

STRONA TYTUŁOWA
PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

ZAMAWIAJĄCY:

GMINA CIELĄDZ
Cielądz 59
96-214 Cielądz

ADRES INWESTYCJI:

Jednostka ewid.: **101303_2 gm. Cielądz**
Obręb: **0003 – Cielądz**
Działki nr ewid.: **193/1**

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:

**ROZBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ WRAZ Z ODDZIAŁAMI
PRZEDSZKOLNYMI ORAZ INFRASTRUKTURA TOWARZYSZĄCA W M-ŚCI CIELĄDZ**

NAZWA I KODY (CPV):

71221000-3 : Usługi architektoniczne w zakresie obiektów budowlanych
45111300-1 : Roboty rozbiórkowe
45000000-7 : Roboty budowlane
45232460-4 : Roboty sanitarne
45262500-6 : Roboty murarskie i murowe
45262311-4 : Betonowanie konstrukcji
45261000-4 : Wykonywanie pokryć i konstrukcji dachowych oraz podobne roboty
45410000-4 : Tynkowanie
45320000-6 : Roboty izolacyjne
45313100-5 : Instalowanie wind
45400000-1 : Roboty wykończeniowe
39150000-8 : Różne meble i wyposażenie
45331000-6 : Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych
45332000-3 : Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45111000-8 : Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne
45311200-2 : Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

Autorzy opracowania Imię i nazwisko		Specjalność i nr uprawnień budowlanych	Podpis
Architektura	mgr inż. arch. Jarosław Gala	Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń Nr uprawnień: LO05/LOOKK/2011	
Konstrukcja	inż. Adrian Rusinowski	Uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w ograniczonym zakresie Nr uprawnień: LOD/4460/PWOKb/20	
Sanitarna	mgr inż. Łukasz Chabelski	Uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń Nr uprawnień: LOD/3905/PWBS/19	
Elektryczna	mgr inż. Józef Wojcieszak	Uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji elektrycznych do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń Nr uprawnień: 61/90/WŁ	

R-Projekt Adrian Rusinowski

ul. Mickiewicza 13, 96-200 Rawa Mazowiecka
powiat rawski, woj. ŁÓDZKIE

e-mail: r-projekt@wp.pl, tel. +48 500 700 267

NIP:8351531193, REGON:101585229

Egzemplarz nr 1

Grudzień 2022

Program funkcjonalno użytkowy opracowano na podstawie Rozporządzenia 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) i rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021r. w sprawie określania 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), a także innych przepisów szczególnych i zasad wiedzy technicznej związanych z procesem projektowo – budowlanym.

Część graficzną niniejszego programu funkcjonalno użytkowego stanowi koncepcja rozbudowy budynku Szkoły Podstawowej wraz z oddziałami przedszkolnymi oraz infrastrukturą towarzyszącą m-ści Cielądz oraz inwentaryzacja budynku Szkoły Podstawowej i przedszkola przeznaczonego do rozbiórki.

SPIS ZAWARTOŚCI PROGRAMU FUNKCJONALNO - UŻYTKOWEGO

			str.
CZĘŚĆ OPISOWA PROGRAMU FUNKCJONALNO – UŻYTKOWEGO			
1.	Opis ogólny przedmiotu zamówienia		6
	1.1.	Przedmiot i zakres zamówienia	6
	1.2.	Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu	10
	1.3.	Zakres dokumentacji projektowej	11
	1.4.	Zakres robót budowlanych	18
	1.4.1.	Prace przygotowawcze	19
	1.4.2.	Roboty konstrukcyjno - budowlane	19
	1.4.3.	Roboty w zakresie instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, instalacji chłodu, wodociągowych i kanalizacyjnych	19
	1.4.4.	Roboty w zakresie instalacji i urządzeń elektrycznych, elektroenergetycznych i teletechnicznych	20
	1.4.5.	Zagospodarowanie terenu	20
	1.4.6.	Wyposażenie obiektu	21
	1.4.7.	Przekazanie obiektu do eksploatacji	22
	1.5.	Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia	23
	1.6.	Ogólne własności funkcjonalno – użytkowe	26
	1.7.	Szczegółowe właściwości funkcjonalno – użytkowe	30
	1.7.1.	Przybliżone powierzchnie użytkowe poszczególnych pomieszczeń wraz z określeniem ich funkcji	30
	1.7.2.	Wskaźniki powierzchniowo – kubaturowe, w tym wskaźnik określający udział powierzchni ruchu w powierzchni netto	34
	1.7.3.	Określenie wielkości możliwych przekroczeń lub pomniejszenia przyjętych parametrów powierzchni i kubatur lub wskaźników	34

2.	Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia		34
	2.1.	Wymagania ogólne	34
	2.2.	Przygotowanie terenu budowy	42
	2.3.	Architektura	43
	2.4.	Roboty ziemne i fundamentowe	49
	2.5.	Konstrukcja	50
	2.6.	Instalacje elektryczne	51
	2.7.	Instalacje teletechniczne	60
	2.8.	Instalacje sanitarne	63
	2.9.	Wykończenia	70
	2.10.	Wyposażenie	75
	2.11.	Ochrona przeciwpożarowa	77
	2.12.	Zagospodarowanie terenu	85
3.	Warunki wykonania i odbioru prac projektowych		89
4.	Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych będących przedmiotem zamówienia		90
	4.1.	Zakres robót wg Wspólnego słownika Zamówień (CPV)	90
	4.2.	Określenia podstawowe	90
	4.3.	Wymagania ogólne	92
	4.4.	Wymagania dotyczące organizacji robót budowlanych	93
	4.5.	Wymagania dotyczące właściwości wyrobów i materiałów budowlanych oraz urządzeń	94
	4.6.	Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn i urządzeń budowlanych	96
	4.7.	Wymagania dotyczące środków transportu	97
	4.8.	Wymagania dotyczące wykonania robót	97
	4.9.	Dokumentacja budowy	98
	4.10.	Odbiory	99
	4.11.	Sposób rozliczenia robót tymczasowych i towarzyszących	101
	4.12.	Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót	101
	4.13.	Ochrona przeciwpożarowa w czasie wykonywania robót	102
	4.14.	Ochrona własności publicznej i prywatnej	102
	4.15.	Bezpieczeństwo i higiena pracy przy wykonywaniu robót	102
	4.16.	Stosowanie się do przepisów prawa	103
CZĘŚĆ INFORMACYJNA PROGRAMU FUNKCJONALNO – UŻYTKOWEGO			
1.	Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów		104
2.	Oświadczenie Zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane		104
3.	Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego		104

4.	Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych		106
	4.1.	Kopia mapy zasadniczej	106
	4.2.	Wyniki badań gruntowo – wodnych na terenie budowy dla potrzeb posadowienia obiektów	106
	4.3.	Zalecenia konserwatorskie konserwatora zabytków	106
	4.4.	Inwentaryzacja zieleni	106
	4.5.	Dane dotyczące zanieczyszczeń atmosfery do analizy ochrony powietrza oraz posiadane raporty, opinie lub ekspertyzy z zakresu ochrony środowiska	106
	4.6.	Pomiary ruchu drogowego, hałasu i innych uciążliwości	106
	4.7.	Inwentaryzacja lub dokumentacja obiektów budowlanych, jeżeli podlegają one przebudowie, odbudowie, rozbudowie, nadbudowie, rozbiórkom lub remontom w zakresie architektury, konstrukcji, instalacji urządzeń technologicznych, a także wskazania Zamawiającego dotyczące zachowania urządzeń naziemnych i podziemnych oraz obiektów przewidzianych do rozbiórki i ewentualne uwarunkowania tych rozbiórek	106
	4.8.	Porozumienia, zgody lub pozwolenia oraz warunki techniczne i realizacyjne związane z przyłączeniem obiektu do istniejących sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, ciepłych, gazowych, energetycznych, teletechnicznych oraz dróg samochodowych, kolejowych lub wodnych	107
	4.9.	Zgoda lub pozwolenie wodnoprawne na odprowadzenie wód opadowych do gruntu z dachu	107
ZAŁĄCZNIKI			
ZAŁ. NR 1		INWENTARYZACJA I KONCEPCJA	
	Nr	Nazwa:	
Rys.	PZT-01	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI – wykaz obiektów przeznaczonych do rozbiórki	
Rys.	I-01	RZUT PARTERU - INWENTARYZACJA	
Rys.	I-02	RZUT 1-GO PIĘTRA - INWENTARYZACJA	
Rys.	PZT-02	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI	
Rys.	PK-01	RZUT PARTERU	
Rys.	PK-02	RZUT 1-GO PIĘTRA	
Rys.	PK-03	RZUT DACHU	
Rys.	PK-04	PRZEKRÓJ A-A	
Rys.	PK-05	PRZEKRÓJ B-B	
Rys.	PK-06	ELEWACJA POŁUDNIOWO – ZACHODNIA 1	
Rys.	PK-07	ELEWACJA POŁUDNIOWO – ZACHODNIA 2	
Rys.	PK-08	ELEWACJA POŁUDNIOWO – WSCHODNIA	
Rys.	PK-09	ELEWACJA PÓŁNOCNO – WSCHODNIA	
Rys.	PK-10	ELEWACJA PÓŁNOCNO – ZACHODNIA	

Rys.	WIDOK 1	WIZUALIZACJA
Rys.	WIDOK 2	WIZUALIZACJA
Rys.	WIDOK 3	WIZUALIZACJA
Rys.	WIDOK 4	WIZUALIZACJA
Rys.	WIDOK 5	WIZUALIZACJA
Rys.	WIDOK 6	WIZUALIZACJA
Rys.	WIDOK 7	WIZUALIZACJA
Rys.	WIDOK 8	WIZUALIZACJA
Rys.	WIDOK 9	WIZUALIZACJA
Rys.	WIDOK 10	WIZUALIZACJA
	Zdjęcie nr 1	ZDJĘCIE
	Zdjęcie nr 2	ZDJĘCIE
	Zdjęcie nr 3	ZDJĘCIE
	Zdjęcie nr 4	ZDJĘCIE
	Zdjęcie nr 5	ZDJĘCIE
	Zdjęcie nr 6	ZDJĘCIE
	Zdjęcie nr 7	ZDJĘCIE
	Zdjęcie nr 8	ZDJĘCIE
		ANALIZA PRZESŁANIANIA NASŁONECZNIENIA I ZACIENIANIA
	ZAŁ. NR 2	KOPIA MAPY ZASADNICZNEJ
	ZAŁ. NR 3	MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
	ZAŁ. NR 4	DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO WRAZ Z OPINIĄ GEOTECHNICZNĄ ORAZ PROJEKTEM GEOTECHNICZNYM
	ZAŁ. NR 5	UPRAWNIENIA BUDOWLANE AUTORÓW OPRACOWANIA

CZĘŚĆ OPISOWA PROGRAMU FUNKCJONALNO – UŻYTKOWEGO

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

1.1. Przedmiot i zakres zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest opracowanie pełnej dokumentacji projektowo-kosztorysowej wraz z uzyskaniem prawomocnego/-ych pozwolenia/-ó na budowę i rozbiórkę oraz na jej/ich podstawie wykonanie robót budowlanych obejmujących rozbudowę budynku Szkoły Podstawowej wraz z oddziałami przedszkolnymi oraz infrastrukturą towarzyszącą w m-ści Cielądz.

Inwestycja polegająca na zaprojektowaniu a następnie na wykonaniu robót budowlanych („zaprojektuj i wybuduj”), obejmuje działkę o numerze ewidencyjnym 193/1 zlokalizowaną w obrębie 0003 Cielądz, gm. Cielądz, stanowiącą własność Zamawiającego.

Zakres zamówienia obejmuje rozbudowę i przebudowę istniejącego budynku szkoły wraz z podniesieniem standardu obiektu, rozbiórkę istniejącego budynku przedszkola wraz z budową i przebudową infrastruktury technicznej na terenie działki. Planowane przedsięwzięcie stanowi odpowiedź na pojawiające się potrzeby związane z demografią, potrzebami lokalowymi, doprowadzeniem do pełnego dostępu dla osób z niepełnosprawnościami oraz poprawą warunków dydaktyczno-oświatowych. Zakres prac budowlanych został ujęty w niniejszym PFU, który jest podstawą do stworzenia dokumentacji projektowo – budowlanej i późniejszej realizacji inwestycji. Dokument ten należy traktować jako projekt podstawowy oraz zestaw wytycznych do opracowania dokumentacji projektowo-budowlanej. Przy projektowaniu i budowie należy wziąć pod uwagę dodatkowe wymagania Zamawiającego, oraz obowiązujące przepisy prawa.

Zamiarem Zamawiającego inwestycja ma być przyjaznym, bezpiecznym i funkcjonalnym obiektem z przeznaczeniem dydaktyczno-oświatowym. W ramach realizacji przedmiotowego zadania zostanie powiększona przestrzeń szkoły podstawowej, w skład której wchodzić będą sale dydaktyczne, szatnia, świetlica, stołówka z zapleczem kuchennym, biblioteka, a także nowe sanitariaty dla uczniów i personelu, sanitariaty dla osób niepełnosprawnych. Projektowana rozbudowa będzie dostosowana dla osób niepełnosprawnych poprzez zapewnienia dostępności do wszystkich pomieszczeń zlokalizowanych na przyziemiu i piętrze poprzez windę. W części projektowanej rozbudowy szkoły zaplanowano wydzielenie oddziału przedszkolnego, w którym zaplanowano dwie sale przedszkolne z sanitariatami i magazynkami, oraz pom. szatni, WC personelu i pom. biurowo/socjalnym. Przy planowanej przebudowie kładzie się także nacisk na wzmocnienie bezpieczeństwa sanitarnego - wdrożenie rozwiązań „POST COVID”.

Istniejące wejścia do budynku szkoły pozostaną bez zmian, zaś projektowana rozbudowa posiadać będzie dwa główne wejście do budynku (jedno do budynku szkoły, drugie do przedszkola), dzięki czemu możliwe będzie wprowadzenie rozdziału ruchu uczniów w ramach rozwiązań „POST COVID”.

Inwestycja ma na celu pozyskiwanie energii pasywnej - na dachu zostanie zlokalizowana instalacja fotowoltaiczna oraz zastosowaniu wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła (rekuperacja).

Potrzeby parkingowe zostaną zaspokojone dzięki istniejącemu parkingowi i budowie nowych miejsc postojowych na samochody osobowe.

Projektowana inwestycja musi spełniać wymagania obowiązujących norm i przepisów, w tym techniczno – budowlanych oraz zasad wiedzy technicznej określonych w szczególności w art. 5 Ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994r. (Dz. U. z 2020r. poz. 1333), głównie w zakresie bezpieczeństwa, ochrony przeciwpożarowej, wymagań higieniczno – sanitarnych, izolacyjności cieplnej oraz dostępności dla osób niepełnosprawnych oraz wymagań wynikających z potrzeb Użytkownika.

Jeśli w trakcie realizacji inwestycji przepisy ulegną zmianie, co spowoduje konieczność zmiany projektu bądź przygotowania dodatkowych dokumentów do odbiorów bądź wprowadzenia zmian w budynku, Wykonawca powinien uwzględnić te zmiany w ramach zamówienia i wykonać niezbędne prace zgodnie z umową i w uzgodnieniu z Zamawiającym.

Projekt koncepcyjny będący załącznikiem do niniejszego programu funkcjonalno-użytkowego stanowią wytyczne do opracowania dokumentacji projektowej, lecz nie zwalniają Wykonawcy z obowiązku weryfikacji stanu rzeczywistego zastanego na obiekcie. Rzuty mogą ulegać zmianie w zakresie dostosowania budynku do obowiązujących przepisów oraz wymagań konstrukcyjno-materiałowych.

Ogólny zakres planowanej inwestycji zgrupowano w dwóch podstawowych etapach:

- **ETAP 1:** wykonanie dokumentacji projektowo-kosztorysowej w oparciu o program funkcjonalno – użytkowy wraz z uzyskaniem niezbędnych decyzji administracyjnych;
- **ETAP 2:** wykonanie robót budowlanych na podstawie uzyskanego/-ych prawomocnego/-ych pozwolenia/-ń na budowę i rozbiórkę wraz z dokonaniem odbioru budynku, przekazując Inwestorowi obiekt gotowy do użytku.

Szczegółowy zakres planowanej inwestycji obejmuje:

- Wykonanie dokumentacji projektowo-kosztorysowej polegającej na:
 - Rozebraniu istniejącego przedszkola z podziałem na dwa etapy. Pierwszy etap rozbiórki ma na celu zlikwidowanie kolizji z projektowaną rozbudową i umożliwić realizację projektowanej rozbudowy, oraz umożliwić funkcjonowanie przedszkola do momentu zrealizowania projektowanej inwestycji. Drugi etap rozbiórki ma na celu całkowitą rozbiórkę przedszkola, wraz z uporządkowaniem terenu.
 - Przebudowa istniejącego budynku Szkoły Podstawowej, w ramach tego zadania należy zaplanować:
 - zabezpieczenie budynku podczas prac budowlanych, w szczególności mając na uwadze bezpieczeństwo przebywających w nim użytkowników (podczas prowadzenia robót w czasie roku szkolnego, obiekt nadal będzie pełnił swoją funkcję),
 - wykonanie nowych otworów okiennych, zgodnie z oznaczeniami na rzutach,
 - zamurowanie istniejących otworów okiennych, zgodnie z oznaczeniami na rzutach
 - wymianie okien i drzwi z dostosowaniem do przepisów p.poż. , zgodnie z oznaczeniami na rzutach,
 - remont pomieszczeń w zakresie napraw tynków i ich uzupełnienia oraz malowaniu ścian i sufitów,

- dociepleniu ściany zewnętrznej w miejscu przylegającego przedszkola z dostosowaniem do obowiązujących wymagań izolacyjności cieplnej, odtworzeniem okładzin i wypraw elewacyjnych oraz ujednoliceniem kolorystyki elewacji dla całego obiektu po jego przebudowie. Docelowo obiekt szkoły ma tworzyć pod względem architektonicznym spójną całość,
- dostosowanie do obowiązujących wymagań ppoż. części istniejącego budynku, polegającej na przebudowie ścian w zakresie dostosowania do wymagań ścian oddzielenie pożarowego przy budowie drogi pożarowej. Obowiązek sporządzenia ekspertyzy ppoż. wraz z uzyskanie niezbędnych odstępstw spoczywa na Wykonawcy,
- Budowa nowego skrzydła szkoły wraz oddziałami przedszkolnymi od strony północno-wschodniej, wg wytycznych wynikających z projektu koncepcyjnego,
- Przebudowa i budowa infrastruktury i urządzeń technicznych na terenie działki, w ramach tego zadania należy zaplanować:
 - wycinkę drzew kolidujących z rozbudową,
 - odhumusowanie terenów zielonych pod nowe utwardzenia,
 - wykonanie niwelacji terenu pod projektowaną rozbudowę budynku szkoły
 - budowę muru oporowego
 - rozbiórkę istniejących nawierzchni kolidujących z inwestycją,
 - rozbiórkę nawierzchni utwardzonej we fragmentach niezbędnych do wykonania nowych instalacji wraz z jej odtworzeniem po zakończeniu robót,
 - wykonanie nawierzchni utwardzonych – dojścia do budynku, ciągi pieszo – jezdne, plac przed głównym wejściem do budynku itp., połączonych z istniejącymi nawierzchniami utwardzonymi,
 - wykonanie instalacji zewnętrznych,
 - budowa niezbędnych przyłączy,
 - przebudowa przyłącza elektroenergetycznego kolidującego z projektowaną rozbudową,

Uwaga: Zamawiający nie dysponuje warunkami przyłączeniowymi. Na etapie przygotowania przez Wykonawcę projektu budowlanego należy wystąpić o docelowe warunki przyłączeniowe do wszystkich gestorów.

- budowa placu zabaw wraz elementami małej architektury po za zakresem przedmiotu inwestycji,

Dokumentację projektową na styku zakresów należy uzgodnić i skoordynować z pozostałymi zakresami, tak aby opracowania były powiązane i stanowiły spójną całość inwestycji.

- Uzyskanie wymaganych prawem opinii, uzgodnień, ekspertyz i pozwoleń na podstawie dokumentacji projektowej zaakceptowanej przez Zamawiającego,
- Wykonanie robót budowlanych na podstawie uzyskanego/-ych prawomocnego/-ych pozwolenia/-ń na budowę i rozbiórkę:
 - Organizacja i utrzymanie zaplecza budowy w miejscu wskazanym przez Zamawiającego,
 - Wykonanie robót wskazanych w dokumentacji projektowej.

- Uruchomienie instalacji centralnego ogrzewania i ciepłej wody, wodociągowej i kanalizacyjnej, elektrycznej, wentylacji, fotowoltaicznej,
- Zorganizowanie i przeprowadzenie niezbędnych prób, badań i odbiorów oraz ewentualne uzupełnienie dokumentacji odbiorowej w trakcie trwania inwestycji i w czasie wymaganym po jej zakończeniu,
- Sporządzenie dokumentacji powykonawczej, w tym inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej, świadectw charakterystyk energetycznych.
- Sporządzenie instrukcji użytkowania,
- Uzyskanie prawomocnego/-ych pozwolenia/-ń na użytkowanie i przekazanie obiektu/-ów do użytkowania.

Zamówienie może obejmować w całości lub w części ww. czynności, zgodnie ze Specyfikacją Warunków Zamówienia (SWZ).

UWAGA:

- W ramach przedmiotu zamówienia, zgodnie z ustawą Prawo budowlane, Wykonawca przygotowuje niezbędne dokumenty do wystąpienia o pozwolenie na budowę i rozbiórkę oraz wystąpi w imieniu inwestora o pozwolenia na budowę i rozbiórkę oraz inne decyzje administracyjne potrzebne do uzyskania w/w pozwoleń.
- Podane w załącznikach rozwiązania architektoniczne, konstrukcyjne i instalacyjne należy traktować jako propozycje, które nie ograniczają możliwości innych rozwiązań po uprzednim uzyskaniu akceptacji Zamawiającego.

