowanych z pomieszczenia na drogę ewakuacyjną,
- wytwarzać natężenie oświetlenia awaryjnego zapewniające min. 5lx w pobliżu punktów alarmu pożarowego i sprzętu przeciw pożarowego nie znajdującego się w rozmieszczeniu wzdłuż dróg ewakuacyjnych dla łatwego zlokalizowania i użycia,
- dla dróg ewakuacyjnych szerszych niż 2m zastosować obliczenia natężenia i rozmieścić oprawy jak dla dwóch osobnych dróg ewakuacyjnych.

Wszystkie oprawy oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego muszą posiadać aktualne dopuszczenia wymagane polskim prawem.

Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne utworzone zostanie z opraw nie wchodzących w skład oświetlenia podstawowego. Wyposażonych w moduły zasilania awaryjnego (baterie zasilania awaryjnego) o czasie podtrzymania $t=1h$, które będą ładowane przy prawidłowym działaniu sieci. Przy prawidłowym zasilaniu z sieci, oprawy będą w trybie czuwania. Dopiero przy braku napięcia przełączą się automatycznie w tryb pracy awaryjnej – tryb pracy „na ciemno” , następuje wtedy zasilanie opraw z naładowanych wcześniej akumulatorów.

Moduł zasilania awaryjnego musi posiadać możliwości nadzoru (gotowość – praca – awaria) powinny być dostarczone w komplecie z oprawami.

Wszystkie oprawy awaryjne/dozoru dostarczyć z dopuszczeniem CNBOP do pracy w systemie autonomicznym zasilania z badaniami łącznie z modułami, zasilaczami i statecznikami oraz kartami katalogowymi z parametrami technicznymi o pracy ciągłej.

Oprawy z podświetlanym znakiem ewakuacyjnym dostarczyć z dopuszczeniem CNBOP na badanie poprawności znaku oraz jego luminancji.

2.5.4. Instalacja gniazd wtoczkowych 230V:

Gniazda wtoczkowe 230V przewidziano we wszystkich pomieszczeniach, w ilości min. 2 sz. na każdej ze ścianie (nie dotyczy sanitariatów). Obwody gniazd wtoczkowych będą zabezpieczone wyłącznikami różnicowoprądowymi o różnicowym prądzie zadziałania $I_{\Delta n}=30mA$. Instalacje należy układać w naściennych kanałach PVC, w rurkach w podłodze lub w ścianach. Obwody oraz rodzaje przewodów należy wyszczególnić na schematach rozdzielnic. W łazienkach oraz w pomieszczeniach o podwyższonej wilgotności (np. łazienka/WC) stosować gniazda wtoczkowe w wykonaniu bryzgoszczelnym. Wszystkie gniazda wtoczkowe 230V muszą posiadać styk ochronny PE.

Przy wejściach do pomieszczeń, poniżej łącznika oświetleniowego, na wysokości 30 cm od ostatecznej okładziny podłogowej, zainstalować pojedyncze gniazda wtoczkowe 230V ogólnego przeznaczenia w celu podłączenia m. in. odkurzacza.

2.5.5. Instalacje energetyczne:

Zamawiający wymaga wykonania obwodów w rurach ochronnych peszel wewnątrz ścian z przewodami kabelkowymi miedzianymi. Urządzenia wymagające pewności zasilania (centrala telefoniczna, serwer z siecią komputerową, specjalistyczne maszyny) przyłączone muszą być do sieci poprzez UPS.

Zamawiający oczekuje wykonania instalacji elektrycznej: oświetlenie ogólne i miejscowe, oświetlenie awaryjne, ochrona przepięciowa, uziemienie i ochrona przed porażeniem prądem, instalacja odgromowa i połączenia wyrównawcze.

Oświetlenie miejsc pracy winno spełniać wymagania Rozporządzenia Ministra pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz obowiązujących norm.

2.5.6. Instalacja fotowoltaiczna

Należy zaprojektować instalację fotowoltaiczną o parametrach i mocy ogniw odpowiadających zapotrzebowaniu budynku w energię elektryczną i dostosowaną do możliwego miejsca instalacji. Należy zaprojektować instalację paneli na wiatkach parkingowych. Panel monokrystaliczny wykonany w technologii half-cut cel. Zamawiający oczekuje gwarancji na całość instalacji (urządzenia, materiały i wykonawstwo) co najmniej 15 lat.

2.5.7. Instalacja odgromowa

Budynek należy wyposażyć w instalację odgromową. Wymagania zgodnie z obowiązującymi przepisami.

2.6. Wymagania dotyczące instalacji teletechnicznych

W budynku należy zaprojektować:

- Punkty elektryczno-logiczne dedykowane
- Punkty elektryczno-logiczne ogólne
- Instalacje monitoringu wizyjnego CCTV
- Instalację RTV
- Instalacje kontroli dostępu KD
- Instalacje alarmowe SWWiN
- Główny punkt dystrybucyjny
- Centrala telefoniczna
- Domofon
- Instalacja przyzywowa

2.7. Wymagania w odniesieniu do zabezpieczeń przeciwpożarowych

Wszystkie zabezpieczenia przeciwpożarowe zaprojektować i wykonać zgodnie z wymaganiami Ustawy o ochronie przeciwpożarowej z dnia 24 sierpnia 1991 r. (Dz.U. 2022.2057 t.j.), oraz rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów Innymi obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, (Dz.U. 2023.822 t.j.). Budynki wyposażone zostać powinny w określony przepisami sprzęt przeciwpożarowy.