Przekazana Wykonawcy dokumentacja zawiera projekt koncepcyjny. Załączony do PFU projekt koncepcyjny i inwentaryzacja nie stanowi podstawy techniczno-wykonawczej wykonania robót budowlanych w zakresie budowy przedmiotu zamówienia.

Wykonawca ma obowiązek prowadzić stałą elektroniczną ewidencję otrzymanej dokumentacji – pozycję należy uwzględnić w wycenie robót.

Przedmiot opracowania wymaga zastosowania najnowocześniejszych i najlepszych rozwiązań technicznych, które jednocześnie muszą spełniać wymagania w zakresie przepisów ppoż., dozoru technicznego i innych określonych w Polskich Normach. Materiały, sprzęt i urządzenia przewidziane w projekcie muszą posiadać certyfikaty i atesty wydane przez odpowiednie jednostki dopuszczające je do stosowania (np.: w przypadku materiałów - Instytut Techniki Budowlanej, urządzeń ppoż. - Centrum Naukowo- Badawcze Ochrony Przeciwpożarowej, w przypadku wind, itp. - Urząd Dozoru Technicznego). Wszelkie uzyskane przez Wykonawcę odstępstwa od norm, atestów, itp. przed ich zastosowaniem wymagają zgody Zamawiającego. W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek rozbieżności i odstępstw pomiędzy wymaganiami Zamawiającego a przepisami Prawa Budowlanego, polskimi normami i innymi przepisami prawnymi, Wykonawca będzie zobowiązany do doprowadzenia dokumentacji projektowej bądź już wykonanych robót do stanu wymaganego określonymi przepisami prawa polskiego. Dotyczy to również przypadków, gdy dokumentacja projektowa została już przyjęta przez Zamawiającego.

Niniejsze opracowanie zawiera zbiór wytycznych, określających specyfikacje techniczne poszczególnych obiektów, mające na celu opisanie standardów użytkowych budynku. W

niniejszym dokumencie przedstawiono specyfikacje techniczne materiałów mające na celu opisanie minimalnych standardów jakie mają spełniać obiekty. Dokumentacja projektowa może zawierać rozwiązania równoważne do zaproponowanych, o tych samych lub nie gorszych parametrach technicznych, po wykonaniu niezbędnych obliczeń oraz dokonaniu niezbędnych zmian projektowanych. Istnieje możliwość zmiany materiałów na inne. Kryterium równoważności stanowią wszystkie parametry opisane w PFU. Zastosowanie innych materiałów niż zaproponowane będzie wymagało akceptacji Zamawiającego.

Wykonawca jest zobowiązany do bieżącego uzgadniania w każdej fazie realizacji dokumentacji projektowanych rozwiązań z Zamawiającym ew. z osobą/ podmiotem upoważnionym przez Zamawiającego.

Wykonawca jest zobowiązany do uzyskania wymaganych uzgodnień i pozwoleń, a także w razie potrzeby do aktualizacji już uzyskanych uzgodnień i warunków technicznych, w szczególności dotyczy to uzgodnień z użytkownikami i właścicielami projektowanej i istniejącej infrastruktury, zarządcami dróg oraz gestorami sieci. Ilości egzemplarzy i procedurę odbioru i akceptacji określa Umowa.

1.2. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu

Obiekt w stanie istniejącym:

<i>Dane podane zgodnie z wypisem z rejestru gruntów istniejącego budynku szkoły i przedszkola</i>	
Powierzchnia zabudowy budynku szkoły	ok. 1997,1 [m ²]
Powierzchnia zabudowy budynku przedszkola	ok. 941,5 [m ²]
Powierzchnia użytkowa budynku szkoły	Brak danych
Powierzchnia użytkowa budynku przedszkola	ok. 842,56 [m ²]
Kubatura budynku szkoły	Brak danych
Kubatura budynku przedszkola	ok. 4800,0 [m ³]
Wysokość budynku szkoły	Niski (N) ok. 11,0m, w tym sala gimnastyczna ok. 10,6m
Wysokość budynku przedszkola	Niski (N) ok. 5,4m
Ilość kondygnacji budynku szkoły	2
Ilość kondygnacji budynku przedszkola	1 (obiekt częściowo podpiwniczony)

Projektowana rozbudowa budynku szkoły :

<i>Dane podane zgodnie z załączonym projektem koncepcyjnym</i>	
Powierzchnia pomieszczeń netto szkoły	ok. 1644 [m ²]
Powierzchnia pomieszczeń netto oddziałów przedszkolnych	ok. 327 [m ²]
Razem pow. pomieszczeń netto	ok. 1971 [m²]
Powierzchnia użytkowa szkoły	ok. 1513 [m ²]
Powierzchnia użytkowa oddziałów przedszkolnych	ok. 323 [m ²]
Razem powierzchnia użytkowa	1836 [m²]
Kubatura budynku:	ok. 8790 [m³]

Powierzchnia zabudowy:	ok. 1114 [m²]
Wysokość budynku:	Niski (N) 8,5 [m]
Ilość kondygnacji nadziemnych:	2
Ilość kondygnacji podziemnych:	Brak podpiwniczenia

1.3. Zakres dokumentacji projektowej

Zakres i forma dokumentacji projektowej odpowiadać powinny ściśle zamówieniu w taki sposób, w jaki określił je Projektant w PFU oraz Zamawiający w SWZ i Umowie. Dokumentacja powinna odpowiadać wymaganiom dotyczącym postępowania poprzedzającego rozpoczęcie robót budowlanych wynikających z Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. 2020 poz.1333) oraz wymogom określonym w Rozporządzeniu 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. 2021r. poz. 2454).

W ramach dokumentacji Wykonawca zapewni przeprowadzenie wszelkich niezbędnych prac poprzedzających proces projektowania.

W celu zrealizowania I etapu inwestycji Wykonawca jest zobowiązany do:

- a) wykonania wizji lokalnej na obiekcie,
- b) wykonania niezbędnej inwentaryzacji budynku w zakresie architektury i konstrukcji, wyposażenia, instalacji wewnętrznych i zewnętrznych, przyłączy, sieci, infrastruktury podziemnej i nadziemnej, terenu inwestycji oraz terenu przyległego, itp. do celów projektowych,
- c) pozyskania, zebrania i weryfikacji wszystkich danych niezbędnych do wykonania dokumentacji projektowej,
- d) uzyskania aktualnej mapy do celów projektowych;
- e) opracowania projektów rozbiórek istniejących obiektów i ich części oraz usunięcia ewentualnych kolizji elementów istniejących oraz odpowiedniego zabezpieczenia istniejącej infrastruktury technicznej podziemnej i nadziemnej przeznaczonej do pozostawienia;
- f) opracowania Projektu Zagospodarowania Terenu, na aktualnej mapie do celów projektowych, zawierającego m.in. obrys obiektów, uzbrojenie terenu, układ zieleni, komunikację, przyłącza itp.
- g) uzyskania warunków technicznych dostawy i odbioru mediów od gestorów sieci, również na cele budowy,
- h) wykonania niezbędnych przyłączy,
- i) wykonania badań gruntowo – wodnych na terenie budowy dla potrzeb posadowienia obiektu wraz ze sporządzeniem opinii geotechnicznej oraz w zależności od otrzymanych wyników badań i zaliczeniu przez projektanta obiektu do odpowiedniej kategorii geotechnicznej, jeżeli zakres załączonych badań będzie nie wystarczający,

- j) wykonania inwentaryzacji zieleni z waloryzacją i ze wskazaniem drzew i krzewów do wycinki wraz z uzyskaniem zgody na ich wycinkę,
- k) przygotowania projektu przebudowy sieci kolidujących z planowaną rozbudową wraz z uzgodnieniem gestorów sieci,
- l) opracowania operatu wodnego na odprowadzenie wód opadowych z powierzchni dachu do gruntu i uzyska zgodę lub pozwolenie wodno-prawne w Wodach Polskich;
- m) opracowania ekspertyzy pożarowej wraz z uzgodnieniem odstępstw z Łódzkim Komendantem Wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej (jeżeli wymagane);
- n) opracowania ekspertyzy dla odstępstw od warunków technicznych wraz z uzgodnieniem z Ministrem Infrastruktury (jeżeli wymagane);
- o) opracowania ekspertyzy dla odstępstw od warunków sanitarno – epidemiologicznych wraz z uzgodnieniem z Łódzkim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym (jeżeli wymagane);
- p) uzgodnienia odstępstw przewidzianych w warunkach technicznych i uzyskanie zgody na odstępstwa przewidzianych w warunkach technicznych (jeżeli konieczne),
- q) opracowania ekspertyzy technicznej stanu konstrukcji i elementów budynku, z uwzględnieniem stanu podłoża gruntowego zgodnie z art. 206 ust.2 WT wraz z niezbędnymi odkrywkami i naprawą po odkrywkach,
- r) opracowania wielobranżowego Projektu Budowlanego w tym Projektu Technicznego oraz Projektu Wykonawczego, uwzględniających zalecenia zawarte w programie funkcjonalno - użytkowym;

Uwaga! Zamawiający zgłosi swoje uwagi do proponowanych rozwiązań i wyda zalecenia do uwzględniania w projekcie budowlanym (w tym technicznym) i wykonawczym po przedstawieniu dokumentacji przez Wykonawcę.

- s) opracowania na podstawie Rozporządzenia Ministra Rozwoju w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego z dnia 11 września 2020r. (Dz. U. z 2020 r. poz. 1609), oraz Rozporządzenia 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) oraz na podstawie obowiązującego Miejscowego Planu zagospodarowania Przestrzennego w gminie Cielądz: projektu koncepcyjnego lub zaktualizowanego istniejącego, projektu budowlanego: projektu zagospodarowania terenu, projektu architektoniczno – budowlanego i projektu technicznego (informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, charakterystyki energetycznej, analizy zastosowania odnawialnych i alternatywnych źródeł energii), projektu wykonawczego, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych, przedmiaru robót, kosztorysu inwestorskiego uproszczonego oraz szczegółowego, harmonogramu rzeczowo - finansowego w specjalnościach:
 - architektonicznej w tym wyposażenia wnętrza;
 - konstrukcyjno – budowlanej;
 - geotechnicznej;

- instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, wodociągowych i kanalizacyjnych;
 - instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych oraz teletechnicznych, zabezpieczeń i kontroli dostępu,
 - drogowej,
- t) uzgodnienia projektów z gestorami sieci (jeżeli wymagane),
- u) uzgodnienia projektu budowlanego z rzeczoznawcą ppoż.,
- v) wykonania projektu aranżacji wnętrz;
- w) wykonania projektu modernizacji istniejącej lokalnej kotłowni gazowej, docelowo zmodernizowana kotłownia ma obsługiwać cały kompleks,
- x) wykonania projektu organizacji ruchu na terenie działki,
- y) opracowania operatu oddziaływania na środowisko i innych opracowań niezbędnych do uzyskania decyzji środowiskowej (jeśli wymagane);
- z) opracowanie operatu akustycznego z wytycznymi do projektowania;
- aa) wykonania projektu zabezpieczenia i odwodnienia wykopu;
- bb) opracowania PZJ (planu zapewnienia jakości);
- cc) wykonania wizualizacji obiektu wraz z terenem przyległym na potrzeby działań promocyjnych zadania inwestycyjnego zawierające foto-realistyczne widoki komputerowe budynku oraz wybranych pomieszczeń (ilość do ustalenia z Zamawiającym); wizualizacje wykonane na papierze zdjęciowym,
- dd) uzyskanie akceptacji Zamawiającego dla opracowanej dokumentacji przed uzyskaniem decyzji administracyjnych,
- ee) uzyskania wymaganych prawem uzgodnień i pozwoleń, opinii i zgłoszeń dotyczących realizowanego przedsięwzięcia, w tym jeśli będzie wymagane np. decyzji środowiskowej, pozwolenia wodnoprawnego itp. oraz uzyskania prawomocnej/-ych decyzji pozwolenia na budowę, prawomocnej/-ych decyzji pozwolenia na rozbiórkę, pozwolenia na wycinkę drzew, warunków przyłączeniowych wraz ze spełnieniem wszystkich warunków technicznych w nich zawartych, niezbędnych do podpisania umów na przyłączenie do sieci przez Zamawiającego, Wykonawca powinien w swojej ofercie uwzględnić wszelkie dodatkowe koszty robót, które będą wynikały z uzyskanych warunków przyłączeniowych i nie może żądać za w/w roboty dodatkowej zapłaty od Zamawiającego;
- ff) wykonania scenariusza pożarowego oraz instrukcji bezpieczeństwa pożarowego dla
- gg) budynku po rozbudowie, przebudowie;
- hh) sporządzenia dokumentacji budowy,
- ii) opracowania planu BIOZ,
- jj) wykonania pełnej inwentaryzacji obiektu powykonawczo (dotyczy projektowanych budynków i obiektów na terenie szkoły):
- opracowanie instrukcji rozruchu,
 - opracowanie instrukcji eksploatacji obiektu oraz instrukcji eksploatacji urządzeń technologicznych,

- wykonanie świadectwa charakterystyki energetycznej budynku po zakończeniu robót,
- opracowanie instrukcji ppoż. i ewakuacji,
- opracowanie instrukcji odśnieżania dachu,
- przygotowanie dla Zamawiającego wszelkich niezbędnych uzgodnień i dokumentów wymaganych do uzyskania pozwolenia na użytkowanie, dokonanie skutecznego zgłoszenia zakończenia prac budowlanych wraz z uzyskaniem pozwolenia/-ń na użytkowanie obiektów i przekazanie obiektów do użytkowania,
- Wykonanie na koszt Wykonawcy wszystkich innych projektów, uzgodnień i zgód niewymienionych powyżej, ale niezbędnych i koniecznych do realizacji całego zadania, w tym do przekazania obiektów do użytkowania.

Poszczególne opracowania należy wykonać w ilościach:

- projekt koncepcyjny – 3 egz. w wersji papierowej oraz 1 egz. w wersji edytowalnej (.doc, DWG 2010) i PDF na nośniku pamięci USB (pendrive) – uszczegółowienie istniejącej dokumentacji lub wskazanie zmian projektowych w celu poprawienia funkcjonalności obiektu;
- projekt aranżacji wnętrz – 3 egz. w wersji papierowej oraz 1 egz. na nośniku pamięci USB (pendrive) w wersji edytowalnej (.doc, DWG 2010) i PDF – wskazanych pomieszczeń przez zamawiającego;
- wizualizacja obiektu, do 10 różnych rysunków – 3 egz. w wersji papierowej format A3, 1 egz. planszy w formacie B1 oraz 1 egz. na nośniku pamięci USB (pendrive) w wersji PDF;
- inwentaryzacja zieleni i projekt nowych nasadzeń – 3 egz. w wersji papierowej oraz 1 egz. na nośniku pamięci USB (pendrive) w wersji edytowalnej (.doc, DWG 2010) i PDF;
- ekspertyzy – 3 egz. w wersji papierowej oraz 1 egz. na nośniku pamięci USB (pendrive) w wersji edytowalnej (.doc, DWG 2010) i PDF;
- projekt budowlany oddzielnie dla każdej specjalności – 4 egz. w wersji papierowej oraz 1 egz. na nośniku pamięci USB (pendrive) zawierający opracowania wszystkich specjalności w wersji edytowalnej (.doc, DWG 2010) i PDF;
- projekt techniczny oddzielnie dla każdej specjalności – 4 egz. w wersji papierowej oraz 1 egz. na nośniku pamięci USB (pendrive) zawierający opracowania wszystkich specjalności w wersji edytowalnej (.doc, DWG 2010) i PDF;
- projekt wykonawczy oddzielnie dla każdej specjalności – 4 egz. w wersji papierowej oraz 1 egz. na nośniku pamięci USB (pendrive) zawierający opracowania wszystkich specjalności w wersji edytowalnej (.doc, DWG 2010) i PDF;
- opinia geotechniczna, dokumentacja badań podłoża gruntowego, projekt geotechniczny, dokumentacja geologiczno - inżynierska – 4 egz. w wersji papierowej oraz 1 egz. na nośniku pamięci USB (pendrive) w wersji edytowalnej (.doc, DWG 2010) i PDF;
- informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia – 4 egz. w wersji papierowej oraz 1 egz. na nośniku pamięci USB (pendrive) w wersji edytowalnej (.doc) i PDF;

- specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych oddzielnie dla każdej specjalności – 2 egz. w wersji papierowej oraz 1 egz. na nośniku pamięci USB (pendrive) zawierający opracowania wszystkich specjalności w wersji edytowalnej (.doc) i PDF;
- przedmiar robót oddzielnie dla każdej specjalności – 2 egz. w wersji papierowej oraz 1 egz. na nośniku pamięci USB (pendrive) zawierający opracowania wszystkich specjalności w wersji edytowalnej (.ath) i PDF;
- kosztorys inwestorski uproszczony oraz szczegółowy oddzielnie dla każdej specjalności – 2 egz. w wersji papierowej oraz 1 egz. na nośniku pamięci USB (pendrive) zawierający opracowania wszystkich specjalności w wersji edytowalnej (.ath) i PDF;
- sporządzenie szczegółowego harmonogramu rzeczowo-finansowego z podziałem na specjalności, technologiczne terminy wykonania prac, uwzględniającego koszty inwestycji podzielone na etapy realizacji – 3 egz. w wersji papierowej oraz 1 egz. na nośniku pamięci USB (pendrive) (doc, excel, DWG 2010) i PDF;
- Operat wodno-prawny 3 egz. w wersji papierowej oraz 1 egz. na nośniku pamięci USB (pendrive) (doc, excel, DWG 2010) i PDF;
- Inwentaryzacja powykonawcza projektowanej rozbudowy i przebudowy budynku szkoły z podziałem na branże: architektoniczno-budowlaną, sanitarną, elektryczną, teletechniczną – 3 egz. w wersji papierowej oraz 1 egz. na nośniku pamięci USB (pendrive) (doc, DWG 2010) i PDF;
- Scenariusz pożarowy – 3 egz. w wersji papierowej oraz 1 egz. na nośniku pamięci USB (pendrive) (doc, DWG 2010) i PDF;
- Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego – 3 egz. w wersji papierowej oraz 1 egz. na nośniku pamięci USB (pendrive) (doc, DWG 2010) i PDF;
- Instrukcja użytkowania – 3 egz. w wersji papierowej oraz 1 egz. na nośniku pamięci USB (pendrive) (doc, DWG 2010) i PDF;
- Dokumentacja powykonawcza – 3 egz. w wersji papierowej oraz 1 egz. na nośniku pamięci USB (pendrive) (doc, DWG 2010) i PDF;

Wersja elektroniczna dokumentacji musi być zgodna z egzemplarzami papierowymi tzn. zawierać wszystkie podpisy i pieczętki oraz dokumenty uzgadniające i zatwierdzające oraz opinie, decyzje, itd. w formacie *.pdf i *.jpg. Dokumentację należy sporządzić w języku polskim. Przekazanie dokumentacji zgodnie z Harmonogramem ustalonym z Zamawiającym. Wszystkie pliki powinny być nazwane w sposób jednoznacznie wskazujący zawartość tego pliku.

Dokumentacja projektowa powinna zostać uzgodniona i zaakceptowana przez Zamawiającego w zakresie zgodności z programem funkcjonalno – użytkowym oraz pozostałymi wymaganiami Zamawiającego.

Uwaga:

Opracowania powinny być kompletne pod względem celu jakiemu mają służyć nawet jeśli w specyfikacjach powyżej nie zostaną ujęte elementy dokumentacji.

Projekty budowlane muszą być zgodne ze wszystkimi pozwoleniami, uzgodnieniami, opiniami (np. PIS, ppoż. itp.) i ekspertyzami wymaganymi przepisami.

Dokumentację projektową należy opracować w języku polskim stosując zasady wymiarowania oraz oznaczenia graficzne i literowe, określone w Polskich Normach. Projekt powinien być oprawiony w okładkę twardą formatu A-4 w sposób uniemożliwiający zdekompletowanie projektu zgodnie z wymogami obowiązujących przepisów.

Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót (STWiOR) zawierać muszą między innymi:

- organizację robót i etapowanie umożliwiające bezkolizyjną realizację robót w stosunku do obiektów sąsiadujących;
- wymagania dotyczące materiałów budowlanych, maszyn, środków transportu;
- wymagania dotyczące robót budowlanych, sposobu wykończenia, tolerancji wymiarowych, technologii;
- wymagania dotyczące badań, prób, kontroli i odbioru robót i odbiorów częściowych;
- wymagania dotyczące przedmiaru robót, sposobu rozliczenia itp.

W STWiOR należy zastrzec, że wszelkie materiały i urządzenia przewidziane do realizacji przedsięwzięcia muszą posiadać odpowiednie certyfikaty dopuszczające do stosowania w budownictwie oraz wskazać jako wymóg warunek ich zakupu w okresie realizacji.

Projekty wykonawcze uszczegóławiające rozwiązania z projektu budowlanego, pozwalające na sporządzenie przedmiaru robót i kosztorysów. Projekty wykonawcze dotyczą:

- przygotowania terenu pod budowę,
- rozwiązań budowlano konstrukcyjnych i materiałowych,
- szczegółowych rozwiązań instalacyjnych we wszystkich branżach, w tym instalacji wewnętrznych i zewnętrznych, przyłączy oraz usunięcia kolizji,
- detali architektonicznych,
- wnętrz,
- zieleni, nawierzchni terenu, itp.

UWAGA: Dla wszystkich instalacji sanitarnych należy wskazać podstawę wykonania prób i sprawdzeń, którym dane instalacje podlegają wynikających z tytułu obowiązujących warunków technicznych wykonania i montażu lub wymogów producentów.

Wykonawca wykona i dostarczy Zamawiającemu dokumentację w zakresie niezbędnym do uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę i rozbiórkę oraz uzyska akceptację Zamawiającego dla w/w dokumentacji. Po uzyskaniu akceptacji Zamawiającego, Wykonawca uzyska w imieniu Zamawiającego - Inwestora wszelkie niezbędne uzgodnienia wymagane do otrzymania pozwolenia/-ń na budowę oraz uzgodnienia właściwych rzeczoznawców i złoży kompletny wniosek/-ki o pozwolenie na budowę i rozbiórkę oraz w imieniu Inwestora uzyska prawomocne decyzje pozwolenia na budowę i rozbiórkę dla niniejszej inwestycji.

Preferowany przez Zamawiającego jest następujący podział etapu robót budowlanych na zadania:

- zadanie 1: Rozebraniu istniejącego przedszkola z podziałem na dwa etapy. Pierwszy etap rozbiórki ma na celu zlikwidowanie kolizji z projektowaną rozbudową i umożliwić realizację projektowanej rozbudowy, oraz umożliwić funkcjonowanie przedszkola do momentu

zrealizowania projektowanej inwestycji. Drugi etap rozbiórki ma na celu całkowitą rozbiórkę przedszkola, wraz z uporządkowaniem terenu.

- zadanie 2: Budowa nowego skrzydła szkoły wraz oddziałami przedszkolnymi od strony północno-wschodniej, wg wytycznych wynikających z projektu koncepcyjnego.
- zadanie 3: Przebudowa istniejącego budynku Szkoły Podstawowej.
- zadanie 4: Zagospodarowanie działki oraz przebudowa i budowa infrastruktury i urządzeń technicznych na terenie działki.

Zamawiający dopuszcza inny podział na zadania, pod warunkiem niezmnieszenia liczby pomieszczeń, w których jednocześnie mogą odbywać się zajęcia przez cały okres realizacji. Do wykonywania prac z podziałem na zadania należy dostosować projekt, harmonogram oraz liczbę i kolejność uzyskiwania wszelkich decyzji administracyjnych, w tym pozwoleń na prowadzenie robót.

Dokumentacja projektowa lub jej części przekazywana Zamawiającemu będzie kompletna i opracowana zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Wykonawca do przekazywanej dokumentacji projektowej lub jej części dołączy pisemne oświadczenie, iż dostarczona dokumentacja projektowa lub jej część jest wykonana zgodnie z Umową, obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi oraz normami i że zostaje przekazana Zamawiającemu w stanie kompletnym.

Ustala się, że miejscem odbioru dokumentacji projektowej lub jej części jest siedziba Zamawiającego, sposób przekazania i odbioru Dokumentacji projektowej lub jej części wykonanych w poszczególnych etapach wskazany zostanie w Umowie.

Przy przekazaniu pracy Zamawiający nie jest obowiązany dokonywać sprawdzenia jakości wykonanej dokumentacji projektowej.

Dokumentacja projektowa jest chroniona prawem autorskim, a Wykonawca przeniesie na Zamawiającego prawa autorskie w zakresie określonym w Umowie.

Zamawiający lub upoważniony przez Zamawiającego podmiot/osoba fizyczna dokona weryfikacji przekazanej Zamawiającemu dokumentacji projektowej lub jej części pod kątem zgodności jej wykonania z niniejszym Programem Funkcjonalno-Użytkowym.

Jeżeli przekazana dokumentacja projektowa lub jej części będzie niekompletna lub nie będzie zgodna z założeniami określonymi w niniejszym PFU, Zamawiający w terminie 14 dni roboczych wskaże Wykonawcy swoje zastrzeżenia do przekazanej dokumentacji projektowej lub jej części i wezwie Wykonawcę, aby we wskazanym przez Zamawiającego terminie usunął zgłoszone przez Zamawiającego nieprawidłowości.

Jeżeli dokumentacja projektowa lub jej część przekazana Zamawiającemu nie będzie zgodna z założeniami Programu Funkcjonalno-Użytkowego i zgłoszonymi przez Zamawiającego zastrzeżeniami, a wyjaśnienia Wykonawcy uzasadniające odmowę usunięcia zgłoszonych przez Zamawiającego nieprawidłowości nie będą merytorycznie uzasadnione, Zamawiającemu przysługuje prawo odstąpienia od Umowy.

Projekty wykonawcze i techniczne poddane zostaną kontroli Zamawiającego w aspekcie zgodności z Programem Funkcjonalno-Użytkowym w terminie nie krótszym niż 14 dni roboczych przed upływem umownego terminu zakończenia prac projektowych.

Wszystkie projekty techniczne branżowe muszą być opracowane na aktualnych mapach dla celów projektowych i z właściwym przedsiębiorstwem zajmującym się dostawą mediów.

Wszystkie projekty muszą posiadać uzgodnienia międzybranżowe, uzgodnienia z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych oraz uzyskanie opinii pod względem zgodności z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz zgodności z przepisami sanitarno-epidemiologicznymi.

Uzgodnienia powinny się znajdować w projekcie budowlanym, technicznym i wykonawczym.

Projekt winien przedstawiać w postaci ostatecznej wszystkie detale związane z wykonaniem i montażem danego elementu oraz rozwiązaniem połączeń z innymi robotami budowlanymi i instalacyjnymi. Projekt będzie zawierał niezbędne obliczenia, metody i specyfikacje techniczne potrzebne do szczegółowego określenia materiałów i systemów proponowanych do spełnienia wymagań projektowych. Wykonawca przedstawi Zamawiającemu propozycje dotyczące określonych w Specyfikacji materiałów / systemów / elementów przed złożeniem zamówień na ich wykonanie. Propozycje Wykonawcy winny zawierać potwierdzenie dostarczenia w pełni gwarantowanych systemów i towarów, akceptowanych przez Zamawiającego. Wykonawca zapewni uzyskanie opisanego w PFU wizualnego efektu wykonywanych robót budowlanych.

Wszystkie prace należy prowadzić zgodnie z powszechnie przyjętymi zasadami wiedzy technicznej i według stosownych wymagań technologicznych.

Wszystkie materiały, produkty i elementy wbudowane muszą posiadać certyfikaty urzędowe zgodne z właściwymi regulacjami normatywno-prawnymi. Wszystkie materiały, produkty oraz prace wykonawcze i budowlane muszą prezentować standard zapewniający właściwe funkcjonowanie poszczególnych elementów w dostosowaniu do celu któremu mają służyć.

Wykonawca opracuje i przedstawi Zamawiającemu szczegółowy harmonogram rzeczowo-finansowy, obejmujący okresy realizacji poszczególnych etapów wraz z terminami krytycznymi, wyraźnie wyszczególnione poszczególne funkcje, działania i zadania dla wszystkich głównych operacji i urządzeń ujętych w Umowie, począwszy od momentu złożenia zamówienia do jego końcowego zatwierdzenia i wypełnienia Umowy.

Zakończenie I etapu realizacji zamówienia nastąpi z chwilą uzyskania ostatecznego (prawomocnego/-ych) pozwolenia/-rń na budowę i rozbiórkę wraz z kompletną dokumentacją techniczną oraz ewentualnym zgłoszeniem robót budowlanych niewymagających pozwolenia na budowę wraz z uzyskaniem zaświadczenia organu architektoniczno – budowlanego o braku wniesienia sprzeciwu.

Wykonawca zapewni i pokryje koszty nadzoru autorskiego projektantów wg obowiązujących w zaleceniach Izby Architektów RP stawek w czasie trwania budowy, aż do uzyskania pozwolenia na użytkowanie, tak aby nadzór autorski mógł być pełniony rzetelnie.

1.4. Zakres robót budowlanych

Roboty budowlane należy realizować w oparciu o wykonaną dokumentację projektową zatwierdzoną w ostatecznej decyzji lub decyzjach na pozwolenie na budowę i rozbiórkę.

1.4.1. Prace przygotowawcze

- organizacja ruchu w otoczeniu budowy;
- zabezpieczenie roślinności przewidzianej do zachowania, usunięcie zieleni kolidującej z inwestycją po uprzednim uzyskaniu zgody na wycinkę;
- urządzenie i uzgodnienie na własny koszt usytuowania zaplecza budowy wraz z kosztami podłączenia i użytkowania wody i energii elektrycznej (konieczna wizja lokalna);
- umieszczenie w powszechnie dostępnym i widocznym dla osób trzecich miejscu na terenie inwestycji, przy ciągach komunikacyjnych, na ogrodzeniu placu budowy lub innym widocznym miejscu w bezpośrednim otoczeniu placu budowy tablic informacyjnych zgodnych z wymogami i wytycznymi;
- opracowanie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ).

1.4.2. Roboty konstrukcyjno - budowlane

- roboty rozbiórkowe i demontażowe;
- roboty ziemne;
- roboty fundamentowe;
- roboty zbrojarskie i betoniarskie;
- roboty murarskie i tynkarskie;
- roboty montażowe stolarki okiennej i drzwiowej;
- roboty spawalnicze;
- roboty izolacyjne i dekarские;
- roboty remontowe i renowacyjne;
- roboty wykończeniowe;
- roboty montażowe;
- roboty elewacyjne;
- montaż urządzeń niezbędnych dla właściwego funkcjonowania obiektu;
- przebudowa układu drogowego w rejonie dojazdu do projektowanej rozbudowy;
- wykonanie podkonstrukcji pod montaż urządzeń instalacyjnych;
- roboty poinstalacyjne.

1.4.3. Roboty w zakresie instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, wodociągowych i kanalizacyjnych

Dla rozpatrywanej inwestycji w zakresie instalacji sanitarnych należy zaprojektować a następnie wykonać:

- przyłącze wodociągowe
- instalację wody zimnej, ciepłej i cyrkulacyjną
- instalacje p.poż (hydrantowe).
- instalację kanalizacji sanitarnej
- instalację kanalizacji tłuszczowej wraz z separatorem

- instalację kanalizacji deszczowej z dachów
- wentylację mechaniczną nawiewno - wywiewną z odzyskiem ciepła
- wentylację mechaniczną nawiewno - wywiewną indywidualną
- instalację grzewczą, zasilaną z istniejącej kotłowni gazowej.

1.4.4. Roboty w zakresie instalacji i urządzeń elektrycznych, elektroenergetycznych i teletechnicznych

- Demontaż lub przeniesienie w inne miejsce przyłącza kablowego przedszkola, przeznaczonego do rozbiórki w zakresie ustalonym z inwestorem.
- Usunięcie kolizji kabla i złącza kablowego ZK na ścianie budynku sali gimnastycznej z projektowanym budynkiem szkoły.
- Wykonanie złącza ZK i linii kablowej od RG istniejącej stacji transformatorowej do projektowanego budynku szkoły.
- Instalacje oświetlenia ogólnego opartego na technologii LED, oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego wraz z montażem opraw oświetleniowych i czujek ruchu na drogach komunikacyjnych i sanitariatach;
- Instalacja oświetlenia zewnętrznego terenu i elewacji;
- Instalacje i montaż gniazd wtykowych ogólnego przeznaczenia;
- montaż tablic rozdzielczych piętrowych z kompletnym wyposażeniem;
- ochrona przeciwprzepięciowa, przeciwporażeniowa, instalacja uziemiająca i połączeń wyrównawczych;
- Instalacja siły - zasilanie urządzeń technologicznych w tym wentylacji i klimatyzacji, urządzeń i sprzętu kuchennego oraz sterowania wentylacji;
- Instalacja sieci LAN (sieć komputerowa),
- Instalacja multimedialna
- instalacja TV (pokój nauczycielski, świetlica, biblioteka); rodzaj telewizji: naziemna / sieciowa – do decyzji Zamawiającego;
- System oddymiania klatek schodowych
- System Telewizji Przemysłowej CCTV – system kamer IP; obejmujący swoim zasięgiem pomieszczenia szkoły i kamer zewnętrznych obserwacji wejść / wyjść.
- System SWiN (kontrola dostępu).
- Instalacja odgromowa;
- instalacja ogrzewania elektrycznego wpustów dachowych.
- instalacja dzwonkowa,
- Instalacja fotowoltaiczna

1.4.5. Zagospodarowanie terenu

- wykonanie robót ziemnych m.in. niwelacja terenu, zdjęcie humusu, wykonanie wykopów pod fundamenty i podbudowy nawierzchni,
- budowa muru oporowego

- odhumusowanie terenów zielonych pod nowe utwardzenia,
- budowa utwardzonych chodników, alejek i dojazdów o nawierzchni przeznaczonej do poruszania się przez osoby niepełnosprawne i na wózkach inwalidzkich o szerokości min. 1,5 m;
- rozbiórka nawierzchni utwardzonej we fragmentach niezbędnych do wykonania nowych instalacji wraz z jej odtworzeniem po zakończeniu robót,
- rozbiórka istniejących nawierzchni kolidujących z inwestycją;
- wycinka drzew kolidujących z rozbudową (po uzyskaniu zgody na wycinkę);
- przebudowa układu drogowego w rejonie dojazdu do projektowanej rozbudowy (w obrębie teren dziedzica szkoły);
- niezbędna przebudowa i budowa infrastruktury podziemnej i nadziemnej:
 - usunięcie kolizji istniejącego przyłącza elektroenergetycznego z planowaną rozbudową szkoły;
 - wykonanie odwodnienia dachu budynku z odprowadzeniem wody do projektowanej kanalizacji deszczowej na terenie działki;
 - budowa przyłączy mediów tj. przyłącza wody do celów socjalnych i ppoż. , przyłącza kanalizacji sanitarnej,
- wykonanie placu przed wejściem głównym:
 - wykonanie nawierzchni z płyt chodnikowych 80x80cm;
- wykonanie/odtworzenie powierzchni biologicznie czynnej: teren poddać wyrównaniu, plantowaniu, humusowaniu i obsianiu mieszkanką traw;
- wykonanie oświetlenia zewnętrznego terenu.

1.4.6. Wyposażenie obiektu

- pełne wyposażenie sanitariatów;
- wyposażenie p.poż. i instrukcje ewakuacji na wypadek pożaru;
- zaplecze kuchenne po za zakresem zamówienia; Zamawiający wykona zaplecze kuchenne wg oddzielnego zamówienia.
- wyposażenie w niezbędne meble i przeznaczone do obiektów edukacyjnych po zakresie zamówienia; Zamawiający dokona wyposażenia wg oddzielnego zamówienia;
- urządzenie w sprzęty i wyposażenie placu zabaw po za zakresem zamówienia.
Zamawiający wykona niniejsze zadanie wg oddzielnego zamówienia.;

Uwaga:

Wykonawca zapewni specjalistyczny nadzór nad montażem dostarczanych urządzeń przewidzianych do wbudowania w ramach przedmiotu zamówienia.

1.4.7. Przekazanie obiektu do eksploatacji

Po zrealizowaniu zakresu robót budowlanych Wykonawca przed odbiorem robót wykona i przedstawi do zatwierdzenia Zamawiającemu dokumentację powykonawczą zawierającą następujące elementy:

- projekt powykonawczy obiektu wraz z zagospodarowaniem i niezbędnymi uzgodnieniami w specjalnościach:
 - architektonicznej;
 - konstrukcyjno – budowlanej;
 - instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych;
 - instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych oraz teletechnicznych;
- instrukcję eksploatacji obiektu;
- świadectwo charakterystyki energetycznej budynku;
- instrukcję rozruchu;
- instrukcję ppoż. i ewakuacji.

Dokumentację powykonawczą należy wykonać w 3 egz. w wersji papierowej oraz w 1 egz. w wersji elektronicznej edytowalnej (.doc, DWG 2010,) oraz skan opisanej przez kierownika budowy dokumentacji papierowej w formacie *.pdf na nośniku pamięci USB (pendrive).

Następnie po dokonaniu czynności odbiorowych Wykonawca przygotowuje i złoży wniosek o pozwolenie na użytkowanie w imieniu Inwestora. Obowiązkiem Wykonawcy jest uzyskanie prawomocnego/-ych pozwolenia/-ń na użytkowanie dla przedmiotowej inwestycji.

Dla sprawnego i prawidłowego przeprowadzenia rozruchu wykonanych instalacji, Wykonawca winien opracować i przedłożyć Zamawiającemu instrukcje rozruchu, obejmujące zakresy i sposób prowadzenia rozruchu wraz ze szczegółowym harmonogramem uruchamiania. Instrukcje rozruchu należy dostarczyć w języku polskim, w terminie 14 dni przed planowanym rozruchem. W czasie prowadzenia rozruchu, Wykonawca winien sporządzać raporty, a sprawozdanie po ich zakończeniu przekazać do akceptacji Zamawiającego.

Sprawozdanie z rozruchu winno zawierać w szczególności:

- opis wykonanych czynności rozruchowych;
- protokoły z przeprowadzenia prób końcowych;
- protokół z zakończenia prac końcowych;
- wnioski z prób rozruchowych;
- eliminacja zagrożeń;
- wykaz uzyskanych parametrów technologicznych poszczególnych instalacji z odniesieniem do założeń projektowych;
- wnioski i zalecenia dla prawidłowej eksploatacji obiektu;

- inne niezbędne zaświadczenia, atesty i uzgodnienia.

Wykonawca opracuje i dostarczy Zamawiającemu Instrukcję eksploatacji obiektu, która powinna zawierać:

- charakterystykę podstawową obiektu budowlanego;
- zabezpieczenie materiałowe, sprzętowe, osobowe, logistyczne na potrzeby eksploatacji;
- pełne i wyczerpujące instrukcje obsługi wszystkich wykonanych instalacji wraz z zaleceniami eksploatacyjnymi;
- instrukcje stanowiskowe BHP;
- projekty powykonawcze, przedstawiające instalacje i roboty budowlane po zakończeniu robót;
- wykaz i harmonogram serwisowania i okresowej konserwacji każdego dostarczonego urządzenia, niezbędnych do zachowania gwarancji oraz stosowne umowy z punktami serwisowymi (w ofercie należy uwzględnić koszty serwisu gwarancyjnego i materiałów niezbędnych do jego wykonania przez okres wskazany w Umowie);
- opis stanów awaryjnych, zapobieganie stanom awaryjnym, procedury postępowania w czasie awarii, usuwanie skutków awarii, wykaz dostarczonych części zamiennych, wykaz dostarczonych i zalecanych narzędzi, smarów i innych materiałów eksploatacyjnych.

1.5. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

- a) Wymagania dotyczące dokumentacji projektowej (budowlanej, technicznej, wykonawczej):
- dokumentacja projektowa powinna uwzględniać ekstremalne warunki, jakie mogą wystąpić w okresie eksploatacji obiektu, a także podczas wykonywania robót budowlanych, obejmując rozwiązania techniczne, wyposażenie technologiczne i pomocnicze, stosowane w określonych warunkach klimatycznych. Zastosowane w dokumentacji rozwiązania technologiczne, architektoniczne, techniczne i komunikacyjne, powinny zapewnić całkowite bezpieczeństwo pożarowe, bezpieczeństwo użytkowania, bezpieczeństwo i higienę pracy oraz zapewnić wysokie walory eksploatacyjne i estetyczne. Zamawiający wymaga wysokiej trwałości elementów budowlanych i wyposażenia technologicznego, funkcjonalności rozwiązań, stosowania urządzeń o niskiej energochłonności i możliwie niskich kosztach eksploatacyjnych, doboru urządzeń i podzespołów w sposób ograniczający do minimum ilości części zamiennych, a także łatwej konserwacji i niezawodności działania urządzeń;
 - opracowanie projektowe winno obejmować cały zakres realizowanego zadania, a dokumentacja powinna być kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć;
 - dokumentacje projektowe należy opracować zgodnie z obowiązującymi normami, rozporządzeniami oraz spełniać obowiązujące przepisy Prawa Budowlanego i przyjęte normy techniczno – budowlane i przepisy branżowe. Nie wyszczególnienie jakichkolwiek aktów prawnych nie zwalnia Wykonawcy z obowiązku ich stosowania. Do rozwiązań projektowych Wykonawca wykona specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót,

zgodnie 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). Specyfikacje powinny zawierać zbiory wymagań, które są niezbędne do określenia standardów i jakości wykonania robót w zakresie sposobu wykonania robót, właściwości wyrobów budowlanych oraz oceny prawidłowości wykonania poszczególnych robót. Specyfikacje mają składać się ze specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót podstawowych, rodzajów robót przyjętych wg systematyki lub grup robót. Należy zwrócić uwagę na zmianę "Warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie" z dnia 5 lipca 2013 r. wg których budynek jako całość ma spełnić współczynnik EP dla budynków Użyteczności Publicznej oraz wartości współczynników przenikania dla przegród na rok 2021r.;

- Wykonawca ma obowiązek sprawdzić aktualność przepisów przywołanych w Programie Funkcjonalno – Użytkowym ze stanem faktycznym na dzień wykonania dokumentacji projektowej. Niniejsze PFU jest opracowane w oparciu o stan prawny obowiązujący w dniu odbioru PFU przez Zamawiającego;
- opracowania projektowe muszą uwzględnić przystosowanie wszystkich pięter budynku do użytkowania przez osoby niepełnosprawne z możliwością przejścia do istniejącej części szkoły;
- ewentualne usunięcie zieleni kolidującej z zamierzeniem inwestycyjnym, musi być przeprowadzone zgodnie z uzgodnieniem z Zamawiającym. Wycinki dorosłych drzew i krzewów należy przeprowadzić po uzyskaniu stosownej decyzji administracyjnej;
- Zamawiający wymaga, aby Wykonawca prac projektowych przeprowadzał konsultacje – uzgodnienia na temat zaproponowanych rozwiązań, z wyznaczonymi przez Zamawiającego osobami w odstępach czasowych wynikających z intensywności prac (nie rzadziej jednak niż raz na 2 tygodnie);
- Wykonawca będzie zobowiązany do uzyskania zatwierdzenia przez Zamawiającego poszczególnych faz projektów, stanowiących odrębne etapy projektowe;
- Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w programie funkcjonalno – użytkowym lub w projekcie koncepcyjnym, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek. Dane określone w Programie będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji;
- Przedstawiona w Programie Funkcjonalno - Użytkowym dokumentacja – tj. projekt koncepcyjny jest tylko materiałem wyjściowym dla Wykonawcy do sporządzenia własnych opracowań wykonania zadania. Zamawiający dopuszcza zmiany w stosunku do przedstawionej dokumentacji (projektu koncepcyjnego), pod warunkiem akceptacji przez Zamawiającego rozwiązań alternatywnych oraz uzyskania przez Wykonawcę wszelkich niezbędnych uzgodnień z zainteresowanymi stronami;

- Zamawiający wyraża zgodę, na wykorzystanie przez Wykonawcę projektu koncepcyjnego będącego w posiadaniu Zamawiającego, pod warunkiem przejęcia przez Wykonawcę pełnej odpowiedzialności za rozwiązania w nim przewidziane;
- Wykonawca jest zobowiązany do weryfikacji podanych rozwiązań koncepcyjnych poprzez wykonanie własnych obliczeń technologicznych oraz konstrukcyjnych dla zadań wchodzących w skład Umowy. W przypadku wyniknięcia rozbieżności w rozwiązaniach i danych przedstawionych przez Zamawiającego, a opracowanymi przez Wykonawcę w zakresie rozwiązań branżowych, Wykonawca nie będzie rościł praw do dodatkowego wynagrodzenia.
- Dokumentacje powykonawcze wymagają odbiorów ze strony Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Celem odbioru jest protokolarnie dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania prac, w odniesieniu do protokołu przekazania prac projektowych i oświadczenia o kompletności tych prac. Gotowość do odbioru zgłasza Wykonawca, na piśmie przedkładając Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego do oceny i przyjęcia, daną dokumentację projektową. Odbiór bez uwag jest potwierdzeniem wykonania prac zgodnie z: postanowieniami umowy, zasadami wiedzy technicznej i wymaganiami Ustawy – Prawo budowlane.