Budynek projektowany zaliczany jest do kategorii zagrożenia ludzi ZL II.

Wykonawca zobowiązany jest wyposażać obiekt w hydranty zewnętrzne, wewnętrzne i przenośne środki gaśnicze. Rozmieszczenie gaśnic powinno być zgodne z obowiązującymi normami. W budynku należy umieścić instrukcje przeciwpożarowe. Do budynku należy doprowadzić drogę pożarową, zgodnie z przepisami.

2.7.1. Podręczny sprzęt gaśniczy

Zgodnie z przepisami przeciwpożarowymi obiekt powinien być wyposażony w podręczny sprzęt gaśniczy dostosowany do gaszenia takich grup pożarów jakie mogą występować w obiekcie. Jedna jednostka podręcznego sprzętu gaśniczego, o masie co najmniej 2 kg lub pojemności 3 dm³, powinna przypadać na 100 m² powierzchni budynku ze strefami zaliczonymi do ZL (bez ZL IV) oraz w pomieszczeniach PM – zaprojektować szafki hydrantowe z miejscem na gaśnicę oraz gaśnicą. Długość dojścia do tego sprzętu nie powinna być większa niż 30 m. Do sprzętu powinien być zapewniony dostęp o szer. co najmniej 1,0 m. Sprzęt powinien być umieszczony w miejscach łatwo dostępnych i widocznych, przy wyjściach, przy przejściach i korytarzach, przy wyjściach na zewnątrz pomieszczeń. Usytuowanie miejsc zlokalizowania gaśnic powinno być oznakowane zgodnie z Polską Normą.

2.7.2. Oznakowanie dróg ewakuacyjnych

Oznakowanie poziomych i pionowych dróg ewakuacyjnych oraz wyjść ewakuacyjnych, a także pomieszczeń, w których liczba osób mogących przebywać jednocześnie przekracza 50, należy wykonać znakami bezpieczeństwa i informacyjnymi (fosforescencyjnymi) zgodnie z normami i warunkami technicznymi. Oświetlenie ewakuacyjne powinno działać przez co najmniej 3 godziny od zaniku oświetlenia podstawowego. Natężenie oświetlenia na drodze ewakuacyjnej w żadnym punkcie drogi nie powinno być mniejsze niż 0,5 lx (w osi drogi co najmniej 1 lx).

2.7.3. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożarów

Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru powinno być zapewnione z sieci wodociągowej miejskiej z hydrantów zewnętrznych DN 80 lub ze zbiornika wody p.poż zaprojektowanego na terenie inwestycji. Wydajność zaprojektowanej instalacji należy przyjąć zgodnie z przepisami.

2.8. Wymagania dotyczące wykończenia i wyposażenia

2.8.1. Wykończenie zewnętrzne

Elewacje:

Elewacje wykończone blachą stalową ocynkowaną, powlekana, profilowaną. Ostateczną kolorystykę oraz profil blachy uzgodnić z Zamawiającym.

Opierzenia:

Zaprojektowano z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej w kolorze elewacji.

Parapety zewnętrzne:

Parapety z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej w kolorze uzgodnionym z Zamawiającym na etapie koncepcji.

Rynny i rury spustowe:

Rury spustowe – z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej w kolorze uzgodnionym z Zamawiającym na etapie koncepcji. Rozmiary i lokalizacja do wykazania w projekcie architektoniczno-budowlanym.

Stolarka zewnętrzna

Wykonać jako ALU lub PVC z okleiną w kolorze uzgodnionym z Zamawiającym na etapie koncepcji, okna trójszybowe. Okno powinno zapewniać współczynnik przenikania ciepła nie mniejszy niż 0.9 (W/m²*K). Wszystkie okna montować zgodnie z techniką ciepłego montażu. Stolarka ALU – drzwi zewnętrzne do budynku w kolorze uzgodnionym z Zamawiającym na etapie koncepcji – trójszybowe, ciepły profil.

Zadaszenia nad wejściami

Nad drzwiami wejściowymi do budynku zaprojektować i wykonać zadaszenia w lekkiej konstrukcji. Nie dopuszcza się daszków z poliwęglanu.

Pergole nad tarasami przy salach dla dzieci

Wykonać zadaszone pergole w konstrukcji stalowej nad tarasami przy salach dla dzieci.

Otoczenie wokół budynku:

Wykonać wg projektu zagospodarowania terenu. Przed wejściami głównymi wykonać stałą, wycieraczkę zewnętrzną nie utrudniającą ruchu osobom o ograniczonej sprawności. Wykonać opaskę żwirową wokół budynku (frakcja 16-32 mm o grubości min. 15 cm, szerokość ok. 50 cm, odseparowane obrzeżem umożliwiającym spływ wody opadowej na trawnik).

2.8.2. Wykończenie wewnętrzne:

Posadzki:

- we wszystkich pomieszczeniach linoleum naturalne w kolorze ustalonym z Zamawiającym; klasa użyteczności: 33, klasa ścieralności: AC4, antypoślizgowość R10,

Ściany:

- płyta warstwowa z rdzeniem ze styropianu gr. 75 mm i okładziną z blachy stalowej ocynkowanej pokrytej powłoką poliestrową, okładziny płyty gładkie, klasa reakcji na ogień B-s2,d0 (niezapalne), EI30, rozprzestrzenianie ognia NRO
- w salach dla dzieci ściany z okładziną z płyt GK na stelażu stalowym,

- w ścianach zaprojektować wzmocnienia konstrukcyjne dla elementów wyposażenia wymagających powieszenia na ścianie (lokalizacja zgodnie z zaakceptowaną koncepcją funkcjonalną wyposażenia pomieszczeń),

Ściana przesuwna:

Należy zaprojektować i wykonać montaż systemowej ściany mobilnej, segmentowej, akustycznej, dającej możliwość podziału pomieszczenia na dwie niezależne części. Minimalne wymagane parametry systemu:

- Izolacyjność akustyczna: min. $R_{w,P}$ 52 dB zgodnie z normą akustyczną: PN-B-02151-3:2015-10,
- Połączenia pionowe segmentów: anodowane profile aluminiowe typu „pióro-wpust”,
- Wewnętrzna pionowa listwa magnetyczna,
- Dymoszczelność w standardzie zgodnie z normą: PN-EN 13501-1,
- Bez drzwi,
- Zawieszenie: dwupunktowe,
- Wykończenie powierzchni ściany – laminat hpl;

Węzły sanitarne:

- do umywalk dziecięcych i dla osób niepełnosprawnych zamontować mieszacze wody ciepłej w celu ochrony przed oparzeniem,
- nad umywalkami zamontować lustra o min. wymiarze 50 x 60 cm,
- instalacje ukryte (w obudowach) zabezpieczone przed działaniem szkodliwych warunków,
- schowek porządkowy wyposażać w szafkę ze zlewem 1-komorowym, na ścianie obok zamontować zawór czerpakowy ze złączką do węża, oraz spływem podłogowym,
- wyposażenie dodatkowe sanitariatów dla osób z niepełnosprawnościami w akcesoria dla osób niepełnosprawnych: po dwie poręcze przy umywalce i misce ustępowej, lustro uchylne nad umywalką, poręcz i uchylne krzeselko w prysznicu,
- w pomieszczeniach sanitarnych dla dzieci, kabiny z płyty laminowanej gr. 18 mm, z obróbką z profili aluminiowych, 200 mm od podłogi, do wys. 1400 mm, drzwi o wymiarach 800/1200 mm.

2.8.3. Wymagania dotyczące wyposażenia do ujęcia w projekcie aranżacji wnętrz

Aranżację wnętrz zaprojektować zgodnie z rysunkami układu funkcjonalnego budynku. Wszystkie meble przeznaczone do użytku w obiektach użyteczności publicznej oraz dostosowane do wieku użytkowników. Urządzenia AGD energooszczędne. Wszystkie pomieszczenia z oknami wyposażone w rolety okienne przeciwsłoneczne lub inne rozwiązanie zapewniające możliwość regulacji oświetlenia światłem słonecznym.

2.8.4. Zestawienie elementów wyposażenia

W zakresie Wykonawcy jest opracowanie projektu aranżacji wnętrz wraz z wyposażeniem ruchomym zgodnie z założeniami PFU i w uzgodnieniu z Zamawiającym. Wymagane jest, oprócz części rysunkowej, opracowanie tabelaryczne i opisanie specyfikacji zaprojektowanych elementów wyposażenia ruchomego.

2.9. Wymagania dotyczące technologii kuchni

2.9.1. Projekt technologii kuchni

Część opisowa:

- założenia technologiczne, opis procesów technologicznych,
- specyfikacja sprzętu - zestawienie wyposażenia gastronomicznego obiektu, z uwzględnieniem poszczególnych pomieszczeń,

- wytyczne dla innych branż projektowych: architektoniczno–budowlane, wodno–kanalizacyjne, elektryczne, wentylacyjne.

Część rysunkowa:

- układ funkcjonalny, projekt wyposażenia pomieszczeń,
- rysunki przyłączy – wytyczne instalacyjne do projektów branżowych.

Zatwierdzenie Projektu Technologii przez rzeczoznawców Sanepid i BHP, potwierdzone urzędowymi pieczęciami i podpisami uprawnionych rzeczoznawców.

2.9.2. Zestawienie pomieszczeń kuchni

Minimalny program funkcjonalny kuchni do uwzględnienia w projekcie:

- Kuchnia
- Wydawka
- Zmywalnia
- Przygotownia warzyw i jaj
- Pomieszczenie porządkowe
- Chłodnia/mroźnia
- Pomieszczenie socjalne

2.10. Wymagania dotyczące zagospodarowania terenu

2.10.1. Zagospodarowanie terenu

Należy zaprojektować zagospodarowanie terenu spójne pod względem funkcjonalnym i architektonicznym. Cały teren należy ogrodzić, wjazdy wyposażone w bramy przesuwne, wejścia wyposażone w furtki. W strefie parkingowej, przed wejściem do budynku w miejscu objętym monitoringiem zewnętrznym, należy umieścić wiaty na stojaki na rowery (na min. 10 sztuk rowerów). Należy zaprojektować zewnętrzną przestrzeń dla użytkowników – małą architekturę (ławki, śmietniki, stojaki na rowery, itp.) oraz plac zabaw i zieleń.

Na terenie należy utrzymać, jeżeli to będzie możliwe, istniejącą zieleń wysoką. Zaplanowane prace nie mogą pogarszać stanu istniejących stosunków wodnych. Po wykonaniu wszystkich zaplanowanych prac należy pozostały teren uporządkować.