Proces odbioru będzie obejmować w szczególności:

- sprawdzenie dokumentacji projektowej w zakresie kompletności i zawartości,
- sprawdzenie dokumentacji projektowej w zakresie zgodności z decyzją/-ami – pozwolenie na budowę i rozbiórkę, wymaganiami Zamawiającego, uzgodnieniami i decyzjami wydanymi przez inne jednostki, zobowiązane do udziału w procesie inwestycyjnym;
- Kontroli Zamawiającego, w formie pisemnego zatwierdzenia przez Zamawiającego, będą w szczególności poddane:
 - projekt koncepcyjny pełnobranżowy, złożony w terminie wyznaczonym przez Zamawiającego w SIWZ (przed przystąpieniem do prac projektowych dotyczących projektu budowlanego), celem zatwierdzenia przez Zamawiającego w aspekcie ich zgodności z programem funkcjonalno – użytkowym, wymaganiami Zamawiającego oraz warunkami umowy.
 - projekty budowlane w tym techniczne oraz wykonawcze wielobranżowe, złożone w terminie wyznaczonym przez Zamawiającego w SIWZ, celem zatwierdzenia przez Zamawiającego w aspekcie ich zgodności z programem funkcjonalno – użytkowym, wymaganiami Zamawiającego oraz warunkami umowy; dokumentacja projektowa powinna zostać zatwierdzona przez Zamawiającego przed złożeniem wniosku/-ów o pozwolenie na budowę i rozbiórkę;
- podane w programie funkcjonalno – użytkowym informacje nie zwalniają oferentów z konieczności przeprowadzenia wizji lokalnej w terenie i uwzględnienia innych nieopisanych uwarunkowań. Termin wizji zostanie uzgodniony z Zamawiającym.

- na terenie inwestycji znajdują się istniejące budynki oświatowe. Należy podjąć środki zmierzające do zabezpieczenia przed zniszczeniem, brudzeniem i pyleniem sąsiednich nieruchomości.
 - Podczas prowadzonych robót budowlanych obiekt nadal będzie pełnił swoją funkcję. Należy podjąć środki zmierzające do zabezpieczenia przed zniszczeniem, brudzeniem i pyleniem elementów wyposażenia budynku oraz zapewnić środki bezpieczeństwa oraz ochronę przed hałasem dla użytkowników przedmiotowego budynku.
 - Wszystkie prace wykonawcze, budowlane, montażowe i wszelkie inne zmierzające do realizacji obiektu muszą być prowadzone ze staranną dbałością o bezpieczeństwo pracowników, jak i osób postronnych. Wszystkie elementy budynku muszą spełniać wymagania wszelkich regulacji normatywno-prawnych w odniesieniu do bezpieczeństwa zarówno w czasie realizacji, jak i później podczas eksploatacji.
- b) Wymagania dotyczące dokumentacji powykonawczej:
- Roboty muszą być zaprojektowane i wykonane, zgodnie z wymaganiami obowiązujących polskich przepisów, norm i instrukcji. Brak wyszczególnienia w niniejszych wymaganiach, jakichkolwiek obowiązujących aktów prawnych, nie zwalnia Wykonawcy, od ich stosowania. Wyroby budowlane, stosowane w trakcie wykonywania robót budowlanych, mają spełniać wymagania polskich przepisów, a Wykonawca będzie posiadał dokumenty potwierdzające, że zostały one wprowadzone do obrotu, zgodnie z regulacjami ustawy o wyrobach budowlanych i posiadają wymagane parametry. Wyroby budowlane wytwarzane wg zasad określonych w dokumentacji projektowej lub specyfikacji technicznych, będą wymagały przeprowadzenia badań potwierdzających, że spełniają one oczekiwane parametry. Koszty przeprowadzanych badań obciążają Wykonawcę;
 - Roboty budowlane muszą być wykonane w zgodności z projektami budowlanymi w tym projektami technicznymi oraz projektami wykonawczymi, programem funkcjonalno - użytkowym, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych i umową.
 - kontroli Zamawiającego w formie pisemnego zatwierdzenia przez Zamawiającego będą w szczególności poddawane:
 - stosowane gotowe wyroby budowlane, w odniesieniu do dokumentów potwierdzających ich dopuszczenie do obrotu oraz zgodność z danymi zawartymi w projektach technicznych, projektach wykonawczych i specyfikacjach technicznych,
 - sposób wykonania robót budowlanych – w aspekcie zgodności ich wykonania z projektami budowlanymi w tym technicznymi i projektami wykonawczymi, programem funkcjonalno – użytkowym, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych oraz umową.

1.6. Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe

Przedmiotem inwestycji, której dotyczy niniejsze opracowanie jest rozbudowa, budynku Szkoły Podstawowej wraz oddziałami przedszkolnymi w Cielądzu oraz infrastrukturą towarzyszącą i rozbiórką istniejącego przedszkola oraz zagospodarowaniem terenu.

Inwestycja zakłada m.in.:

- wykonanie nowego miejsca gromadzenia odpadów stałych;
- wykonanie instalacji fotowoltaicznej na dachu budynku;
- wykonanie instalacji wentylacji mechanicznej w pomieszczeniach nowoprojektowanych;
- budowę nowego skrzydła szkoły od strony północno wschodniej;
- remont pomieszczeń: malowanie sal dydaktycznych oraz fragmentu korytarza i Sali gimnastycznej po wymianie , zamurowaniu i wykuciu stolarki okiennej i drzwiowej, ;
- dostosowanie istniejącej części budynku do wymagań przepisów ppoż.;
- przebudowę układu drogowego w rejonie dojazdu do nowego skrzydła szkoły;
- docieplenie ścian zewnętrznych istniejącej części budynku wraz z dostosowaniem do obowiązujących wymagań izolacyjności cieplnej, odtworzeniem okładzin i wypraw elewacyjnych oraz ujednoliceniem kolorystyki elewacji dla całego obiektu po jego przebudowie; docelowo obiekt szkoły ma tworzyć pod względem architektonicznym spójną całość,
- niezbędną przebudowę infrastruktury podziemnej w tym przyłącza elektroenergetycznego;
- wycinkę drzew kolidujących z rozbudową;
- wykonanie instalacji wewnętrznych w budynku: elektrycznej, ciepłej i zimnej wody użytkowej, centralnego ogrzewania, wod- kan., hydrantowej, kanalizacji deszczowej, wentylacji i klimatyzacji, CCTV, telekomunikacyjnej i Internet, dozoru, TV, instalacji przywołania i odbioru przedszkolaków (POST COVID);
- wykonanie nowych utwardzeń w postaci: chodników, alejek i dojazdów;
- wykonanie utwardzonego placu z płyt chodnikowych w miejscu nowego wejścia głównego do budynku;
- wyposażenie obiektu pod względem budowlanym;
- wykonanie oświetlenia zewnętrznego;

Program funkcjonalno – użytkowy obejmuje działkę o numerze ewidencyjnym 193/1 z obrębu 0003 Cielądz, zlokalizowaną w gm. Cielądz.

Program zakłada rozbiórkę istniejącego budynku przedszkola.

Obecnie budynek podzielony jest na dwie strefy pożarowe w kategorii ZL III (budynek Szkoły) i ZL II (budynek istniejącego przedszkola przeznaczony). Zamawiający wymaga dostosowania do wymagań ppoż części istniejącej budynku, między innymi:

- wymianę istniejących okien i drzwi wskazanych na rzutach na stolarkę dostosowaną do wymagań ppoż. .

- wykonie ściany oddzielenia p.poz. w budynku szkoły oznaczonym na rys . PZT-02 symbolem „1A” (przy zjeździe na teren działki), spełniając wymagania odnośnie lokalizacji drogi pożarowej, czyli wymiany termoizolacji na wełnę mineralną i wymianą 7 szt. okien klasy EI30

- W ramach rozbudowy planuje się stworzenie stołówki z zapewnieniem 88 miejsc siedzących przy stolikach, spełniając warunki pracy pracowników kuchni, poprzez zapewnienie prawidłowej wentylacji pomieszczeń poprzez zastosowanie centrali nawiewno-wywiewnej.

Planowane przedsięwzięcie zapewni uzyskanie na parterze budynku oddziałów przedszkola o z wydzieloną przestrzenią nauki oraz wypoczynku i zabawy z przynależnym ogrodzonym placem zabaw realizowanym wg oddzielnego zamówienia. Pomieszczenia przedszkola i szkoły mają niezależne i bezpośrednie wejście z zewnątrz do szatni.

Komunikacja pionowa w projektowanej części budynku zostanie zapewniona przez dwie klatki schodowe, które zostaną zrealizowane, tak aby obsłużyć drugą kondygnację budynku i dostosowane do obowiązujących przepisów pożarowych, oraz zaplanowano obsługę pionową osób niepełnosprawnych dźwigiem osobowym. Przed wejściem głównym planuje się wykonanie utwardzonego placu z płyt chodnikowych oraz montaż zadaszonego stojaka na rowery ze stacją napraw. Komunikacja pozioma w docelowym obiekcie szkoły zostanie zapewniona przez istniejące oraz nowo wybudowane drogi poziome.

Ponadto w poziomie pietra w projektowanej części budynku zaplanowano budowę pomieszczeń administracyjnych, pokoju nauczycielskiego.

Na pierwszym piętrze nowego skrzydła budynku szkoły zostaną zlokalizowane: sale lekcyjne w tym pracownia chemiczna, fizyczna lub plastyczna oraz inne sale lekcyjne oraz biblioteka. Natomiast na parterze w zachodniej części nowego skrzydła budynku planuje się wykonanie pomieszczeń świetlicy w tym przestrzeni do ćwiczeń. W sąsiedztwie świetlicy został umieszczony sanitariaty z szatnia .

We wszystkich pomieszczeniach nowoprojektowanych zakłada się wykonanie instalacji wentylacji mechanicznej – we wskazanych pomieszczeniach (salach dydaktycznych nowych i projektowanych usytuowanych od południa, na stołówce i zapleczu kuchennym, pomieszczeniach biurowych, pokoju nauczycielskim, bibliotece szkolnej i czytelnicy).

Płaski dach budynku szkoły zostanie wykorzystany na potrzeby umieszczenia central wentylacyjnych, nadszycia windy oraz montażu instalacji fotowoltaicznej.

W ramach inwestycji planuje się przystosowanie budynku szkoły do potrzeb osób niepełnosprawnych m.in. poprzez wykonanie dźwigu osobowego obsługującego kondygnację nadziemną, wydzielenie toalet przystosowanych do potrzeb osób z niepełnosprawnością.

Przy planowanej przebudowie kładzie się także nacisk na wzmocnienie bezpieczeństwa sanitarnego - wdrożenie rozwiązań „POST COVID”. Wejście główne do budynku zostanie zlokalizowane w nowym miejscu, dzięki czemu możliwe będzie w razie zaistnienia takiej potrzeby, wprowadzenie rozdziału ruchu.

Zamawiający dąży do doprowadzenia do zgodności inwestycji z obecnymi normami dotyczącymi akustyki i czasu pogłosu poprzez zastosowanie materiałów o odpowiednich parametrach akustycznych. Wymaga się, aby przegrody zewnętrzne i wewnętrzne (w tym stolarka wewnętrzna i zewnętrzna) spełniały wymagania norm akustycznych PN -87 B02151/02 Akustyka Budowlana Ochrona przed hałasem pomieszczeń w budynkach Dopuszczalne wartości poziomu dźwięku w pomieszczeniach i PN-B-02151-3: 1999 Akustyka budowlana Ochrona przed hałasem w budynkach Izolacyjność akustyczna przegród w budynkach oraz izolacyjność akustyczna elementów budowlanych z uwzględnieniem wymagań akustycznych, dotyczących dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie wartości

dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Wymaga się, aby przyjęte rozwiązania zapewniały odpowiednie warunki akustyczne w zakresie zrozumiałości mowy i przeciwdziałania nadmiernemu hałasowi. Należy przyjąć rozwiązania budowlane zapewniające ochronę użytkowników oraz osób trzecich przed hałasem i drganiami powodowanymi przez instalacje i urządzenia związane z budynkiem. Należy ograniczyć hałas instalacyjny w budynku oraz emisję hałasu i drgań do otoczenia poprzez zastosowanie: urządzeń instalacyjnych o możliwie małej mocy wibroakustycznej, stosowanie zabezpieczeń przeciwdrganiowych i przeciwdźwiękowych w samych urządzeniach, przy ich posadowieniu a także przy przeprowadzeniu przewodów instalacyjnych. Na dachu budynku należy zastosować elastyczne mocowania (podparcia) kanałów wentylacyjnych oraz elastyczne uszczelnienia przejść kanałów przez przegrody budowlane. Instalacja urządzeń wentylacji i/lub klimatyzacji na dachu wymaga zainstalowania osłon akustycznych/estetycznych. Lokalizacja urządzeń i osłon akustycznych powinna uwzględniać odpowiednią odległość od lica elewacji w celu zachowania odpowiedniego widoku sylwetki budynku. Budowa osłon i ich odległości od urządzeń technicznych zlokalizowanych na dachu, powinny zapewnić prawidłową pracę tych urządzeń a także umożliwiać dostęp do urządzeń i możliwość ich konserwacji.

Wykonawca w zakresie robót powinien uwzględnić docieplenie ścian zewnętrznych istniejącej części budynku wraz z dostosowaniem do obowiązujących wymagań izolacyjności cieplnej, odtworzeniem okładzin i wypraw elewacyjnych oraz ujednolicenie kolorystyki elewacji z projektowaną rozbudową. Docelowo obiekt szkoły ma tworzyć pod względem architektonicznym spójną całość.

W ramach niniejszego zadania planuje się wykonanie instalacji wewnętrznych w budynku: elektrycznej, ciepłej i zimnej wody użytkowej, ciepła technologicznego, centralnego ogrzewania, wod-kan., hydrantowej, kanalizacji deszczowej, wentylacji i klimatyzacji, CCTV, telekomunikacyjnej i Internet, TV, instalacji przywołania i odbioru przedszkolaków (POST COVID).

W celu zaspokojenia potrzeb parkingowych inwestycji, planuje się budowę 15 miejsc postojowych zlokalizowanych na dziedzińcu szkoły.

W ramach zagospodarowania terenu inwestycji planuje się wycinkę drzew kolidujących z planowaną rozbudową obiektu. Na terenie inwestycji Zamawiający planuje wykonanie nowych utwardzeń w postaci: chodników, alejek i dojazdów, przebudowę i budowę układu drogowego w rejonie dojazdu do nowego skrzydła budynku oraz wykonanie/odtworzenie powierzchni biologicznie czynnej (teren poddać wyrównaniu, plantowaniu, humusowaniu i obsianiu mieszanką traw). W zakres prac Wykonawcy wchodzi również wykonanie robót ziemnych m.in. niwelacja terenu, zdjęcie humusu, wykonanie wykopów pod fundamenty i podbudowy nawierzchni oraz wykonanie oświetlenia zewnętrznego terenu.

Planowane prace projektowe wymagają niezbędnej przebudowy infrastruktury podziemnej w tym przyłącza elektroenergetycznego, kolidujących z rozbudową budynku szkoły. W ramach inwestycji planuje się wykonanie odwodnienia dachu budynku z odprowadzeniem wody do projektowanej kanalizacji deszczowej odprowadzającej wody opadowe do skrzynek rozsączających. Budowa kanalizacji deszczowej na podstawie zgody lub pozwolenia wodnoprawnego. W przypadku nie uzyskania zgody lub pozwolenia wodnoprawnego alternatywnie dopuszcza się odprowadzenie wód opadowych z dachu na tereny zielone.

1.7. Szczegółowe właściwości funkcjonalno – użytkowe**1.7.1. Przybliżone powierzchnie użytkowe poszczególnych pomieszczeń wraz z określeniem ich funkcji***Dane podane zgodnie z załączonym projektem koncepcyjnym*

OZNACZENIA	
	POWIERZCHNIA BUDYNKU PRZEZNACZONA DO PRZEBUDOWY I REMONTU
	PROJEKTOWANA ROZBUDOWANA POWIERZCHNIA BUDYNKU
	POWIERZCHNIA BUDYNKU PRZEZNACZONA DO ROZBIÓRKI

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ PRZEZNACZONYCH DO PRZEBUDOWY I REMONTU				
Kondygnacja	Nr pomieszczenia	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia (m2)	Posadzka
Przyziemie				
	S.1.01	Komunikacja	132,66	Gress
	S.1.02	Magazynek	4,46	Gress
	S.1.03	Sala gimnastyczna	436,39	Gress
	S.1.04	Sala lekcyjna	32,87	Gress
	S.1.05	Sala lekcyjna	45,68	Gress
1 Piętro				
	S.2.01	Komunikacja	135,04	Gress
	S.2.03	Sala lekcyjna	45,98	Gress
	S.2.04	Sala lekcyjna	45,63	Gress

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ PROJEKTOWANA ROZBUDOWANA POWIERZCHNIA BUDYNKU				
Kondygnacja	Nr pomieszczenia	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia (m2)	Posadzka
Parter, A. Szkoła Podstawowa				
	1.01	Wiatrołap	15,02	Gress
	1.02	Holl	159,04	Gress
	1.03	Szatnia	51,6	Gress
	1.04	Kl. schodowa	28,21	Gress
	1.05	Wiatrołap	6,58	Płytki ceramiczne
	1.06	Pom. porządkowe	5,52	Gress
	1.07	WC męski	8,12	Płytki ceramiczne
	1.08	WC damski	4,77	Płytki ceramiczne
	1.09	WC niepełnosprawny	5,33	Płytki ceramiczne
	1.10	Świetlica	97,43	Wykładzina PCV
	1.11	Szatnia	11,38	Płytki ceramiczne
	1.12	Sanitariat	7,7	Płytki ceramiczne

	1.13	Pom. socjalne	9,3	Gress
	1.14	Szatnia person.	6,09	Gress
	1.15	WC person.	3,97	Płytki ceramiczne
	1.16	Przedśionek	3,88	Gress
	1.17	Komunikacja	16,39	Gress
	1.18	Mag. lodówki	4,47	Gress
	1.19	Magazyn art. such.	6,09	Gress
	1.20	Pom. obróbki wstępnej	8,03	Gress
	1.21	Mag. warz. i ow.	7,59	Gress
	1.22	Pom. kuchni	32,22	Gress
	1.23	Pom. zmywalni	9,07	Gress
	1.24	Pom. rodzieln. kelnerskiej	9,69	Gress
	1.25	Zmywalnia wózków kelnerskich	2,63	Gress
	1.26	Winda dla niepełnosprawnych	3,24	
	1.27	Stołówka	103,33	Gress
	1.28	Kl. schodowa	27,81	Gress
		RAZEM	654,50 m²	
Przyziemie, B. Przedszkole				
	1.29	Wiatrołap	5,62	Gress
	1.30	Holl	65,67	Gress
	1.31	Pom. biurowe/socjalne	18,2	Panele podłogowe
	1.32	Pom. zajęć SI	24,14	Wykładzina PCV
	1.33	Pom. na sprz. porz.	3,78	Gress
	1.34	WC personelu	3,78	Płytki ceramiczne
	1.35	Magazynek	6,62	Gress
	1.36	Sanitariat	15,56	Płytki ceramiczne
	1.37	Oddział przedszkolny	66,9	Wykładzina dywanowa
	1.38	Sanitariat	15,81	Płytki ceramiczne
	1.39	Oddział przedszkolny	66,9	Wykładzina dywanowa
	1.40	Magazynek	11,14	Gress
	1.41	Pom. techniczne	3,82	Gress
	1.42	Szatnia	19,17	Gress
		RAZEM	327,11 m²	
		RAZEM PARTER	981,61 m²	
1 Piętro, C. Szkoła Podstawowa				
	2.01	Holl	308,78	Gress
	2.02	Pokój nauczycielski	25,35	Panele podłogowe

	2.03	Pom. biurowe	25,35	Panele podłogowe
	2.04	Kl. schodowa	28,2	Gress
	2.05	WC męskie	22,25	Płytki ceramiczne
	2.06	WC niepełnosprawny	6,73	Płytki ceramiczne
	2.07	WC damskie	18,95	Płytki ceramiczne
	2.08	Magazynek	4,77	Wykładzina PCV
	2.09	Biblioteka	92,12	Wykładzina PCV
	2.10	Pracownia plastyczna	70,35	Wykładzina PCV
	2.11	Pom. biurowe	28,77	Panele podłogowe
	2.12	Pom. biurowe	24,2	Panele podłogowe
	2.13	Pom. socjalne	8,84	Płytki ceramiczne
	2.14	Pom. tech.	9,28	Gress
	2.15	Pom. tech.	2,63	Gress
	2.16	Winda dla niepełnosprawnych	3,24	
	2.17	Pracownia fizyczna	66,33	Wykładzina PCV
	2.18	Magazynek	10,94	Wykładzina PCV
	2.19	Magazynek	10,97	Wykładzina PCV
	2.20	Pracownia chemiczna	66,33	Wykładzina PCV
	2.21	Sala lekcyjna	66,2	Wykładzina PCV
	2.22	Sala lekcyjna	60,91	Wykładzina PCV
	2.23	Kl. schodowa	28,2	Gress
		RAZEM PIĘTRO	989,69 m²	
		RAZEM CAŁOŚĆ	1971,30 m²	

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ - PRZEDSZKOLE PRZEZNACZONE DO ROZBIÓRKI			
Kondygnacja	Nr pomieszczenia	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia
Przyziemie			
	P.01	Wiatrołap	5,4
	P.02	Szatnia	28,06
	P.03	Komunikacja	8,58
	P.04	Pokój nauczycielski	7,96
	P.05	Sala lekcyjna	32,69
	P.06	Magazynek	6,19
	P.07	Magazynek	4,21
	P.08	Magazynek	3,3
	P.09	Magazynek	1,98
	P.10	WC personelu	4,27
	P.11	Winda towarowa	1,93

	P.12	Komunikacja	32,14
	P.13	Pom. porządkowe	1,9
	P.14	Magazyn lodówki	3,83
	P.15	Stołówka	62,56
	P.16	Komunikacja	5,31
	P.17	Zmywalnia	12,26
	P.18	Kuchnia	29,48
	P.19	Pom. obróbki wstępnej	12,78
	P.20	Kuchnia	6,35
	P.21	WC personelu	8,12
	P.22	Pom. socjalne	17,05
	P.23	Komunikacja	10,34
	P.24	Magazyn prod. suchych	3,96
	P.25	Magazyn warzyw	2,32
	P.26	Magazyn	8,98
	P.27	Kl. schodowa	3,12
	P.28	Komunikacja	98,32
	P.29	Przedsionek	5,64
	P.30	Sala przedszkolna	67,98
	P.31	Sanitariat	6,77
	P.32	WC personelu	3,91
	P.33	Sala przedszkolna	60,35
	P.34	Sanitariat	16,6
	P.35	Magazynek	6,31
	P.36	Sala przedszkolna	60,35
	P.37	Sanitariat	16,6
	P.38	Sala przedszkolna	6,31
	P.39	Sala przedszkolna	60,35
	P.40	Sanitariat	16,6
	P.41	Magazynek	6,31
	P.42	Sala przedszkolna	60,35
	P.43	Sanitariat	16,6
	P.45	Pom. administracyjne	8,14
		RAZEM	842,56 m²

Uwaga:

- Zestawienie powierzchni jest propozycją wynikającą z załączonego projektu koncepcyjnego. Powierzchnie oraz pomieszczenia mogą ulec zmianie np. ze względu na konieczność zaprojektowania dodatkowych pomieszczeń koniecznych do prawidłowego funkcjonowania budynku itp.