Dla projektowanego budynku przedszkola należy zapewnić dojazdy i utwardzone dojścia do budynku (wejście główne i wejścia techniczne/ewakuacyjne), tarasy zewnętrzne przy salach dla dzieci, utwardzone i wydzielone miejsca postojowe, oraz parking rowerowy pod wiatą. Należy zaprojektować obudowaną wiatę śmietnikową, zamykaną, z miejscem na 5 frakcji odpadów. Wiaty w konstrukcji i obudowie stalowej lub z kompozytu drewnopodobnego, nie dopuszcza się elementów drewnianych. Wiaty w konstrukcji umożliwiającej montaż paneli fotowoltaicznych. Wykonać oświetlenie zewnętrzne dróg, chodników i wejść do budynku oraz zewnętrzny monitoring zgodnie zapisami niniejszego PFU.

Należy zaprojektować i wykonać plac zabaw dla dzieci, z podziałem na strefy dla dzieci młodszych i starszych.

2.10.2. Mała architektura

Należy zaprojektować małą architekturę, ławki na dojściach do budynku, kosze na śmieci nie mniej niż 1 kosz na 50 m bieżących chodnika, stojaki na rowery (na min. 20 sztuk rowerów) przed wejściem do budynku w miejscu objętym monitoringiem zewnętrznym (strefa wejścia).

Kosze na śmieci i ławki z deski kompozytowej o strukturze drewna w kolorze jasnego dębu.

2.10.3. Zielen

Należy zaprojektować i wykonać zagospodarowanie terenu zielenią, w tym: zielen wysoka, krzewy, trawniki i kwiaty. Przy doborze roślin unikać gatunków, które mogą być szkodliwe dla zdrowia, preferowane gatunki rodzime z uwzględnieniem korzyści, jakie wnoszą do lokalnego ekosystemu. Zagospodarowanie terenu zielenią, w tym okresy nasadzeń, należy uzgodnić z Zamawiającym.

W celu zagospodarowania wód opadowych odprowadzanych z budynku w miejscu ich wystąpienia, wskazane jest zastosowanie rozwiązań zgodne z zasadami ekohydrologii: odprowadzenie wód opadowych z dachów do ogrodów deszczowych (np. suchy ogród deszczowy oraz mini ogrody deszczowe w pojemnikach) dzięki którym retencjonowana woda jest uwalniana stopniowo poprzez ewapotranspirację (do atmosfery) i infiltrację (do gruntu); Do oczyszczania wody burzowej należy zastosować biofiltrację w postaci odpowiednio dobranych roślin hydrofitowych i układu warstw podłoża. Zakłada się zastosowanie następujących rozwiązań projektowych:

- suchy ogród deszczowy infiltrujący wodę do gruntu (zielen hydrofitowa z warstwami podłoża i doprowadzeniem wody opadowej)
- ogród deszczowy w pojemnikach infiltrujący wodę (pojemniki z przygotowanym podłożem, doprowadzeniem wody opadowej i nasadzeniami roślin hydrofitowych)
- przepuszczalne nawierzchnie utwardzone (z podbudową)
- przepuszczalna opaska wokół budynku ze spadkiem 2% w kierunku terenu (z podbudową)

2.10.4. Ogrodzenie terenu

Ogrodzenie zaprojektować jako systemowe, z gotowych paneli ogrodzeniowych 3D. W skład systemu wchodzi: panele ogrodzeniowe, słupki, daszki, obejmę ze śrubami i podkładkami, za pomocą których mocuje się poszczególne elementy. Panel ogrodzeniowy 3D 183x250 cm o max. oczku 50x200 mm i min. średnicy drutu fi 5,0 mm, cynkowany i malowany proszkowo na kolor antracytowy. Słupki ocynkowane i malowane proszkowo na kolor antracytowy. Słupki należy zabetonować w gruncie na głębokość min. 60cm. Ogrodzenie na podmurówce betonowej. Niezbędny zakres ogrodzenia terenu naniesiono na rysunku PZT.

Na wszystkich wjazdach na teren zamontować bramy przesuwne. Bramy stalowe, zintegrowane z ogrodzeniem, przesuwane automatycznie (sterowanie pilotem oraz możliwość sterowania z poziomu wjeżdżających/wyjeżdżających pojazdów), z możliwością awaryjnego otwierania ręcznego w przypadku zaniku napięcia prądowego. Szerokość w świetle każdej z bram wjazdowych - minimum 5,0 m. Wysokość bram równa wysokości ogrodzenia. Dodatkowo należy zaprojektować minimum 3 furtki wejściowe na teren. Furtki zintegrowane z ogrodzeniem, wyposażone w elektrozaczep, rozwierane ręcznie, zamykane na klucz. Szerokość furtek min. 1,2 m, wysokość równa wysokości ogrodzenia.

2.10.5. Wymagania dotyczące nawierzchni

Nawierzchnie utwardzone o konstrukcji standardowej

Nawierzchnie dróg, dojazdów i parkingów dla samochodów osobowych wykonać jako przeznaczone do poruszania się pojazdów o masie pon. 3,5t. Konstrukcję nawierzchni należy zaprojektować wg Normatywu dla kategorii ruchu KR3 lub równoważnego. Nawierzchnie otoczyć krawężnikiem betonowym 15x30 cm ułożonym na ławie betonowej. Miejsca postojowe na parkingu wyznaczyć przez pasy ułożone z kostki koloru czarnego. Miejsca postojowe dla osób z niepełnosprawnościami oznaczyć zgodnie z przepisami. Proponowana konstrukcja nawierzchni:

- kostka betonowa (szara) grubości 8 cm,
- podsypka piaskowo-cementowa 4:1 grubości 5 cm
- podbudowa z kruszywa stabilizowanego mechanicznie grubości 25 cm
- warstwa z pospółki stabilizowanej mechanicznie grub. 25 cm.

- geowłóknina.

Dopuszcza się wykonanie miejsc postojowych z płyt ażurowych typu meba, ekokraty odpowiedniej wytrzymałości lub z kostki farmerskiej.

Nawierzchnia drogi pożarowej musi umożliwiać dojazd pojazdów jednostek ochrony przeciwpożarowej zgodnie z przepisami.

Nawierzchnie dojeżdż i chodników

Chodniki, o szerokości 1,5m, wykonać z kostki betonowej. Nawierzchnie otoczyć krawężnikiem betonowym 15x30 cm ułożonym na ławie betonowej. Konstrukcja nawierzchni:

- kostka betonowa (szara) grubości 8 cm
- podsypka piaskowo-cementowa 4:1 grubości 5 cm
- podbudowa z kruszywa stabilizowanego mechanicznie grubości 15 cm.

Nawierzchnie bezpieczne placu zabaw

Na odpowiednio przygotowanej podbudowie z kruszywa należy wykonać nawierzchnię bezpieczną ze sztucznej trawy krajobrazowej. Podczas montażu podkładów amortyzujących należy zwrócić szczególną uwagę na kształt i wymiar stref bezpieczeństwa poszczególnych urządzeń. Warstwy nawierzchni:

- Nawierzchnia wierzchnia ze sztucznej trawy
- Podkład amortyzujący „shock pad” o parametrze HIC 1,70 m , HIC 2,40 m

Całość systemu musi posiadać certyfikat bezpieczeństwa HIC 1,7m i 2,4 m oraz atest.

2.10.6. Wymagania dotyczące oświetlenia terenu

W projekcie należy zastosować rozwiązania techniczne zapewniające spełnienie wymogów oświetleniowych określonych przez obowiązujące normy i przepisy dla projektowanych dróg, parkingów, ciągów pieszych i placów utwardzonych. W strefie obiektowej należy dodatkowo zaprojektować i wykonać zewnętrzne oświetlenie architektoniczne, w zakresie uzgodnionym z Zamawiającym na etapie koncepcji, przede wszystkim w strefach wejściowych do budynku.

2.11. Wymagania dotyczące dokumentacji projektowej

2.11.1. Prace przedprojektowe obejmujące swym zakresem m.in.:

- wykonanie projektu koncepcyjnego wraz z zagospodarowaniem terenu na podstawie niniejszego Programu Funkcjonalno – Użytkowego. (Zaakceptowany projekt koncepcyjny stanowić będzie podstawę do wykonania projektu budowlanego),
- wykonanie mapy do celów projektowych,
- wykonanie badań geotechnicznych i dokumentacji geologiczno-inżynierskiej,
- uzgodnienie zatwierdzonego przez Zamawiającego projektu zagospodarowania terenu wraz z infrastrukturą w zakresie usytuowania obiektów budowlanych na działce z zarządcami sieci uzbrojenia, jeżeli wynikać to będzie z przepisów szczegółowych,
- wystąpienie o warunki techniczne mediów dla potrzeb realizacji inwestycji i docelowego zagospodarowania terenu,
- analiza oraz naniesienie na zaakceptowanym projekcie zagospodarowania terenu zmian wynikających z uzyskanych przez Wykonawcę uzgodnień oraz decyzji na etapie wstępnych prac projektowych,
- uzyskanie, w przypadku takiej konieczności, decyzji o wyłączeniu gruntów rolnych i leśnych z produkcji na potrzeby inwestycji,
- uzyskanie zgody na wycinkę drzew i krzewów,

- uzyskanie wymaganych pozwoleń wodno-prawnych
- opracowanie wstępnych kosztorysów inwestorskich w celu oszacowania zgodności koncepcji z założeniami PFU.

2.11.2. Dokumentacja budowlana

- Opracowanie wielobranżowego projektu architektoniczno-budowlanego, projektu zagospodarowania terenu oraz projektów technicznych wraz z niezbędnymi uzgodnieniami i opiniami, przez osoby posiadające wymagane uprawnienia do projektowania,
- przygotowanie i dopełnienie wszystkich formalności administracyjno – prawnych w imieniu Zamawiającego, mających na celu otrzymanie decyzji o pozwoleniu na budowę,
- uzyskanie (przed złożeniem wniosku o wydanie decyzji o pozwoleniu na budowę) akceptacji Zamawiającego i Inspektora Nadzoru Inwestorskiego w zakresie rozwiązań przyjętych w projekcie budowlanym,
- wystąpienie (z upoważnienia Zamawiającego) do właściwego organu o zatwierdzenie projektu budowlanego i uzyskanie ostatecznej decyzji o pozwoleniu na budowę,