- WYKAZANE POWYŻEJ POMIESZCZENIA NIE WYCZERPUJĄ WYKAZU NIEZBĘDNYCH POMIESZCZEŃ DO FUKCJONOWANIA BUYNKU. JEŻELI PODCZAS PROCESU PROJEKTOWEGO KONIECZNE BĘDZIE ZAPROJEKTOWANIE NOWYCH POMIESZCZEŃ WYKONAWCA JEST ZOBOWIĄZANY TAKIE ZAPROJEKTOWAĆ I WYKONAĆ.

1.7.2. Wskaźniki powierzchniowo – kubaturowe, w tym wskaźnik określający udział powierzchni ruchu w powierzchni netto

Dane oszacowane na podstawie załączonego projektu koncepcyjnego z uwzględnieniem +5% zapasu powierzchni

Powierzchnia zabudowy:

- budynek szkoły z oddziałami przedszkolnymi ok. **1114** [m²]

Powierzchnia netto:

- budynek szkoły z oddziałami przedszkolnymi ok. **1971** [m²]

Powierzchnia ruchu: ok. **661** [m²]

Kubatura:

- budynek szkoły z oddziałami przedszkolnymi ok. **8790** [m³]

Powierzchnia ruchu (komunikacji) stanowi ok. 33,5 % pow. netto budynku

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

Podział pomieszczeń, powierzchnie i funkcje zostały określone w załączonym do PFU projekcie koncepcyjnym. Uzasadnione zmiany mogą nastąpić jedynie w porozumieniu z Zamawiającym. Dopuszcza się maksymalne odchyłki od podanych powierzchni bez zmiany wartości oferty:

- 15% dla małych powierzchni
- 5% dla pomieszczeń pozostałych
- 5% dla powierzchni użytkowej całego obiektu

Przez odchyłkę rozumie się pomniejszenie pomieszczeń, ewentualne powiększenie. Pomniejszenie pomieszczeń nie może powodować zmniejszenia powierzchni poniżej wymaganej przepisami oraz wytycznymi użytkowymi. Większe różnice, jeśli wynikają z funkcjonalności lub aranżacji należy uzgodnić z Zamawiającym.

2. WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

2.1. Wymagania ogólne

Projekty rozbudowy budynku Szkoły Podstawowej wraz z oddziałami przedszkolnymi w Cielądzu wraz infrastrukturą techniczną, wykonaniem rozbiórek oraz zagospodarowaniem terenu oraz ich realizacja powinny zostać opracowane i zrealizowane na podstawie niniejszego Programu

Funkcjonalno-Użytkowego. Zamawiający dopuszcza modyfikację założeń programowych i inne rozwiązania architektoniczne, dla których Inwestor wyrazi akceptację. Prace projektowe i realizacja objęte przedmiotem zamówienia powinny być wykonane zgodnie z zapisami Programu Funkcjonalno-Użytkowego z przywołanymi w nim przepisami, zgodnie z zapisami prawomocnej decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego, zgodnie z zapisami Umowy i Specyfikacją Warunków Zamówienia oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej.

Zaprojektowane i wykonane elementy, urządzenia oraz instalacje powinny zapewnić obiektowi budowlanemu spełnienie podstawowych wymagań przepisów budowlanych, dotyczących w szczególności:

- bezpieczeństwa konstrukcji,
- bezpieczeństwa pożarowego,
- bezpieczeństwa użytkowania i BHP,
- odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska,
- ochrony przed hałasem i drganiami,
- oszczędności energii i odpowiedniej izolacyjności przegród

Nie dopuszcza się zaprojektowania materiałów szkodliwych dla otoczenia lub wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami.

Wykonawca będzie zobowiązany do oceny istniejącego budynku pod względem przepisów.

W przypadku, kiedy zapisy wykonanej przez Wykonawcę ekspertyzy pożarowej będą wymagały przebudowy istniejącego budynku szkoły, Wykonawca zobowiązany jest do przedstawienia propozycji w jaki sposób je przebudować i zmodernizować (w zakresie rozwiązań architektonicznych, instalacyjnych itd.), a w przypadku odstępstw uzyskać zgodę właściwych służb.

Wykonawca powinien zapoznać się z całością dostępnej dokumentacji przetargowej i dokonać kalkulacji dla poszczególnych zakresów prac projektowych.

W przypadku wątpliwości interpretacyjnych w jakimkolwiek z elementów dokumentacji przetargowej (projektu koncepcyjnego stanowiącego zał. nr 1 do PFU, i PFU), Wykonawca przed złożeniem oferty, powinien wyjaśnić sporne kwestie z Zamawiającym.

W dokumentacji projektowej należy ująć wszystkie niezbędne do prawidłowego funkcjonowania obiektu elementy oraz wszelkie roboty podstawowe i towarzyszące.

W przypadku stosowania jakichkolwiek rozwiązań systemowych należy przy wycenie uwzględnić wszystkie elementy danego systemu, niezbędne do zrealizowania całości prac.

Wszystkie opisy, specyfikacje oraz adnotacje na rysunkach należy rozumieć łącznie z niniejszymi warunkami ogólnymi.

W przypadku zamawiania elementów i wyrobów gotowych należy wcześniej zweryfikować w naturze wszelkie wymiary związane z ich zabudową, w szczególności zamknięcia otworów: okna, drzwi, bramy, rolety, skrzynki, kraty itp.

Wybór materiałów i urządzeń musi być zaakceptowany przez Zamawiającego. Proponując urządzenia należy porównawczo zestawić parametry techniczne w postaci kart katalogowych urządzeń. Urządzenia powinny posiadać odpowiednie atesty i certyfikaty aprobowane do

stosowania na terenie RP, a proponowane rozwiązania powinny być odpowiednie konstrukcyjnie, funkcjonalnie, jakościowo i technicznie do wskazanych w dokumentacji. Rozwiązaniom takim winny towarzyszyć wszelkie informacje konieczne dla kompletnej oceny przez Zamawiającego, łącznie z rysunkami, obliczeniami projektowymi, specyfikacjami technicznymi, proponowaną technologią budowy i innymi istotnymi szczegółami.

Dla uniknięcia wszelkich wątpliwości kompletne i prawidłowe pod względem technicznym oraz zgodne z niniejszym PFU projekty winne być sporządzone na koszt, pełne ryzyko i odpowiedzialność Wykonawcy.

W zakresie przedmiotu zamówienia znajduje się wykonanie skoordynowanego międzybranżowo projektu budowlanego, technicznego, wykonawczego oraz niezbędnych projektów warsztatowych, montażowych i technologicznych, które powinny uzupełniać bądź uszczegóławiać projekt budowlany w zakresie i stopniu dokładności niezbędnym do realizacji robót budowlanych. Wszystkie wyspecyfikowane produkty mają charakter referencyjny odwołania do ich jakości służą określeniu pożądanego standardu wykonania i określeniu właściwości i wymogów technicznych założonych w dokumentacji technicznej.

Jeśli w opinii Wykonawcy jakiegokolwiek element lub jego część pokazana na rysunkach w załączonym projekcie koncepcyjnym lub opisana w treści PFU z jakiegokolwiek powodu nie spełnia wymagań funkcjonalnych lub prawnych, Wykonawca powinien natychmiast pisemnie powiadomić o tym Zamawiającego oraz dostarczyć wyjaśnienie takiej opinii i oczekiwać na instrukcje od Zamawiającego przed podjęciem działań. Przyjęte rozwiązania mogą ulec zmianie wyłącznie po uzgodnieniu z Zamawiającym.

Wykonawca winien także informować Zamawiającego, jeśli w jego ocenie którekolwiek z wymagań zawartych w PFU lub rysunki architektoniczne w załączonym projekcie koncepcyjnym są sprzeczne z wymaganiami Polskiego Prawa.

Zamawiający wymaga aby:

- elementy konstrukcyjne obiektu miały zapewnioną trwałość nie mniejszą niż 50 lat;
- sieci uzbrojenia terenu przyłącza i instalacje w zakresie orurowania i oprzewodowania powinny zapewniać użytkowanie w okresie nie krótszym niż 20 lat;
- obiekt był przyjazny środowisku poprzez zastosowanie odpowiednich materiałów i urządzeń,
- budynek szkoły po rozbudowie i przebudowie będą spełniały obecnie obowiązujące wymogi w zakresie ochrony przeciwpożarowej i BHP.

Wymagany minimalny okres gwarancji na przedmiot zamówienia w zakresie robót budowlanych 60 miesięcy, na zamontowany osprzęt i urządzenia techniczne również minimum 60 miesięcy. Wymagany minimalny okres gwarancji na dach (gwarancja obejmująca: konstrukcję, pokrycie, odwodnienie dachu, obróbki dekarские, obróbki blacharskie) – minimum 60 miesięcy.

Wykonawca będzie zobowiązany umową do przyjęcia odpowiedzialności od następstw i za wyniki działalności w zakresie:

- organizacji i wykonywania robót budowlanych;
- zabezpieczenia interesów osób trzecich;

- ochrony środowiska;
- warunków bezpieczeństwa pracy;
- zaplecza dla potrzeb wykonawcy;
- bezpieczeństwa ruchu drogowego i pieszego w otoczeniu budowy;
- ochrony mienia związanego z prowadzeniem prac budowlanych.

Wyroby budowlane, stosowane w trakcie wykonywania robót budowlanych, mają spełniać wymagania polskich przepisów, a Wykonawca będzie posiadał dokumenty potwierdzające, że zostały one wprowadzone do obrotu, zgodnie z regulacjami ustawy o wyrobach budowlanych i posiadają wymagane parametry.

Wyrób budowlany nadaje się do stosowania w budownictwie przy wykonywaniu robót budowlanych, jeżeli jest:

- oznakowany CE, co oznacza, że dokonano oceny jego zgodności z normą zharmonizowaną albo europejską aprobatą techniczną bądź krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej lub Europejskiego Obszaru Gospodarczego, uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi, lub
- oznakowany znakiem budowlanym „B”.

Wyroby budowlane wytwarzane według zasad określonych w dokumentacji projektowej lub w specyfikacjach technicznych będą wymagały przeprowadzenia badań potwierdzających, że spełniają one oczekiwane parametry. Koszty przeprowadzenia tych badań obciążają Wykonawcę, a potrzebę tych badań i ich częstotliwość określą specyfikacje techniczne uzgodnione z Zamawiającym. Zamawiający przewiduje bieżącą kontrolę wykonywanych robót budowlanych.

Kontroli Zamawiającego będą poddane w szczególności:

- **rozwiązania projektowe** zawarte w projekcie budowlanym w tym technicznym oraz w projekcie wykonawczym - przed złożeniem wniosku/-ów o pozwolenie na budowę i rozbiórkę lub zgłoszenia i specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych – w aspekcie ich zgodności z programem funkcjonalno-użytkowym oraz warunkami umowy;
- **stosowane gotowe wyroby budowlane** w odniesieniu do dokumentów potwierdzających ich dopuszczenie do obrotu oraz zgodności parametrów z danymi zawartymi w projektach technicznych, projektach wykonawczych i w specyfikacjach technicznych;
- **wyroby budowlane lub elementy wytwarzane w budownictwie**, elementy konstrukcyjne na okoliczność zgodności ich parametrów z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi;

Kontrola będzie między innymi dotyczyć:

- szalunków,
- zbrojenia,
- cementu i kruszyw do betonu,
- receptury betonu,
- sposobu przygotowania i jakości mieszanki betonowej przed wbudowaniem,

- sposobu ułożenia betonu i jego zawibrowania,
- pielęgnacji betonu,
- poprawności ułożenia izolacji i zabezpieczeń.
- **sposób wykonania robót budowlanych** w aspekcie zgodności ich wykonania z projektami technicznymi, projektami wykonawczymi i specyfikacjami technicznymi, programem funkcjonalno-użytkowym i umową.

Dla potrzeb zapewnienia współpracy z Wykonawcą i prowadzenia kontroli wykonywanych robót budowlanych oraz dokonywania odbiorów Zamawiający przewiduje ustanowienie osoby do zarządzania realizacją umowy oraz zespołu specjalistów pełniących funkcje inspektorów nadzoru.

Roboty budowlane będą odbierane przez osobę upoważnioną ze strony Zamawiającego do zarządzania umową – inspektora nadzoru inwestorskiego.

Wykonawca będzie zobowiązany do wykonywania i utrzymywania w stanie nadającym się do użytku oraz do likwidacji wszystkich robót tymczasowych, niezbędnych do realizacji przedmiotu zamówienia. Zamawiający nie będzie opłacał robót tymczasowych takich jak: urządzenia od transportu, zabezpieczenia przed opadami, transport, drogi tymczasowe (pomosty), elementy ochronne, itp.

Do odbioru muszą zostać przedłożone Zamawiającemu wszystkie wymienione wcześniej jak również i następujące aprobaty techniczne certyfikaty i świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie oraz instrukcje konserwacji w formie zeszytu i opisane według danych:

- zestawienie wszystkich wyrobów, typów i numerów zamówieniowych itd. wszystkich użytych elementów budowlanych i materiałów budowlanych jak np.: materiały izolacyjne, uszczelnienia, farby itd. na jednej liście,
- zestawienie wszystkich odpowiednich świadectw dopuszczenia i świadectw z badań dla wszystkich wymaganych w opisie usług jakości, wartości gęstości itd.,
- protokół sprawdzenia szwów, spoin oraz uszczelnień przejść elementów instalacyjnych i budowlanych przez warstwy uszczelniające, z którego wynika szczelność na wodę według odpowiadającej normy polskiej. Badanie to należy powtórzyć przed upływem gwarancji w losowo wybranych miejscach.

Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania przepisów związanych z bezpieczeństwem i higieną pracy, jak również musi zapewnić pracę w warunkach bezpiecznych, nieszkodliwych dla zdrowia oraz spełniającą wymogi sanitarne. Obowiązkiem Wykonawcy jest zapewnienie pracownikom odpowiednich i aktualnych szkoleń z zakresu BHP, jak również odpowiednich i aktualnych badań lekarskich dopuszczających pracowników do wykonywania zleconej pracy ze szczególnym uwzględnieniem prac wykonywanych na wysokościach.

Do obowiązków Wykonawcy należy:

- ✓ dostarczenie oraz utrzymanie w stanie technicznie sprawnym wszelkich urządzeń zabezpieczających, socjalnych, sprzętu i środków ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych przy realizacji budowy;
- ✓ zapewnienie bezpieczeństwa publicznego osób przebywających w zasięgu oddziaływania budowy, przez: trwałe wyгородzenie placu budowy, wykonanie zabezpieczeń w pobliżu

robot wykonywanych na wysokości, zapewnienie środków pierwszej pomocy medycznej, sprzętu ppoż., oznaczenie dróg ewakuacji z każdego miejsca budowy.

Wykonawca jest zobowiązany do używania takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót jak również przy wykonywaniu czynności pomocniczych. Sprzęt używany do prac musi być utrzymany w dobrym stanie technicznym i być w gotowości do pracy, musi spełniać normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania.

Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Ilość środków transportu musi zapewnić terminowość wykonania robót.

Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania obowiązujących przepisów dotyczących wykonywania prac uciążliwych i hałaśliwych uwzględniając przy tym bliskie sąsiedztwo zabudowy mieszkaniowej i pracy budynku oświatowego.

Wykonawca ma obowiązek znać oraz stosować przepisy i zasady ochrony przeciwpożarowej. Wymagany przepisami sprzęt przeciwpożarowy Wykonawca będzie utrzymywał w odpowiedniej ilości. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Za straty spowodowane pożarem, wywołanym w rezultacie realizacji robót lub personel Wykonawcy odpowiada Wykonawca.

Za instalacje i urządzenia zlokalizowane na terenie budowy na powierzchni jak i pod poziomem terenu odpowiada Wykonawca. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru Inwestorskiego i zainteresowanych użytkowników, a także będzie współpracował i dostarczał wszelkiej pomocy przy dokonywaniu napraw.

Wszystkie wykonywane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z programem funkcjonalno – użytkowym oraz dokumentacją projektową (zatwierdzoną przez Zamawiającego).

Wykonawca wykona obiekt w pełni funkcjonalny zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz dostarczy i zainstaluje sprzęt i wyposażenie nowe pod wszelkimi względami kompletne i gotowe do użytkowania i spełniające niniejsze wymagania.

Wszystkie dostarczone przez Wykonawcę materiały wykończeniowe, urządzenia i inne elementy wyposażenia, w tym instalacyjnego, powinny charakteryzować się wysoką jakością i trwałością.

Uwaga:

Program funkcjonalno – użytkowy nie stanowi opracowania wyczerpującego i Wykonawca powinien to wziąć pod uwagę przy wykonywaniu projektów i planowaniu budowy oraz kompletując dostawę sprzętu i wyposażenia. Wymagania mogą nie objąć wszystkich szczegółów niezbędnych do opracowania projektów. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń programu, a o ich wykryciu powinien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich poprawek, uzupełnień oraz interpretacji.

Wymagania ochrony cieplnej:

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002r. tj. z dnia 8 kwietnia 2019r. (Dz. U. z 2020 r. poz. 2351), dotyczącą obliczania oporu cieplnego i współczynnika przenikania ciepła:

Wartości współczynnika przenikania ciepła $U_{C(MAX)}$ ścian nie mogą być większe niż:

- **0,20W/m²K** dla ścian zewnętrznych (dla $t_i > 16^{\circ}\text{C}$)

Wartość współczynnika przenikania ciepła $U_{C(MAX)}$ dla ścian przyległych do szczelin dylatacyjnych o szerokości do 5 cm, trwale zamkniętych i wypełnionych izolacją cieplną na głębokość 20cm nie mogą być większe niż:

- **1,00W/m²K**

Wartości współczynnika przenikania ciepła $U_{C(MAX)}$ dla stropodachów i dachów nie mogą być większe niż:

- **0,15W/m²K** (dla $t_i > 16^{\circ}\text{C}$)

Wartość współczynnika przenikania ciepła $U_{C(MAX)}$ dla podłogi dla gruncie nie może być większa niż:

- **0,30W/m²K**

Wartości współczynnika przenikania ciepła $U_{(MAX)}$ dla drzwi zewn. i okien nie mogą być większe niż:

- dla drzwi zewnętrznych:

- **1,3 W/m²K**

- dla okien:

- **0,9W/m²K** (dla $t_i > 16^{\circ}\text{C}$)

Wymagania BHP i SANEPID

Przedmiotowa rozbudowa budynku szkoły przeznaczona będzie dla uczniów szkoły podstawowej klas 4-8 oraz przedszkola.

Rozbudowana część szkoły przeznaczona będzie dla 120 dzieci uczęszczających do szkoły, oraz dla 50 przedszkolaków.

W budynku przewidziano na stołówce szkolnej ok. 88 miejsc siedzących.

Przewidywany personel rozbudowanej szkoły to ok. 30 osob (ok. 15 nauczycieli i ok. 20 pracowników administracji i obsługi), w tym 70% pracowników szkoły będą stanowiły kobiety.

Na parterze budynku w nowym skrzydle zostanie zlokalizowana szatnia szkolna obsługująca klasy 4-8 w ilości 120 uczniów, oraz szatnia w oddziale przedszkolnym w ilości 50 przedszkolaków:

Wszyscy pracownicy będą przeszkoleni w zakresie BHP oraz przepisów sanitarno-higienicznych, posiadać również będą aktualne książeczki zdrowia i aktualne zaświadczenie wydane przez lekarza do celów sanitarno-higienicznych.

W projektowanym budynku szkoły z oddziałami przedszkolnymi zaprojektowano 2 pomieszczenia porządkowe z środkami czystości wyposażone w umywalkę – po jednym na teren szkoły i przedszkola.

Na II piętrze budynku w pokoju nauczycielskim przewidziano kącik socjalny.

Pomieszczenie socjalne wraz z szatnią i sanitariatem zapewniono pracownikom stołówki – znajduje się ono na przyziemiu przy zapleczu kuchni.

Funkcjonowanie placówki

Szkoła podstawowa jest placówką funkcjonującą przez 10 miesięcy (wrzesień-czerwiec). Przedmiotowy budynek mieści:

Parter

- oddziały przedszkolne o powierzchni ok. 183m²
- stołówka szkolna (sala konsumencka) o powierzchni ok. 103m²
- świetlica szkolna o powierzchni ok. 97m²

I piętro

- 5 sal lekcyjnych – o łącznej powierzchni ok. 352m²
- biblioteka szkolna o powierzchni ok. 92m²

W budynku zaprojektowano sanitariaty z podziałem na damskie, męskie oraz przystosowane do potrzeb osób niepełnosprawnych, dostępne z komunikacji ogólnej. Sanitariaty dla osób niepełnosprawnych zaprojektowano na parterze i na 1 piętrze budynku. Dla personelu przewidziano odrębne pomieszczenia sanitarne zlokalizowane na parterze projektowanego skrzydła budynku.

- Sanitariaty damskie uczniów wyposażono w 4 umywalki i 4 sedesy,
- Sanitariaty męskie uczniów wyposażono w 4 umywalki i 4 sedesy oraz 4 pisuary,
- WC dla niepełnosprawnych wyposażono w 1 umywalkę i 1 sedes,
- Sanitariaty damskie personelu wyposażono w 1 umywalki i 1 sedesy, w każdym pomieszczeniu
- Sanitariaty męskie personelu wyposażono w 1 umywalki i 1 sedesy oraz 1 pisuary, w każdym pomieszczeniu
- przy pomieszczeniu świetlicy zaplanowano szatnię i sanitariat ogólnodostępny wyposażono w 1 umywalki i 1 sedesy oraz 1 brodzik,

Dzieci będą diagnozowane przez psychologa i logopedę szkolnego oraz będą korzystały z gabinetu pielęgniarki w istniejących pomieszczeniach szkoły.

Technologia węzła żywieniowego

Zaplecze gastronomiczne objęte niniejszym opracowaniem jest przeznaczone dla żywienia ok. 90 dzieci dla jednej tury wydawania posiłków.

Dzieci spożywają posiłki na stołówce. Personel spożywa posiłki na stołówce w godzinach, gdy pomieszczenie to nie jest zajęte przez dzieci.

Realizację całego procesu technologicznego przygotowania posiłków przewiduje się w projektowanym zapleczu kuchennym. Technologia wyposażenia zaplecza kuchennego wg oddzielnego zamówienia.

Materiały wykończeniowe stosowane w pomieszczeniach zaplecza kuchennego powinny posiadać atest na bezpośredni kontakt z żywnością. Ponadto materiały wykończeniowe stosowane we wszystkich pomieszczeniach stołówki wraz z zapleczem kuchennym powinny posiadać atest higieniczny PZH.

Wszystkie przewody instalacyjne w pomieszczeniach zaplecza kuchni należy obudować.

Wszystkie otwieralne okna w kuchni należy wyposażyć w siatki na owady.

Wszystkie kaloryfery w pomieszczeniach kuchni muszą być higieniczne, łatwe do utrzymania w czystości, z odpowiednimi atestami.

Styk posadzki ze ścianą powinien być wyoblony.

Stolarka drzwiowa zastosowana w pomieszczeniach zaplecza kuchennego o podwyższonej odporności na wilgoć, zmywalna przy użyciu wody, wzmocniona w dolnej części wkładką stalową.

Okładzina posadzek z płytek gresowych, antypoślizgowych - stopień antypoślizgowości: min. R11., łatwozmywalnych, nienasiąkliwych, nieścieralnych, płytki i fugi odporne chemicznie, posadzka układana ze spadkiem min. 1,5% w kierunku odpływów, cokoliki wys. 10cm z tego samego rodzaju płytek, okładziny w jasnych kolorach.

Narożniki ścian zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi za pomocą profili aluminiowych.

We wszystkich pomieszczeniach sanitarnych, produkcyjnych i zmywalni ściany z okładziną do wysokości 2m, łatwo zmywalną, odporną na działanie wilgoci i środków dezynfekujących.

Ściany i sufity malowane w jasnych kolorach.

Elementy wykończenia wnętrz i wyposażenia muszą spełniać warunki przepisów w zakresie zapalności, rozprzestrzeniania ognia i odporności ogniowej.

Wszyscy pracownicy kuchni powinni być przeszkoleni w zakresie BHP, przepisów sanitarno – higienicznych, posiadać aktualne książeczki zdrowia i aktualne zaświadczenie wydane przez lekarza do celów sanitarno – higienicznych.

2.2. Przygotowanie terenu budowy

W ramach przekazania placu budowy Zamawiający przekaze Wykonawcy całość terenu objętą lokalizacją obiektu.

Wykonawca będzie zobowiązany Umową do przyjęcia odpowiedzialności od następstw i za wyniki działalności w zakresie:

- organizacji robót budowlanych,
- zabezpieczenia interesów osób trzecich,
- ochrony środowiska,
- warunków bezpieczeństwa pracy,
- warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego związanego z budową,
- zabezpieczenia placu budowy przed dostępem osób trzecich,
- zabezpieczenia chodników i jezdni od następstw związanych z budową.

Przed podpisaniem umowy Wykonawca obowiązany będzie do sporządzenia harmonogramu robót. Wykonawca, zgodnie z zatwierdzonym planem zagospodarowania terenu budowy wykona:

- tablice informacyjne budowy (Wykonawca zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia. [Dz. U. z 2002 r. nr 108 poz. 953] oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2004 r. [Dz. U. z 2004 r. nr 198 poz. 2042] zmieniającym w/w rozporządzenie zobowiązany jest do oznakowania miejsca budowy poprzez wystawienie tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zgodnych z ww. Rozporządzeniem);
- tymczasowe drogi manewrowe i montażowe;
- tymczasowe składowiska dla wyrobów budowlanych;
- tymczasowe pomieszczenia magazynowe, produkcyjne, socjalno – biurowe i higieniczno-sanitarne.

Uwaga:

Zagospodarowanie placu budowy może zmieniać się w poszczególnych fazach realizacji budowy i w takim przypadku powinno się przygotować plany zagospodarowania dla każdej z tych faz. Podstawą do projektowania zagospodarowania placu budowy są harmonogramy przebiegu realizacji robót. Z harmonogramów tych wynikają:

- kolejność wykonania poszczególnych procesów budowlanych,
- czas wykonania powyższych procesów oraz wielkość produkcji dziennej.

Wykonawca jest obowiązany do zabezpieczenia energii na potrzeby placu budowy.

Wykonawca zapewni pobór mediów i odprowadzenie nieczystości na potrzeby budowy we własnym zakresie.

Wykonawca odpowiedzialny jest za wykonanie wygradzenia placu budowy i ochrony przed dostępem osób niepowołanych.

Wykonanie utwardzonego terenu, wykonanie przebudowy instalacji – dostosowanie terenu do przejazdu samochodów ciężarowych w tym wozów strażackich. Wymiana części istniejącego ogrodzenia.

Ze względu na stan dróg publicznych transport budowlany nie może przekraczać obciążenia 10t/oś. Wymagane jest również usuwanie z jezdni zanieczyszczeń ziemnych powodowanych prowadzonymi pracami i ruchem samochodów budowy.

2.3. Architektura

Zamawiający zobowiązuje Wykonawcę do rozbiórki istniejącego przedszkola. Rozbiórkę przedszkola trzeba dokonać w 2 etapach. Projektowane skrzydło budynku, które zostanie funkcjonalnie połączone na parterze kondygnacji z pozostałą częścią obiektu. W nowo powstałej części obiektu znajdują się sale dydaktyczne, biblioteka z czytelnią, pomieszczenia higieniczno-sanitarne, winda dla osób niepełnosprawnych, szatnie i dodatkowe 2 klatki schodowe. Główne wejście budynku od strony południowo- zachodniej (dzielniça).

Wykonawca powinien uwzględnić demontaż warstw dachowych, kominów oraz prefabrykowanych korytkowych płyt dachowych ze skrzydła wschodniego oraz zachodniego (stropy nad piętrzem pierwszym pozostają) oraz nadbudowę dwóch skrzydeł dydaktycznych o jedną pełną

kondygnację, z wykorzystaniem systemu modułowego. W nadbudowanych częściach znajdują się: sale dydaktyczne, pomieszczenia higieniczno-sanitarne i pokój nauczycielski. Dodatkowo Zamawiający oczekuje przebudowy części administracyjnej oraz części dydaktyczno-żywieniowej poprzez likwidację w tej części biblioteki i powiększenia w jej miejscu stołówki i zaplecza kuchennego zgodnie z technologią przedstawioną w projekcie koncepcyjnych stanowiącym załącznik do niniejszego programu. W ramach zadania, Wykonawca powinien uwzględnić wykonanie remontu 4 pomieszczeń i przystosowaniem do sal lekcyjnych w istniejącej części budynku szkoły, zaś na korytarzu i sali gimnastycznej naprawę miejscową tynków i malowanie po wymianie stolarki okiennej i drzwiowej.

Wykończenie pomieszczeń musi spełniać wymogi higieniczne, pożarowe oraz bezpieczeństwa użytkowego. Wykonawca zobowiązany jest do wykonania projektu aranżacji wnętrz ze wskazaniem lokalizacji w budynku poszczególnych elementów wyposażenia i urządzeń. Projekt aranżacji powinien zawierać rozwinięcie najważniejszych ścian. Wykonawca na etapie projektu wnętrz zobowiązany jest przedłożyć do uzgodnień z Zamawiającym i Użytkownikiem proponowaną kolorystykę oraz przedstawić próbki materiałowe do akceptacji. Ponadto Wykonawca powinien przygotować karty katalogowe opraw oświetleniowych, osprzętu sanitarnego oraz wyposażenia meblowego wchodzącego w zakres zamówienia.

Zamawiający wymaga aby cały budynek objęty był jednorodnym systemem informacji wizualnej (oznakowanie stref, pomieszczeń, drzwi, toalet, tablice informacyjne oraz inne elementy oznakowania np. miejsce postojowe dla dostaw itp.) w skład którego wchodzi m.in.:

- tablice informacyjne dot. rozmieszczenia funkcji w budynku przy wejściach do szkoły,
- tabliczki z nazwami pomieszczeń w estetycznej formie umożliwiającej wymianę nazwy danego pomieszczenia, nazwy pomieszczeń wykonane w formie przestrzennej liter 3D z trwałego materiału,
- numery pomieszczeń przedstawione jako cyfry z trwałego materiału (pleksi, metal, PCV), itp.

Lokalizację elementów systemu informacji wizualnej należy szczegółowo opracować na etapie projektu wykonawczego.

Realizacja robót ma zapewnić ciągły tryb pracy szkoły i przedszkola bez zaburzania charakteru i potrzeb zajęciowych. W związku z powyższym Wykonawca powinien uwzględnić etapowanie robót, z uwzględnieniem zachowania prawidłowej komunikacji z funkcjonującym obiektem szkoły.

Podczas realizacji prac obiekt będzie cały czas funkcjonował, a Wykonawca tworząc harmonogram rzeczowo – finansowy musi to uwzględnić. Dodatkowo Wykonawca musi uwzględnić konieczność pracy w systemie zmianowym lub w systemie pracy na drugą zmianę, tj. w godzinach poza funkcjonowaniem placówki oświatowej. W harmonogramie rzeczowo – finansowym Wykonawca powinien uwzględnić, że odpowiednim momentem dla montażu modułów kontenerowych jest okres przerwy wakacyjnej, kiedy to placówka nie funkcjonuje.

Zamawiający wymaga, aby Wykonawca uwzględnił minimalizację kosztów na etapie budowy, w tym możliwości wykorzystania elementów obiektów istniejących, jak również na etapie eksploatacji i dozoru obiektu w przyszłości.

Docelowo budynek szkoły oraz jego otoczenie powinny w całości zostać dostosowane do potrzeb osób niepełnosprawnych, w tym osób o ograniczonej zdolności poruszania się, w szczególności poruszających się na wózkach inwalidzkich. Przewiduje się dostęp na każdej kondygnacji dla osób niepełnosprawnych przy pomocy dźwigu osobowego zapewniającego najwyższe standardy dostępności dla osób ze szczególnymi potrzebami. Istniejąca część obiektu powinna zostać dostosowana do wymagań przepisów ppoż. m.in. wydzielenie strefy pożarowych oraz przedsionka ewakuacyjnego przy istniejącym wyjściu z korytarza przy sali gimnastycznej oraz poprzez realizację innych wymagań wynikających z opracowanej przez Wykonawcę ekspertyzy ppoż. Obecnie budynek szkoły podzielony jest na jedną strefę pożarową w kategorii ZL III i jedną strefę pożarową istniejącego przedszkola.

W związku z obecną sytuacją epidemiologiczną, Zamawiający oczekuje, że w docelowym budynku szkoły zostanie wzmocnione bezpieczeństwo sanitarne poprzez wdrożenie rozwiązań „POST COVID”.

Nowy układ funkcjonalno – przestrzenny powinien spełniać wymagania wynikające z norm i obowiązujących przepisów w zakresie bezpieczeństwa konstrukcji, ochrony termicznej, ochrony pożarowej, bezpieczeństwa i higieny pracy, warunków sanitarno - epidemiologicznych, ochrony środowiska.

Układ funkcjonalny budynku oraz jego zewnętrzny wygląd należy zaprojektować na podstawie załączonego projektu koncepcyjnego. Koncepcja musi zostać poddana weryfikacji na etapie projektowania przez uprawnionych projektantów w odpowiednich specjalnościach.

Zamawiający oczekuje, że budynek zostanie zaprojektowany i wykonany zgodnie z najnowszymi osiągnięciami wiedzy budowlanej, z wykorzystaniem nowoczesnych materiałów i technologii. Należy zwrócić uwagę na funkcjonalność rozwiązań, estetykę i trwałość elementów budowlanych oraz ekonomię eksploatacji.

Wysokość sal dydaktycznych w świetle, zgodnie z przepisami, ma wynosić minimum 3.0 m, pomieszczeń kuchennych minimum 3.3m.

Ponadto Zamawiający oczekuje docieplenia ścian zewnętrznych istniejącej części budynku wraz z dostosowaniem do obowiązujących wymagań izolacyjności cieplnej, odtworzeniem okładzin i wypraw elewacyjnych oraz ujednolicenia kolorystyki elewacji. Docelowo obiekt szkoły ma tworzyć pod względem architektonicznym spójną całość.

W ramach niniejszego zadania Wykonawca zapewni dodatkowe min. 15 miejsc parkingowych na terenie działki nr 193/1 poprzez budowę parkingu otwartego na terenie dziedzińca. Dodatkowo Wykonawca powinien uwzględnić przebudowę układu drogowego w rejonie dojazdu do nowego skrzydła szkoły.

Zamiarem Zamawiającego w zakresie zagospodarowania terenu jest budowa placu zabaw dla przedszkola zlokalizowanego na dziedzińcu terenu szkoły. Nasłonecznienie placu zabaw dla dzieci powinno wynosić co najmniej 4 godziny, liczone w dniach równonocy, w godzinach 10.00-16.00. W

ramach nowego zagospodarowania terenu działki Zamawiający planuje wykonanie utwardzonych chodników, alejek i dojsć oraz wykonanie/odtworzenie powierzchni biologicznie czynnej. W związku z występującą kolizją istniejących drzew z planowaną rozbudową obiektu, Wykonawca zobowiązany jest do sporządzenia inwentaryzacji zastanej na terenie kompleksu zieleni wraz z jej waloryzacją oraz wskazaniem drzew do wycinki, na których usunięcie należy uzyskać zgodę na wycinkę.

Zamawiający oczekuje, że Wykonawca wykona utwardzony plac z płyt chodnikowych przed projektowanym nowym wejściem głównym do obiektu od strony dziedzińca.

Celem Zamawiającego jest uzyskanie nowego oświetlenia zewnętrznego terenu kompleksu szkoły i elewacji budynku.

W związku z planowaną inwestycją Zamawiający oczekuje niezbędnej przebudowy infrastruktury podziemnej i nadziemnej m.in. przebudowy przyłącza elektroenergetycznego kolidującej z rozbudową, wykonanie odwodnienia dachu budynku z odprowadzeniem wody do istniejącej projektowanej kanalizacji deszczowej].

Zamawiający oczekuje, że Wykonawca w ramach realizacji niniejszego zadania wykona roboty ziemne m. in. niwelację terenu, zdjęcie humusu, wykonanie wykopów pod fundamenty i podbudowy nawierzchni.

Całe zamierzenie budowlane powinno być zgodne z Miejscowym Planem Zagospodarowania przestrzennego dla przedmiotowej inwestycji – Zał. nr 3.

Zamiarem Zamawiającego w wyniku rozbudowy budynku jest uzyskanie pomieszczeń o następujących funkcjach:

- Strefa szkolna obejmująca powierzchnię około 1971 m² w poziomie parteru i I-go piętra. Na parterze należy zlokalizować pomieszczenia oddziałów przedszkolnych o łącznej powierzchni ok. 327m². Przy pomieszczeniach przeznaczonych dla przedszkolaków należy lokalizować pomieszczenia sanitariatów. Z pomieszczeń zerówki należy zapewnić dojście z szatnią przechowywania odzieży wierzchniej, w której grupy zerówki będą miały przypisane osobne szafki. Wyposażenie sal przedszkolnych po zakresie zamówienia. Wejście z zewnątrz do przestrzeni holu powinno odbywać się poprzez przedsionek izolujący zamykany drzwiami. Ze strefy holu wejściowego należy zapewnić wejście na dwie klatki schodowe oraz dostęp do projektowanego dźwigu osobowego, stanowiących komunikację pionową, umożliwiającą dostęp na każdą z dwóch naziemnych kondygnacji budynku.

Na piętrze w projektowanej części budynku objętej rozbudową należy zlokalizować część administracyjną, do której należą pomieszczenia:

- pomieszczenie biurowe – gabinet dyrektora,
- pomieszczenie biurowe – sekretariat,
- pomieszczenie pokoju nauczycielskiego,

Sanitariaty dla nauczycieli – WC damskie i męskie zlokalizowane na parterze projektowanej rozbudowy budynku szkoły.

We wszystkich pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi powinno się zapewnić oświetlenie dzienne, dostosowane do jego przeznaczenia, kształtu i wielkości. W pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi stosunek powierzchni okien, liczonej w świetle ościeżnic, do powierzchni podłogi powinien wynosić co najmniej 1:8. W pomieszczeniach przeznaczonych do zbiorowego przebywania dzieci, z wyjątkiem pracowni chemicznej, fizycznej i plastycznej, należy zapewnić czas nasłonecznienia wynoszący co najmniej 3 godziny w dniach równonocy w godzinach 8.00-16.00. Powyższy wymóg został zapewniony również w pomieszczeniach przedszkola gdzie opracowano analizę przesłaniania, zacieniania i nasłonecznienia stanowiącą załącznik do koncepcji. W budynku należy przewidzieć szachty pod prowadzenie instalacji wraz z wykonaniem rewizji.

- Strefa stołówki z zapleczem kuchennym. Strefa o powierzchni około 200m² obsługiwać będzie około 90 osób w ciągu jednej tury obiadowej. Sala konsumencka powinna zostać wyposażona w stoliki oraz krzesła o wysokiej odporności na uszkodzenia oraz zawilgocenia. Z sali konsumenckiej należy zapewnić dwa niezależne wyjścia ewakuacyjne oddalone od siebie o co najmniej 5m. Strefa kuchenna powinna zawierać pomieszczenia: kuchni głównej z trzonem kuchennym, ze stanowiskiem obróbki warzyw oraz ze stanowiskiem mycia naczyń kuchennych połączoną bezpośrednio z kuchnią główną oraz z salą konsumencką, zmywalnię naczyń stołowych z dostępem bezpośrednio ze stołówki, pomieszczenie urządzeń chłodniczych, przygotowałnię wstępną warzyw i owoców, magazyn produktów suchych, kuchnię zimną, pomieszczenie socjalne z szatnią i WC, stanowisko sprzętu porządkowego, archiwum oraz wydzielone ciągi komunikacji wewnętrznej. Z zaplecza kuchni należy zapewnić bezpośrednie wyjście na zewnątrz do strefy dostaw. Organizacja stołówki i zaplecza kuchennego powinna uwzględniać rozwiązania zawarte w technologii kuchni załączonej do projektu koncepcyjnego.

Stylistyka wystroju wnętrz ogólnodostępnych w budynku ze względu na przeznaczenie przestrzeni powinna zostać zaprojektowana w sposób uniwersalny, z umiejętnym połączeniem elementów nowoczesnych i tradycyjnych.

W planowanej przestrzeni należy unikać:

- ❖ niewygodnych i нефunkcjonalnych mebli;
- ❖ szklanych elementów na komunikacji ogólnej;
- ❖ stosowania materiałów trudnych do utrzymania w czystości.