2.11.3. Dokumentacja wykonawcza i powykonawcza

- opracowanie szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych (Należy uzyskać akceptację Zamawiającego i Inspektora Nadzoru Inwestorskiego),
- opracowanie kosztorysów inwestorskich we wszystkich branżach,
- opracowanie projektów wykonawczych w niezbędnym zakresie,
- opracowanie (przed przystąpieniem do robót budowlanych) projektu zagospodarowania placu budowy, projektu organizacji robót oraz planu BiOZ i projektów tymczasowej i docelowej organizacji ruchu,
- opracowanie dokumentacji powykonawczej w branżach odpowiadających projektowi budowlanemu,
- opracowanie geodezyjnej dokumentacji powykonawczej obejmującej w swym zakresie dokumentację geodezyjną wykonywaną na poszczególnych etapach realizacji inwestycji oraz inwentaryzację geodezyjną powykonawczą wraz z dostarczeniem kopii aktualnej mapy zasadniczej,
- opracowanie instrukcji bezpieczeństwa pożarowego,
- sporządzenie instrukcji użytkowania obiektów,
- sporządzenie świadectwa charakterystyki energetycznej,
- sprawowanie nadzoru autorskiego w trakcie realizacji inwestycji przez projektanta,
- prowadzenie dokumentacji budowy,
- zawiadomienie (z upoważnienia Zamawiającego) o zamierzonym terminie rozpoczęcia robót odpowiedniego organu Nadzoru Budowlanego oraz przekazanie Inwestorowi / Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego kopii zawiadomienia wraz z potwierdzeniem złożenia zawiadomienia we właściwym organie Nadzoru Budowlanego,
- oznakowanie oraz wyposażenie obiektu w urządzenia, instrukcje oraz schematy ppoż.,
- wykonanie wszelkich pomiarów, odbiorów niezbędnych do uzyskania pozwolenia na użytkowanie,
- uzyskanie decyzji na ewentualne zajęcia pasa drogowego,

- przygotowanie wszystkich niezbędnych dokumentów oraz złożenie w oparciu o upoważnienie Zamawiającego (po uzyskaniu zgody Zamawiającego / Inspektora Nadzoru Inwestorskiego) zawiadomienia o zakończeniu budowy lub decyzji o pozwoleniu na użytkowanie dla zrealizowanego zamierzenia i uzyskanie bezterminowego prawomocnego pozwolenia na użytkowanie,
- przygotowanie, opracowanie i przekazanie Zamawiającemu dokumentacji budowy, dokumentacji powykonawczej oraz innych dokumentów i decyzji dotyczących realizacji niniejszego zamierzenia inwestycyjnego,
- przygotowanie, opracowanie i przekazanie Zamawiającemu instrukcji obsługi i eksploatacji obiektu, instalacji i urządzeń związanych z obiektem oraz przeszkolenie przez Wykonawcę wskazanych przez Zamawiającego pracowników w zakresie obsługi urządzeń i wyposażenia obiektu.

2.12. Wymagania dotyczące przygotowania terenu budowy

Przed przystąpieniem do prac budowlanych należy odpowiednio przygotować i zabezpieczyć teren. Prace przygotowawcze należy prowadzić z poszanowaniem przyrody, nie dokonywać zbędnych wycinek, nie naruszać naturalnego ukształtowania terenu, jeśli nie wynika to z projektu. Wykonawca dokona wywozu zbędnych mas ziemnych i odpadów budowlanych na odpowiednie wysypisko. Drzewa przeznaczone do zachowania na terenie objętym robotami budowlanymi należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi.

Przed przystąpieniem do realizacji inwestycji należy przygotować projekt organizacji terenu budowy uwzględniający wszystkie niezbędne elementy zagospodarowania placu budowy, w tym:

- organizację robót budowlanych,
- rozwiązania zapewniające bezpieczeństwo pracy,
- zaplecze dla potrzeb Wykonawcy,
- zabezpieczenie interesów osób trzecich,
- wygrodzenie terenu budowy.

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające w tym: ogrodzenia, oświetlenie, sygnały, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót oraz osób zatrudnionych i postronnych. Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami, na terenie budowy.

2.13. Wymagania dotyczące organizacji budowy i prowadzenia robót

2.13.1. Wytyczne dotyczące organizacji robót

Wykonawca jest zobowiązany:

- Zapewnić bezpieczne przejścia piesze oraz dojazd użytkownikom sąsiednich posesji, służbom komunalnym i pojazdom uprzywilejowanym na czas realizacji robót;
- Zapewnić bezpieczną organizację ruchu kołowego i pieszego wraz z czytelnym i widocznym oznakowaniem;
- Zapewnić ciągły nadzór całodobowy nad oznakowaniem drogowym i wprowadzonymi zmianami w organizacji ruchu wprowadzonej na czas wykonywania robót;
- Do ponoszenia wszelkich konsekwencji spowodowanych niewłaściwym oznakowaniem i niewłaściwym utrzymaniem oznakowania w czasie realizacji robót, jak też w czasie przerw w prowadzonych robotach,