Obiekt w całości oraz poszczególne pomieszczenia powinny być dostosowane do przepisów przeciwpożarowych i spełniać standardy przepisów bhp.

Obiekt w całości (z uwzględnieniem toalet) powinien być dostosowany do potrzeb dzieci w wieku szkolnym (klasy 4-8 szkoły podstawowej) oraz do potrzeb osób niepełnosprawnych i przedszkolaków:

- ❖ drzwi wejściowe w budynku mają szerokość w świetle ościeżnicy co najmniej 90 cm, klamki i uchwyty na wysokości 70-120 cm nad podłogą, szklenie drzwi – szkło bezpieczne;

- ❖ przedsionki wejściowe zapewniają przestrzeń manewrową dla wózków inwalidzkich;
- ❖ korytarze o szerokości min 150 cm zapewniają możliwość minięcia się osoby na wózku inwalidzkim z pieszym;
- ❖ dla komunikacji pomiędzy kondygnacjami szkoły służy dźwig osobowy spełniający wymagania dla przewozu osób niepełnosprawnych;
- ❖ w budynku szkoły na każdej kondygnacji naziemnej należy wykonać WC dla osób niepełnosprawnych, należy dostosować pomieszczenia WC dla niepełnosprawnych do prawidłowej wielkości i układu funkcjonalnego wymaganych odpowiednimi przepisami.

Zamawiający oczekuje, że budynek zostanie zaprojektowany i wykonany zgodnie z najnowszymi osiągnięciami wiedzy budowlanej, z wykorzystaniem nowoczesnych materiałów budowlanych i technologii. Należy zwrócić uwagę na funkcjonalność rozwiązań, estetykę i trwałość elementów budowlanych, ekonomikę eksploatacji.

Wykonawca zaprojektuje i wykona fundamenty i przegrody budowlane, które będą spełniały obecnie obowiązujące przepisy techniczno – budowlane takie jak dla budynków użyteczności publicznej.

❖ Elewacje

Zamawiający wymaga od Wykonawcy docieplenia ścian zewnętrznych istniejącej części budynku wraz z dostosowaniem do obowiązujących wymagań izolacyjności cieplnej, odtworzeniem okładzin i wypraw elewacyjnych oraz ujednolicenia kolorystyki elewacji z projektowaną rozbudową. Docelowo obiekt szkoły ma tworzyć pod względem architektonicznym spójną całość. Dla ścian zewnętrznych o wymaganej odporności przeciwpożarowej do termoizolacji należy stosować materiały niepalne. Docieplenie elewacji zaprojektować i wykonać z zapewnieniem minimalizacji mostków cieplnych i nieszczelności w osłonowych elementach budynku.

Elewacja budynku na nowym skrzydle

Zamawiający oczekuje wykonania elewacji nowego skrzydła budynku z użyciem okładziny z styropianowych desek elewacyjnych. Ostateczne wykończenie elewacji nowego skrzydła szkoły należy uzgodnić z Zamawiającym na etapie projektu. Obramowania przy wybranych oknach zgodnie z wizualizacjami projektu koncepcyjnego należy wykonać z płyt włókno – cementowych. Ścianę kurtynową wykonać jako system fasadowy, aluminiowo – szklany.

Zamawiający oczekuje wykończenia elewacji metodą lekką-mokrą. Wyprawę tynkarską należy wykonać w kolorze białym – RAL 9003.

Przy wykonywaniu elewacji, Zamawiający nie dopuszcza wypraw elewacyjnych niskiej jakości i niskiej odporności na czynniki zewnętrzne, jak np. tynków akrylowych.

❖ Ściany wewnętrzne

Ściany wewnętrzne działowe wykonać jako murowane gr. 12 cm, obustronnie tynkowane.. jako murowane z betonu komórkowego. Zamawiający wymaga aby ściany wewnętrzne spełniały wymagania w zakresie dźwiękoizolacyjności przegród wewnętrznych w budynkach oświatowych.

❖ **Dźwig**

Zamawiający wymaga wykonania w nowym skrzydle szkoły dźwigu osobowego, dostępnego z holu wejściowego, przystosowanego do potrzeb osób niepełnosprawnych. Szyb windy na etapie projektu budowlanego należy projektować uniwersalnie/typowo, mając na uwadze kilku producentów dźwigów. Dokładne parametry szybu windowego zostaną określone po wyborze konkretnego dostawcy dźwigów. Dźwig należy wykonać jako elektryczny, bez maszynowni, ze sterowaniem mikroprocesorowym. Należy przewidzieć dwa przystanki dla dźwigu: parter, I piętro,. Zamawiający oczekuje, że dźwig osobowy zostanie wyposażony w drzwi automatyczne, teleskopowe, dwupanelowe, wentylację, alarm, podłogę PCV, zjazd pożarowy oraz w łączność telefoniczną. Kabina dźwigu osobowego dostępna dla osób niepełnosprawnych powinna mieć szerokość co najmniej 1,1 m i długość 1,4 m, poręcze na wysokości 0,9 m oraz tablicę przyzywową na wysokości od 0,8 m do 1,2 m w odległości nie mniejszej niż 0,5 m od naroża kabiny z dodatkowym oznakowaniem dla osób niewidomych, przyciski z numeracją w języku Braille oraz informacją głosową.

❖ **Przebiecia instalacyjne**

Usytuowanie i wielkości przejść instalacyjnych należy uwzględnić w projekcie architektonicznym i instalacyjnym.

W miejscach, gdzie występują rury instalacyjne kanalizacji podposadzkowej w poziomie płyty fundamentowej instalację należy prowadzić w konstrukcji żelbetowej, a w przypadku, kiedy przewody instalacyjne ze względu na swe spadki będą wychodziły poza grubość płyty należy przewidzieć odpowiednie przegłębienia w płycie. Pod urządzenia instalacyjne należy przewidzieć odpowiednie przegłębienia w płycie fundamentowej.

Wszystkie przejścia instalacyjne przez płytę fundamentową oraz ściany garażu podziemnego należy wykonać jako szczelne.

Podczas wykonywania przebiec instalacyjnych w budynku istniejącym należy uwzględnić wykonanie napraw poinstalacyjnych po zakończeniu prac.

Przejścia instalacyjne przez elementy oddzieleni przeciwpożarowych (ściany i/lub stropy) należy zabezpieczyć ogniochronnie do klasy odporności ogniowej (EI) wymaganej dla tych elementów.

2.4. Roboty ziemne i fundamentowe

W czasie wykonywania robót ziemnych pod fundamenty należy stosować się do następujących zaleceń:

- w fazie planowania prac ziemnych dla niniejszej inwestycji należy uwzględnić rodzaj występującego podłoża i stopień skomplikowania warunków gruntowo-wodnych,
- nie wolno dopuścić, aby odkryty grunt spoisty został zalany wodą gruntową lub opadową; po odkryciu grunt należy bezzwłocznie przykryć warstwą chudego betonu o grubości co najmniej 10cm; w okresie zimy grunt należy chronić przed przemarzaniem,

- w przypadku istnienia znacznego zróżnicowania warunków gruntowych, prace ziemne należy prowadzić z zachowaniem szczególnej ostrożności, aby nie spowodować rozluźnienia gruntu podłoża w wykopie i w jego sąsiedztwie,
- podczas prowadzenia prac ziemnych należy zwrócić szczególną uwagę na występujące w podłożu sieci instalacyjne,
- przed rozpoczęciem robót należy wykonać przekopy kontrolne w celu wyeliminowania kolizji z sieciami instalacyjnymi; w przypadku stwierdzenia kolizji należy wykonać konieczne przekładki,
- prace należy prowadzić zgodnie z dokumentacją projektowo-techniczną w tym zgodnie z projektem zabezpieczenia i odwodnienia wykopu oraz projektem sieci zewnętrznych,
- szyby windowe należy wykonać jako żelbetowe posadowione na płycie fundamentowej,
- do uszczelnienia przerw roboczych należy stosować systemowe taśmy PCV oraz dodatkowo sznury pęczniące i węże iniekcyjne,
- rozwiązania fundamentowe, izolację ścian fundamentowych i fundamentów oraz posadowienie obiektu dostosować do wniosków z wykonanych badań gruntowo-wodnych oraz wykonanej przez Wykonawcę ekspertyzy technicznej.

Uwaga: Wszystkie rozbieżności pomiędzy warunkami gruntowymi rozpoznanymi w trakcie wykonywania fundamentów, a założonymi w projekcie należy niezwłocznie zgłaszać Inspektorowi i nadzorowi autorskiemu.

2.5. Konstrukcja

Zamawiający wymaga, aby elementy konstrukcyjne budynku i dach miały zapewnioną trwałość nie mniejszą niż 50 lat. Konstrukcja powinna być zaprojektowana i wykonana w taki sposób, by spełnione były warunki nieprzekroczenia stanów granicznych nośności, bezpieczeństwa pożarowego, stanów granicznych użytkowalności. Praca elementów konstrukcyjnych nie może powodować rys ani pęknięć. Konieczność wykonania ewentualnych wzmocnień konstrukcji obiektu w celu przeniesienia obciążeń nadbudowy jest obowiązkiem i ryzykiem Wykonawcy, które powinien uwzględnić to w składanej ofercie.

Zamawiający wymaga, aby inwestycja związana z rozbudową, nadbudową i przebudową budynku szkoły oraz budową garażu została poprzedzona wykonaniem badań gruntowo – wodnych na terenie budowy dla potrzeb posadowienia obiektu wraz ze sporządzeniem opinii geotechnicznej oraz w zależności od otrzymanych wyników badań i zaliczeniu przez projektanta obiektu do odpowiedniej kategorii geotechnicznej, sporządzeniem dodatkowo: dokumentacji badań podłoża gruntowego i projektu geotechnicznego, dokumentacji geologiczno – inżynierskiej. W przypadku budowy garażu należy bezwzględnie określić poziom zwierciadła wód gruntowych i w zależności od wyników badań zdecydować o możliwej rzędnej posadowienia obiektu oraz o koniecznych rozwiązaniach zabezpieczających w zakresie izolacji przeciwwodnych.

Konstrukcja budynku szkoły

Projektowana rozbudowa w projekcie koncepcyjnym zostały zaprojektowane w technologii tradycyjnej - unowocześnionej. Zamawiający oczekuje przy realizacji przedmiotowej inwestycji wykorzystania prefabrykacji konstrukcji stropów.

Wymagania Zamawiającego dla konstrukcji prefabrykowanej:

- prefabrykowane płyty stropowe montowane na placu budowy za pomocą dźwigu;

Klatki schodowe wykonać jako żelbetowe monolityczne ale dopuszcza się prefabrykację schodów.

W miejscu występowania dylatacji konstrukcyjnych budynku należy stosować odpowiednie materiałowo listwy lub profile dylatacyjne o specyfikacji odpowiadającej zakładanym możliwym ruchom konstrukcji. Dopuszczalne jest stosowanie innych sprawdzonych rozwiązań zabezpieczających elementy budowlane przed uszkodzeniem w wyniku ruchu konstrukcji budynku, po wcześniejszym zatwierdzeniu ich z Zamawiającym.

Dodatkowo na wszystkich montowanych obróbkach blacharskich i okładzinach metalowych profili zaciskowych i profili ochronnych należy zastosować rozwiązania pozwalające na kompensację ruchów termicznych tych elementów.

Zamawiający oczekuje, że dach budynku zostanie wykonany w postaci stropodachu płaskiego niewentylowanego z warstwą termoizolacji oraz izolacji przeciwwodnej zgodnie z technologią wybranego producenta - zalecana membrana dachowa. Projektowany stropodach wyposażony w ogrzewane wpusty wewnętrzne, odprowadzające wody opadowe do kanalizacji deszczowej.

Przy projektowaniu konstrukcji Wykonawca powinien uwzględnić montaż na powierzchni dachu:

- instalacji fotowoltaicznej;
- montaż urządzeń wentylacji mechanicznej i klimatyzacji na odpowiednio dobranej konstrukcji wsporczej eliminującej możliwość przenoszenia drgań na konstrukcję budynku.

Usytuowanie wszelkiego rodzaju urządzeń instalacyjnych (np. centrale wentylacyjne, klimatyzacyjne, agregaty, itp.) zgodnie z projektem architektonicznym i instalacyjnym. Szczegóły rozwiązań konstrukcji wsporczych pod urządzenia zostaną opracowane na etapie Projektu Wykonawczego. Wykonawca na etapie projektu wykonawczego konstrukcji przedstawi rzeczywiste zestawienie urządzeń technologicznych (centrale wentylacyjne, klimatyzatory itp.) oraz przedstawi obliczenia statyczne łącznie z obciążeniami technologicznymi.

2.6. Instalacje elektryczne

Wykonawca przygotowuje projekty budowlany, techniczny instalacji elektrycznych oraz skoordynowany projekt wykonawczy zgodny z projektem budowlanym.

2.6.1. Zakres

Budynek należy zaprojektować i wyposażać w następujące instalacje elektryczne:

- instalację oświetlenia podstawowego;

- instalację gniazd wtyczkowych ogólnych;
- instalację gniazd wtyczkowych dedykowanych dla instalacji komputerowej;
- instalację gniazd wtyczkowych dedykowanych dla instalacji technologii kuchni;
- instalację siłową dedykowaną dla zasilania instalacji wentylacji i klimatyzacji;
- instalację oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego;
- instalację odgromową, uziemienia budynku i instalację połączeń wyrównawczych;
- instalację ochrony od porażeń i przepięciowa;
- Instalacja oddymiająca klatek schodowych,
- instalacja ogrzewania elektrycznego wpustów i rur spustowych.

Wykonawca zobowiązany jest do:

- sporządzenia bilansu mocy urządzeń elektrycznych oraz zużywających inne rodzaje energii, stanowiących jego stałe wyposażenie budowlano-instalacyjne;
- wykonania projektu koncepcyjnego. Po zaakceptowaniu przez Zamawiającego projektu koncepcyjnego Wykonawca przystąpi do sporządzenia projektu budowlanego;
- zinventaryzowania instalacji elektrycznych i teletechnicznych wpływających na instalacje w projektowanym budynku;
- uzgodnienia projektu z odpowiednimi gestorami sieci;
- uzgodnienia projektu z rzeczoznawcą ds. P.poż;

2.6.2. Zasilanie obiektu

Zasilanie obiektu powinno być zaprojektowane zgodnie z uzyskanymi warunkami technicznymi przyłączenia do sieci energii elektrycznej. Warunki przyłączeniowe Wykonawca uzyska na etapie projektu budowlanego po pełnej analizie zapotrzebowania projektowanego budynku. Na podstawie wstępnych analiz szacuje się, że zapotrzebowanie szkoły powinno zamknąć się w zakresie 25-35kW mocy szczytowej. W głównej mierze będzie to zależało od przyjętego wyposażenia kuchni. W projekcie należy przewidzieć zainstalowanie z złącza zewnętrznym ZK budynku układ pomiarowy bezpośredni z licznikiem dwukierunkowym dla układów z fotowoltaiką oraz wyłącznik główny PWP z wyzwalaczem nadnapięciowym /wybijakowym/ i z układem zasilania.

Bilans Mocy.

Projektant na podstawie konkretnych urządzeń zainstalowanych w obiekcie przedstawi bilans mocy wymagany dla złożenia wniosku na wydanie Warunków Zasilania dla projektowanego obiektu jak również do wykonania obliczeń dla projektowanych rozdzielnic i WLZ-tów.

Poniżej w tabeli przedstawiono szacunkowy bilans mocy, który należy zweryfikować na etapie projektu.

Lp.	Odbiór	Pi [kW]	kj	Pz [kW]
1	RTK (kuchnia)	24,1	0,3	8,3
1.1	gniazda 400V	14,0	0,4	5,6
1.2	gniazda 230V	8,0	0,2	1,6
1.3	zasilanie wentylatora okapu kuchennego	1,2	0,5	0,6
1.4	oświetlenie	0,9	0,6	0,5
2	RP (przedszkole)	11,6	0,5	5,4
2.1	gniazda 230V	6,0	0,2	1,2
2.2	centrala wentylacyjna	2,0	0,8	1,6
2.3	oświetlenie	1,4	0,6	0,8
2.4	odbioru instalacyjne	2,1	0,8	1,7
2.5	dzwonek	0,1	0,8	0,1
3	R1 (obwodowa parter)	11,5	0,5	6,1
3.1	gniazda 230V	4,0	0,2	0,8
3.2	centrala wentylacyjna	2,0	0,8	1,6
3.3	odbioru instalacyjne	1,1	1,0	1,1
3.4	oświetlenie	4,4	0,6	2,6
4	R2 (obwodowa piętro)	14,4	0,5	7,4
4.1	gniazda 230V	6,0	0,2	1,2
4.2	centrala wentylacyjna	2,0	0,8	1,6
4.3	odbioru instalacyjne	2,0	1,0	2,0
4.5	oświetlenie	4,4	0,6	2,6
5	RK	8,1	0,5	4,3
5.1	gniazda DATA 230V	6,1	0,5	3,1
5.2	klimatyzator	2,0	0,6	1,2
6	winda	4,5	0,2	0,9
7	gniazda 230V	6	0,2	1,2
8	oświetlenie	1,8	0,5	0,9
Razem RG		82,0	0,4	34,6

Dobór przewodów i kabli

Dobór przewodów i kabli należy dokonać pod kątem dopuszczalnej obciążalności, dopuszczalnego spadku napięcia, czy napięcia znamionowego pracy (750V), ale również uwzględni obowiązujące obecnie przepisy i wytyczne ppoż. w zakresie rodzajów przewodów wymaganych dla poszczególnych instalacji pracujących w obszarach związanych z ochroną przeciwpożarową jak również uwzględni wymagania dla przewodów układanych w drogach ewakuacji.

2.6.3. Rozdzielnice elektryczne

Do rozdziału energii elektrycznej należy zaprojektować rozdzielnice elektryczne montowane na poszczególnych kondygnacjach w głównych ciągach komunikacyjnych, ogólnodostępne. Oprócz tego należy zaprojektować rozdzielnice elektryczne dla wydzielonych urządzeń technologicznych, np. dla kuchni, wentylacji i klimatyzacji czy też dla serwerowni. Zaprojektować

rozdzielnice jako wnątkowe o stopniu szczelności min IP43, z drzwiami metalowymi zamykanymi na zamki. Przewidzieć w rozdzielnicach elektrycznych 20% zapasu miejsca na aparaturę modułową. Należy zastosować typowe rozdzielnice modułowe wyposażone w standardową aparaturę rozdzielczą. Dodatkowo rozdzielnice elektryczne wyposażać w ochronniki przeciwprzepięciowe o odpowiedniej klasie ochrony

Wstępnie przyjęto dla projektu następujące rozdzielnice jako pewne minimum:

- rozdzielnica RG – podtynkowa w pobliżu projektowanego przyłącza. W rozdzielnicy umieścić ochronniki przepięciowe, wyprowadzić obwody oświetlenie elewacji i terenu wyprowadzić włączniki do rozdzielnic obwodowych, zasilić windę, centrale wentylacyjne, Inwerter instalacji fotowoltaicznej.
- Rozdzielnica RP – rozdzielnica p/t dla pomieszczeń przedszkola.
- Rozdzielnica R1 – rozdzielnica p/t dla pomieszczeń szkoły - parter. /część obwodów można wyprowadzić z RG/. Z rozdzielnicy wyprowadzić obwody dla oświetlenia, dla wentylatorów w sanitariatach oraz obwodów gniazd ogólnych i komputerowych.
- Rozdzielnica RTK – rozdzielnica p/t IP-44 dla technologii kuchni
- Rozdzielnica R2.1, R2.2 – rozdzielnice p/t dla pomieszczeń szkoły – piętro przy klatkach schodowych. Z rozdzielnicy wyprowadzić obwody dla oświetlenia, dla wentylatorów w sanitariatach oraz obwodów gniazd ogólnych i komputerowych.
- Rozdzielnica RK – rozdzielnica komputerową p/t lub n/t w pomieszczeniu serwerowni, rejestracji CCTV i lokalizacji falownika instalacji fotowoltaicznej. Z rozdzielnicy tej zasilić szafę GPD, ale również można zasilić centrale wentylacyjne na dachu.

2.6.4. Oświetlenie ogólne

Do oświetlenia wszystkich pomieszczeń zastosowane będą oprawy ze źródłami światła opartymi na technologii LED, montowanymi w sufitach podwieszanych, na stropie (w przypadku braku sufitów) lub na ścianach. Należy stosować oprawy Standard – rozwiązania typowe dla budynków użyteczności publicznej. Sprawność opraw min. 130lm/1W, temperatura barwowa 4000K, trwałość źródeł led L80B10 > 70000h. Gwarancja producenta minimum 5lat

Średnie natężenie oświetlenia uzależnione jest od przeznaczenia pomieszczenia i wynosi :

- Sale przedszkolne- $E_{\text{śr}} \geq 300\text{lx}$
- Klasy ogólne - $E_{\text{śr}} \geq 400\text{lx}$
- Klasy – pracownie przedmiotowe - $E_{\text{śr}} \geq 500\text{lx}$
- pokoje biurowe i pracy - $E_{\text{śr}} \geq 500\text{lx}$
- stołówka - $E_{\text{śr}} \geq 300\text{lx}$
- szatnie, łazienki - $E_{\text{śr}} \geq 200\text{lx}$
- pomieszczenia z urządzeniami technicznymi i rozdzielczymi - $E_{\text{śr}} \geq 200\text{lx}$
- kuchnia – w całym pomieszczeniu - $E_{\text{śr}} \geq 500\text{lx}$, stanowiska pracy - $E_{\text{śr}} \geq 500\text{lx}$; oprawy IP-65, IK-08 (zabezpieczone przed rozpryskiem szkła);
- pomieszczenia socjalne - $E_{\text{śr}} \geq 200\text{lx}$
- komunikacja - $E_{\text{śr}} \geq 150\text{lx}$

Dobrane natężenia światła powinny odpowiadać wymaganiom normy PN.