2.13.2. Wytyczne do prowadzenia robót

- 1) Wykonawca powinien przestrzegać warunków prowadzenia robót zawartych w m.in.:
 - Dokumentacji projektowej;
 - Specyfikacjach Technicznych Warunków Wykonania i Odbioru Robót;
 - Założeniach do technologii wykonania robót zawartych w opisie technicznym do dokumentacji projektowej;
 - Decyzjach, postanowieniach, umowach, uzgodnieniach, warunkach technicznych, warunkach przyłączeniowych, opiniach, pismach itp. dotyczących przedmiotowego zadania.
- 2) Przy wykonywaniu Robót niezbędne jest zachowanie wszystkich wymogów jakościowych, technicznych i bezpieczeństwa, określonych w obowiązujących przepisach prawa, przestrzegania zasad bhp, bioz, p.poż. oraz utrzymania porządku na terenie budowy.
- 3) Wykonawca zobowiązany będzie do przestrzegania przepisów związanych z ochroną środowiska, w tym zwłaszcza:
 - wypełnienie warunków, wynikających z wydanych decyzji administracyjnych w zakresie ochrony środowiska,
 - prowadzenie robót w sposób minimalizujący straty w środowisku,
 - minimalizowania ilości powstających odpadów oraz prowadzenia właściwej gospodarki odpadami,
 - przeszkolenie pracowników w zakresie ochrony środowiska na placu budowy oraz sposobów prawidłowego postępowania w tym zakresie,
- 4) Wykonawca zobowiązany jest do ubezpieczenia budowy i stron procesu inwestycyjnego;
- 5) Roboty prowadzone w obrębie pasa drogowego muszą się odbywać zgodnie z projektem tymczasowej organizacji ruchu opracowanym przez Wykonawcę na własny koszt. Projekt organizacji ruchu na czas prowadzenia robót, zostanie przedstawiony Zamawiającemu przed przystąpieniem do Robót oraz zostanie zatwierdzony i uzgodniony przez Wykonawcę z Zarządcą drogi. Obowiązkiem Wykonawcy jest także wykonanie Robót wynikających z projektu tymczasowej organizacji ruchu na czas budowy, a w szczególności polegające na: budowie nawierzchni tymczasowych, umieszczaniu i utrzymywaniu znaków drogowych pionowych, poziomych, urządzeń sygnalizacji świetlnej oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu. Wszelkie koszty związane z opracowaniem projektu organizacji ruchu na czas prowadzenia robót i późniejszym utrzymaniem ruchu publicznego poniesie Wykonawca. Wykonawca ma obowiązek uwzględnienia tych kosztów w swojej ofercie.
- 6) Wykonawca będzie zobowiązany do bieżącego utrzymania technicznego nawierzchni jezdni ulic, którymi będzie wyznaczony dojazd do terenu budowy. Poprzez bieżące utrzymanie należy rozumieć wszystkie prace związane z naprawą nawierzchni jezdni oraz jej oczyszczaniem. Wykonawca będzie ponosił pełną odpowiedzialność w stosunku do osób trzecich za skutki wynikające z jej stanu technicznego w okresie wykorzystywania ulicy jako drogi technologicznej.
- 7) Dostawa modułów na budowę odbywa się przy pomocy samochodów ciężarowych niskopodwoziowych. Należy zapewnić wjazd oraz miejsce manewru dla samochodu dostarczającego moduły. Przez zapewnienie wjazdu rozumie się również zorganizowanie pozwolenia na wjazd w przypadku wystąpienia ograniczeń tonażowych w okolicach rozładunku. Samochód ciężarowy nie może zatrzymywać się na pasie drogowym bez pozwolenia, nie może wjeżdżać na trawniki, chodniki itp. Planując rozładunek należy też zwrócić uwagę na takie przeszkody jak drzewa, linie energetyczne itp.

2.13.3. Dokumenty budowy

1) Do dokumentów budowy należą:

- dokumentacja projektowa wraz z wymaganymi uzgodnieniami i pozwoleniami,
- dziennik budowy,
- wszelka korespondencja dotycząca realizacji zadania, a w szczególności protokoły z cyklicznych narad roboczych,
- protokoły z prób, badań i pomiarów,
- dokumenty dotyczące jakości i pochodzenia materiałów,
- dokumenty rozliczeń finansowych dokonywanych w trakcie realizacji zadania,
- dokumenty dotyczące wszystkich rodzajów odbiorów robót.

2) Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje natychmiastowe zgłoszenie niniejszego faktu odpowiednim organom oraz jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora Nadzoru Inwestorskiego i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

2.14. Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych i wskaźników ekonomicznych

Przed przystąpieniem do prac Wykonawca powinien uzgodnić zakres dokumentacji projektowej oraz rodzaj i jakość proponowanych rozwiązań z Zamawiającym. Stosowane wyroby powinny być wysokiej jakości, zapewniać trwałość i bezpieczeństwo użytkowania oraz spełniać co najmniej standardy opisane w PFU.

2.15. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych odpowiadających zawartości specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za ich zgodność z zapisami Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych - STWiORB, zgodnej z warunkami Umowy. Wykonawca będzie odpowiedzialny za prowadzenie Robót zgodnie z Umową, za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z zatwierdzoną dokumentacją projektową oraz poleceniami Zamawiającego.

2.15.1. Uwagi

Wszelkie zobowiązania Zamawiającego wobec Wykonawcy oraz Wykonawcy wobec Zamawiającego w trakcie realizacji zadania (zakres opracowania, wymogi, podwykonawstwo, terminy, odpłatności, kary umowne, prawa autorskie, gwarancje, itd.) będą podane szczegółowo w Specyfikacji Warunków Zamówienia oraz w Umowie.

W celu oszacowania dokładnych kosztów prac Wykonawcy zaleca się dokonanie wizji w terenie. Wszelkie dane liczbowe zawarte w PFU należy traktować w przybliżeniu.

Uczestniczący w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego, który składa ofertę w przetargu zobowiązany jest uwzględnić w swojej cenie ryczałtowej również dodatkowe elementy budowlane, instalacyjne, wyposażenia oraz prace, które nie zostały wyszczególnione w wymaganiach Zamawiającego, a które są ważne i niezbędne do zapewnienia prawidłowego i bezpiecznego funkcjonowania zabudowy i pozostałych elementów infrastruktury.

II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

1. DOKUMENTY POTWIERDZAJĄCE ZGODNOŚĆ ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO Z WYMAGANIAMI WYNIKAJĄCYMI Z ODRĘBNYCH PRZEPISÓW

Na terenie opracowania, obowiązują zapisy miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Uchwała Nr LXVI/839/2024 z dnia 2024-02-29 w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszaru położonego w Rumi, zwanego "Stara Rumia" ograniczonego od północy granicami planowanego węzła oraz trasy Obwodnicy Północnej Aglomeracji Trójmiejskiej, od zachodu ulicą I Dywizji Wojska Polskiego i od południa ulicą Dębogórską. (Dz. Urz. Województwa Pomorskiego z 2024-04-03, poz. 1702). Obszar znajduje się w terenach oznaczonych symbolami: C4.MW-U Teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej lub usług, C6.ZP Teren zieleni urządzonej, C02.KR-KP Teren komunikacji drogowej wewnętrznej publicznej, komunikacji pieszo-rowerowej publicznej, C5.MW-U Teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej lub usług, C3.MN-U Teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usług.

Obszar C6.ZP Teren zieleni urządzonej to teren nieistniejącego cmentarza ewangelickiego. Cmentarz Ewangelicki ob. Pomnik Pamięci Narodowej z pocz. XX w. wpisany jest do Gminnej i Wojewódzkiej Ewidencji Zabytków. Zgodnie z zapisami mpzp obowiązuje ochrona i uczytelnienie historycznej kompozycji zieleni na terenie.

Na podstawie Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. (Dz.U. 2019.1839 ze zm.) inwestycja nie należy do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Nie jest wymagane uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji inwestycji.

Zamierzenia nie ograniczają inne przepisy odrębne.

2. OŚWIADCZENIE ZAMAWIAJĄCEGO STWIERDZAJĄCE JEGO PRAWO DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCIĄ NA CELE BUDOWLANE

Zamawiający oświadcza, że jest właścicielem i posiada prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane dla działki nr 234/2, 235/4 oraz części działek 231/4, 232/4, 233/2, 230 obręb 7.

3. PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I WYKONANIEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Dokumentacja projektowa oraz wykonywane na jej podstawie roboty budowlane muszą być zgodne z obowiązującymi przepisami Prawa Budowlanego, przepisami techniczno-budowlanymi, przepisami odrębnymi oraz obowiązującymi normami lub ich odpowiednikami.

Wybór ważniejszych przepisów, w ich najaktualniejszym brzmieniu na dzień sporządzenia PFU:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane, (Dz.U. 2023.682 t.j.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, (Dz.U. 2022.1225 t.j.),
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego. (Dz.U.2021.2454)

- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U. 2021.2458),
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2022.1679 t.j.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 2003.120.1126 ze zm.),
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. 2012.463),
- Ustawa z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych, (Dz.U. 2023.1605 t.j.),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych, (Dz.U. 2021.1213),
- Rozporządzenie RM z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019.1839 ze zm.)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, (Dz.U.2022.2556 t.j.),
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2023.1094 t.j.)
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz.U. 2023.1478 t.j.)
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, (Dz.U. 2023.1587 t.j.)

4. INNE POSIADANE INFORMACJE I DOKUMENTY NIEZBĘDNE DO ZAPROJEKTOWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

- 1) Kopia mapy zasadniczej – Inwestor dysponuje mapą do celów projektowych dla obszaru inwestycji, w przypadku konieczności zwiększenia zakresu mapy jej wykonanie będzie w zakresie Wykonawcy.
- 2) Wyniki badań gruntowo-wodnych na terenie budowy dla potrzeb posadowienia obiektów – wykonanie niezbędnych badań będzie w zakresie Wykonawcy robót budowlanych.
- 3) Zalecenia konserwatorskie konserwatora zabytków – w związku z częściową lokalizacją inwestycji na terenie dawnego cmentarza ewangelickiego Wykonawca zobowiązany będzie do uzyskania wytycznych konserwatora zabytków.
- 4) Inwentaryzacja zieleni – Inwestor nie posiada inwentaryzacji zieleni.
- 5) Dane dotyczące zanieczyszczeń atmosfery do analizy ochrony powietrza oraz posiadane raporty, opinie lub ekspertyzy z zakresu ochrony środowiska: Wykonawca tworząc dokumentację projektową do pozwolenia na budowę powinien uwzględnić wymagane opracowania jeżeli są one uzasadnione i wymagane w procesie postępowania administracyjnego.
- 6) Pomiary ruchu drogowego, hałasu i innych uciążliwości – Wykonawca tworząc dokumentację projektową do pozwolenia na budowę powinien uwzględnić wymagane opracowania jeżeli są one uzasadnione i wymagane w procesie postępowania administracyjnego.

- 7) Inwentaryzacja lub dokumentacja obiektów budowlanych: Teren inwestycji nie jest zabudowany ani uzbrojony, Zamawiający nie posiada dodatkowej dokumentacji inwentaryzacyjnej.
- 8) Porozumienia, zgody lub pozwolenia oraz warunki techniczne i realizacyjne związane z przyłączeniem obiektu do istniejących sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, ciepłych, gazowych, energetycznych i teletechnicznych oraz dróg samochodowych, kolejowych lub wodnych: niezbędne warunki techniczne, uzgodnienia, opinie, zgody i pozwolenia. Wykonawca zobowiązany jest uzyskać przed przystąpieniem do prac budowlanych.
- 9) Dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z budową i jej przeprowadzeniem – wszelkie rozwiązania projektowe i wykonawcze należy konsultować z Zamawiającym