Oprawy oświetleniowe:

- komunikacja, części wspólne - oprawy rastrowe – panele lub typu downlight w sufitach podwieszanych, (oprawy wg projektu aranżacji wnętrz),
- klatki schodowe - oprawy natynkowe,
- sale dydaktyczne - oprawy typu panele w przypadku sufitu podwieszanego typu Armstrong lub nastropowe z kloszem podłużne.
- łazienki oprawy IP-44 typu downlight w suficie podwieszanym. Część opraw z czujnikami ruchu i światła.

Typ opraw należy uzgodnić z Zamawiającym przed zamówieniem oświetlenia.

Na korytarzach i w pokojach oświetlenie dzielone na sekcje.

Na drogach komunikacyjnych jak schody należy zastosować czujki ruchu dla opraw oświetleniowych.

Sterowanie oświetleniem ogólnym w poszczególnych pomieszczeniach odbywać się będzie przy pomocy:

- łączników oświetleniowych, podtynkowych lub natynkowych, o odpowiednim stopniu szczelności (IP20 lub IP44);
- automatycznych czujników ruchu i czujników natężenia oświetlenia wbudowanych w oprawy oświetleniowe lub montowanych jako osobne urządzenia;
- przycisków bistabilnych;

Łączniki i przyciski będą montowane na ścianie na odpowiedniej wysokości przy wejściu do pomieszczenia. Instalacja oświetleniowa będzie zasilana przewodami typu YDYpżo 750V układanymi pod tynkiem.

2.6.5. Oświetlenie awaryjne ewakuacyjne

Należy wykonać awaryjne oświetlenie ewakuacyjne, spełniające wymagania Polskiej Normy PN-EN 1838:2013-11 „Zastosowania oświetlenia -- Oświetlenie awaryjne”. Oświetlenie awaryjne ewakuacyjne wykonać, na drogach ewakuacyjnych, nad drzwiami wyjściowymi na zewnątrz budynku, w WC dla osób niepełnosprawnych oraz awaryjne w kuchni. Oświetlenie będzie uruchamiać się automatycznie w przypadku zaniku napięcia podstawowego nie później niż 2 sek. po jego zaniku. Oprawy będą zapewniały osiągnięcie średniego natężenia oświetlenia na podłodze wzdłuż środkowej linii drogi ewakuacyjnej nie mniejsze niż 1lx, a na centralnym pasie drogi, obejmującym nie mniej niż połowę szerokości drogi nie mniej niż 0,5 lx. Poziom natężenia oświetlenia awaryjnego w miejscu zainstalowania gaśnic, przycisków ROP, przycisku przeciwpożarowego wyłącznika prądu będzie wynosić co najmniej 5 lx.

Drogi ewakuacyjne zostaną wyposażone w podświetlane znaki ewakuacyjne z piktogramem działające w trybie pracy „na jasno” – ciągle (SA), natomiast oprawy awaryjne powinny załączać się w przypadku zaniku zasilania lub zadziałania zabezpieczenia w obwodzie oświetlenia podstawowego. Wysokość montażu opraw oświetlenia ewakuacyjnego co najmniej 2 m nad

wykończoną posadzką (max. wg zaleceń producenta opraw oświetlenia ewakuacyjnego). Oprawy oświetlenia ewakuacyjnego powinny mieć świadectwo dopuszczenia CNBOP. Oprawy zewnętrzne muszą być odporne na niskie temperatury. Wszystkie oprawy awaryjne i ewakuacyjne z autotestem (AT).

2.6.6. Oświetlenie zewnętrzne

Przewiduje się wykonanie oświetlenia zewnętrznego na elewacji budynku oraz oświetlenia terenu na drogach dojścia do budynku. Na elewacji należy zaprojektować oprawy przy wejściach i nad wejściami w postaci plafonier z czujnikami ruchu i plafonier niewielkiej mocy (7-10W) do pracy całonocnej, ewentualnie opraw typu ulicznego lub naświetlaczy np.: na ścianach budynku na wys. min. 4,5m, 35-50W, załączanych w trybie z przerwą nocną.

Oprócz tego zaprojektować oświetlenie wzdłuż dojść do budynku za pomocą opraw typu latarnia parkowa lub uliczna na słupach o. 3,5-4,5m. Instalację tą wykonać jako kablową w wykopie w ziemi. Kabel układać w wykopie o szerokości ok. 40cm i głębokości 60cm na 10 cm podsypce z piasku. Na kabel nasypać warstwę piasku 10 cm, następnie 15 cm rodzimej ziemi, przykryć folią z tworzywa sztucznego koloru niebieskiego o grubości minimum 0,5 mm o szerokości 40 cm. Kabel układać w wykopie linią falistą z zapasem 1 - 3% długości wykopu. Pod terenem utwardzonym, pod drogami, chodnikami itp. kable układać w rurach DVR

Rodzaj oświetlenia uzgodnić z zamawiającym na etapie projektu budowlanego.

Wymagania jakie powinny spełniać oprawy i słupy w projektowanych instalacjach oświetlenia zewnętrznego:

- Diody LED – żywotność min L80 80.000h (po upływie 80 000 godzin świecenia strumień świetlny nie mniejszy niż 80% strumienia nominalnego oprawy)
- Żywotność zasilacza nie mniejsza niż panelu LED, min. 80.000h
- Układ zasilający ma zabezpieczać źródło światła przed przepięciami o napięciu co najmniej 10 kV.
- Oprawa wyposażona w zabezpieczenie termiczne dla modułu LED chroniące przed przegrzaniem.
- Korpus oprawy wykonany z wysokociśnieniowo wtryskiwanego odlewu aluminium stanowiącego jednocześnie radiator
- Oprawa wykonana w II lub I klasie ochronności.
- Stopień szczelności oprawy IP67.
- Klosz wykonany ze szkła hartowanego o odporności nie mniejszej niż IK 08.
- Zakres temperatury pracy oprawy: - 30 °C do + 35 °C.
- Temperatura barwowa 4.000 K +/- 5% (neutralna biel)
- Gwarancja na oprawy i zasilacz – min 5 lat

UWAGA:

Projektowane oświetlenie należy zasiląć z instalacji budynku szkoły. Sterowanie oświetleniem terenu zewnętrznego powinno być realizowane poprzez zegar astronomiczny z możliwością ręcznego załączenia/wyłączenia oświetlenia.

2.6.7. Instalacja gniazd wtyczkowych

Do zasilania urządzeń i sprzętu mobilnego w każdym pomieszczeniu powinny być zamontowane gniazda wtykowe 1L+N+PE 230V, IP20 lub IP44 oraz 3L+N+PE 400V IP20 lub IP44:

- pomieszczenia, do których dostęp mają dzieci – wysokość montażu 1,4m; gniazda p/t, wyposażone w zabezpieczenia zatyczkami przed ewentualnymi próbami niekontrolowanego użycia przez dzieci;
- pomieszczenia biurowe – gniazda p/t; wysokość montażu 0,3m nad podłogą (zależnie od aranżacji pomieszczenia);
- pomieszczenia sanitarne, ogólnie dostępne – gniazda p/t, wysokość montażu 1,2m nad podłogą IP44;
- pomieszczenia techniczne, wilgotne – gniazda n/t lub p/t, wysokość montażu 1,2m nad podłogą IP44.

Dodatkowo należy zamontować gniazda ogólnego przeznaczenia w ciągach komunikacyjnych (w miejscach łatwo dostępnych) w celu podłączenia sprzętu sprząającego.

W pomieszczeniach wyposażonych w sprzęt komputerowy i urządzenia multimedialne, do ich zasilania przewiduje się wykonanie osobnych obwodów (oznaczenie „gniazda komp.”) wyprowadzonych z rozdzielnic podstawowych (pietrowych R-1,R-2) i zakończonych gniazdami dedykowanymi typu „DATA”.

Rozmieszczenie zależne jest od aranżacji wnętrza.

2.6.8. Instalacja zasilania obwodów technologicznych

Urządzenia technologiczne ujęte w projektach branżowych (instalacja technologii kuchni, projekt branży sanitarnej) zasilić z rozdzielni głównej RG oraz z rozdzielnic dedykowanych np. kuchni czy serwerowni. Zasilenie i sterowanie poszczególnymi urządzeniami należy wykonać zgodnie z wytycznymi technologicznymi oraz załączoną Dokumentacją Techniczno–Ruchową danego urządzenia. Instalacje wykonać zgodnie z wytycznymi branżowymi jako szczelne, z osprzętem o szczelności IP44.

Należy zaprojektować (przewidzieć) dla stałych urządzeń wyposażenia kuchni zasilenie poprzez gniazdo z wyłącznikiem a dla central wentylacyjnych wyłączniki serwisowe do celów konserwacyjnych i remontowych.

Instalacje elektryczne powinny być wykonane przewodami o napięciu izolacji nie niższym niż 750V. Sposób ułożenia przewodów będzie uzależniony od rodzaju pomieszczeń i wykończenia ścian oraz stropów:

- sufity podwieszane – instalacja prowadzona w przestrzeni międzysufitowej w rurkach osłonowych lub korytkach kablowych;
- ściany tynkowane – instalacja podtynkowa;

Główne trasy kablowe należy prowadzić w ciągach komunikacyjnych w korytkach kablowych ułożonych w przestrzeni międzystropowej. Przejścia przewodów przez ściany i stropy wykonane zostaną w rurkach osłonowych.

Wszelkie przepusty zewnętrzne dla instalacji elektrycznych należy projektować jako wodoszczelne i gazoszczelne.

2.6.9. Instalacja piorunochronna, uziemienie budynku, ekwipotencjalizacja

W budynku przewiduje się instalację odgromową. Zwody poziome i pionowe należy wykonać drutem FeZnØ8mm układanym na odpowiednich uchwytach. Przewody odprowadzające wprowadzone będą w rurki grubościennie montowane pod ociepleniem. Przewody odprowadzające będą połączone z uziemem poprzez złącza probiercze ZP. Złącza probiercze montowane będą w skrzynkach kontrolnych na elewacji na wysokości 0,6m od podłoża. Dodatkowo do ochrony urządzeń klimatyzacyjnych i wentylacyjnych zastosować należy maszty odgromowe odpowiedniej wysokości. Maszty odgromowe należy podłączyć do instalacji odgromowej. Wszystkie metalowe elementy na dachu (drabiny, kanały wentylacyjne, panele itp.) należy podłączyć do instalacji odgromowej.

Zaprojektować uziemienie w formie otoku z bednarki FeZn30x4mm wokół budynku lub uziemienie fundamentowe. Oporność uziemienia $\leq 10\Omega$.

Z uziemienia wyprowadzić przewód uziemiający FeZn30x4mm do projektowanego złącza energetycznego ZK jako szyna PE (i dalej do RG) oraz do podszybia szybu windy z doprowadzeniem bednarki uziemienia również do pomieszczenia technicznego (serwerowni) i na dach do uziemienia konstrukcji paneli fotowoltaicznych.

W zakresie uziemienia (PE) i ekwipotencjalizacji budynku należy przewidzieć uziemienie tras kablowych, uziemienie szafy rackowej w serwerowni, uziemienie obudów central wentylacyjno klimatyzacyjnych, uziemienie konstrukcji nośnych paneli fotowoltaicznych. Urządzenia te przyłączyć do bednarki uziemiającej poprowadzonej szybem windy lub przez połączenia przewodami PE w rozdzielnicach elektrycznych.

2.6.10. Instalacja oddymiania klatek schodowych.

Zgodnie z wymaganiami i analizą p.poż. należy zaprojektować system oddymiania obu klatek schodowych wraz z systemem napowietrzania.

Klatki schodowa należy wyposażyć w urządzenia służące do usuwania dymu – klapę dymową oraz otwory napowietrzające. Klapa dymowa powinna spełniać wymagania normy PN-EN 12101-2:2005. Klapa dymowa powinna mieć powierzchnie czynną wynoszącą 5% powierzchni rzutu poziomego podłogi klatki schodowej (nie mniej niż 1 m² pow. geometryczna). Uruchamianie klap dymowych powinno następować automatycznie od czujki dymu połączonej z centralą oddymiania lub za pomocą przycisku oddymiającego. Czujki dymowe punktowe należy lokalizować na każdej kondygnacji budynku oraz w szybie dźwigowym. Centrala oddymiania zasilania sprzed przeciwpożarowego wyłącznika prądu kablem w klasie PH 90 + system mocowań E90 oraz rezerwowe z akumulatora wg rozwiązań producentów. Przyciski oddymiające klatki schodowej powinny być umieszczone pierwszej i ostatniej kondygnacjach nadziemnych. Przyciski oddymiania szybu dźwigowego powinien być zlokalizowany na poziomie parteru oraz I piętra. Drzwi służące do napowietrzania klatki schodowej zostaną wyposażone w automatyczne otwarcie skrzydeł drzwi do klatki schodowej. Siłownik otwierający drzwi napowietrzające będą połączone z centralą oddymiania kablem PH90 plus system mocujący E90.

2.6.11 Instalacja ogrzewania elektrycznego wpustów i rur spustowych

Zaprojektować system ogrzewania wpustów (koryta odwadniającego) i rur spustowych.

Projektowany w budynku jest dach płaski o niewielkim spadku (2%) i zamknięty będzie attyką z wszystkich 4 stron. Na odwodnienie składa się koryto na długości ok. 57m i 5 rur spustowych wymagających $2 \times 8,5\text{m} = 17\text{m}$ kabla grzewczego. Łączna długość przewodu grzejnego wynosi: $\text{ok. } 200\text{m} \times 20\text{W/m} = 4\text{kW}$ mocy instalacji przeciwzamarzeniowej.

Sumaryczna długość kabla grzejnego może być podzielona na krótsze odcinki np. 3 odcinki przyłączane przez stycznik do różnych faz dla wyrównania obciążeń w sieci elektrycznej.

System sterowania za pomocą sterowników z czujnikami temperatury i wilgoci.

Zasilanie z rozdzielnic na 1p.

2.6.12 Instalacja fotowoltaiczna

Zamawiający wymaga wykorzystania w przedmiotowym budynku odnawialnych źródeł energii. Projektowany system fotowoltaiczny stanowi zespół prądotwórczy, klasyfikowany jako źródło energii wykorzystujące energię odnawialną. Podstawowym celem wytwarzania energii elektrycznej przez system są potrzeby własne budynku. Instalacja jest w systemie „on - grid” co oznacza, że jest podłączona do elektroenergetycznej sieci dystrybucyjnej. Wszystkie nadwyżki energii, które nie zostaną zużyte bezpośrednio w budynku zostaną wprowadzone do sieci dystrybucyjnej w celu późniejszego rozliczenia. Ze względów bezpieczeństwa instalacja nie będzie pracowała w przypadku wystąpienia braku zasilania z sieci.

Wstępnie przyjęto jako pewne minimum, że deklarowana moc prokonsumenckiej instalacji fotowoltaicznej będzie wynosić 10kW /dla której współczynnik zwrotu nadmiarowej energii wynosi 80%) i będzie składała się z około 20-24 paneli instalowanych na dachu budynku w części środkowej, - ekspozycja południowa jak pokazano na rysunku.

Należy zaprojektować 4-5 rzędów po 4 panele na konstrukcji mocującej ustawionych na południe i z kątem pochylenia ok. $15\text{--}25^\circ$. Wraz ze zmianą pochylenia paneli, ulegną zmianie również odstępów w rzędach jak i ilość możliwych rzędów paneli.

Należy przedstawić inwestorowi również informację jaka maksymalnie ilość paneli może być zainstalowana na dachu.. Dobór mocy instalacji powinien zapewnić zużycie znaczącej części wyprodukowanej energii elektrycznej w układzie odbiorczym budynku.

Falownik montować w pomieszczeniu technicznym na 1p. Możliwe jest podłączenie falownika do rozdzielnic RK przed wyłącznikiem

Parametry instalacji fotowoltaicznej:

Dane podane zgodnie z załączonym projektem koncepcyjnym

- Moc 10 kWp
- System balastowy dla na dachu płaskiego lub na wspornikach mocowanych bezpośrednio do stropu żelbetowego do uzgodnienia z inwestorem
- Kąt nachylenia instalacji - 15 stopni;
- Liczba modułów 20-24 sztuki;

Moc modułu 450-550W np. Jinko Tiger Pro 540 Wp bifacial JKM540M-72HL4-BDVP lub równoważny;

- optymalizator - SolarEdge P850 (lub inny równoważny)- 10-(12) szt.
- inwerter: **falownikami SolarEdge SE10K**
- Liczba faz – 3;
- Moc wyjściowa inwertera - 10 000 W;
- Produkcja energii - 10 000 kWh / rok.

2.7. Instalacje teletechniczne

Wykonawca przygotowuje projekty budowlany, techniczny instalacji teletechnicznych oraz skoordynowany projekt wykonawczy zgodny z projektem budowlanym.

2.7.1. Zakres

Budynek należy zaprojektować i wyposażać w następujące instalacje teletechniczne:

- instalacja CCTV (System Telewizji Przemysłowej),
- instalacja SSWiN,
- instalacja sieci LAN (sieć komputerowa),
- instalacja multimedialna w klasach
- instalacja dzwonekowa
- instalacja TV.

2.7.2. Instalacja CCTV i SSWiN

Ochrona budynku i osób w nim przebywających będzie zapewniona przez systemy:

SSWiN – sygnalizacji włamania i napadu,

CCTV – telewizji dozorowej.

Zasięgiem systemów bezpieczeństwa zostanie objęty cały budynek oraz jego otoczenie.

Systemy te mają zapewnić pełną kontrolę ruchu osób zatrudnionych w budynku

jak i osób czasowo przebywających w budynku również poza godzinami jego pracy.

Wymagania dla systemu sygnalizacji włamania i napadu SSWiN

System powinien monitorować obecność w pomieszczeniach o ograniczonym dostępie oraz obecność w budynku po zakończeniu jego pracy. System powinien monitorować obecność w pomieszczeniach, otwarcie okien i drzwi a także, jeżeli będą wymagane, kontrolować sygnały z przycisków napadu.

Należy zaprojektować system w oparciu o centralę Satel - Integra lub DSC-HS2128, ekspandery właściwe dla danego systemu tak, aby uzyskać minimum 32 linie dozorowe, Centrala powinna zapewnić powiadomienie do służb ochrony przez GMS, radiowe, lub przewodowe.

Przynajmniej dwie klawiatury z wyświetlaczem LCD /dla wejścia do przedszkola i wejścia do szkoły oraz szyfratory i czytniki zbliżeniowe dla wejść do kolejnych stref lub pomieszczeń.

Czujki pasywne podczerwieni PIR, czujki dualne PIR+MW o zasięgu 12mx12m, czujki mikrofonowe stłuczenia szkła i czujki kontaktronowe do sygnalizacji otwarcia okien i drzwi.

Sygnalizatory: 1 zewnętrzny z podtrzymaniem sygnału oraz wewnętrzne przynajmniej 3.

Centralę zlokalizować w pomieszczeniu technicznym na 1p.

Przy projektowaniu systemu należy sprawdzić i skorelować go z systemami istniejącymi obecnie na obiekcie a zwłaszcza gdy obiekt jest chroniony przez firmę ochroniarską zewnętrzną uzgodnić go również z tą firmą.

Wymagania dla systemu telewizji dozorowej CCTV

Celem systemu jest rejestracja wszystkich zdarzeń w newralgicznych miejscach w szkole jak i na zewnątrz w otoczeniu budynku szkoły. W szczególności dotyczy to ciągów pieszych i stref wejść do budynku, a w budynku dotyczy to rejestracji zdarzeń na korytarzach, na klatkach schodowych, w szatniach, na salach typu świetlica, jadalnia, biblioteka, duży hol, sale zabaw przedszkolaków. Również na salach lekcyjnych po uzgodnieniu z użytkownikiem /zabezpieczyć taką możliwość poprzez ułożenie przewodu UTP kat 6 jako zapas, bez montażu kamery/

Należy przewidzieć, że będzie to system na co najmniej 24 kamery megapixelowe Full HD, IP, PoE 802.3af z detekcją ruchu i z czasem archiwizacji obrazu min. 15 dni. Jakość obrazu powinna zapewnić rozpoznawanie twarzy z odległości min. 20m dla kamer wewnętrznych i 40 m dla kamer zewnętrznych.

Minimalne wymagania odnośnie stosowanego sprzętu:

Dla kamer wewnętrznych:

Kamera kopułkowa - Przetwornik - 1/3" 2MP

Rozdzielczość - 1920x1080 przy 25k/s

Kompresja - H.264, MJPEG, MPEG Interfejs - Ethernet

Zasilanie - PoE 802.3af

odporność na zniszczenie IK10

Oświetlacz podczerwieni zasięg 20m

Dla kamer wewnętrznych:

Kamera kopułkowa lub tubowa - Przetwornik - 1/3" 2MP

Rozdzielczość - 1920x1080 przy 25k/s

Kamera obrotowa, zmienna ogniskowa 2-12mm

Kompresja - H.264, MJPEG, MPEG Interfejs - Ethernet

Zasilanie - PoE 802.3af

Klasa szczelności – IP-68, odporność na zniszczenie IK10

Oświetlacz podczerwieni zasięg 50m

Dla rejestratora sieciowego:

Ilość kanałów IP - 32

Maksymalna rozdzielczość nagrywania - 1920x1080 pikseli

Przepustowość (WE/WY) - 192/192Mbit

Kompresja - H.264, MJPEG

Wyjścia wideo - 1 x VGA, 1 x HDMI

Ilość dysków - 8 x HDD (maksymalnie 48TB)

Dwa interfejsy sieciowe

Możliwość zarządzania za pomocą portu RS-232/485

Możliwość zarządzania z poziomu przeglądarki internetowej

Rejestrator, switch PoE, zasilacze i ups zapewniający pracę systemu przy braku zasilania przez 16 godzin umieścić w projektowanej szafie RACK 19" 42U /wspólnej z GPD/ w pomieszczeniu technicznym na 1p. Do kamer poprowadzić przewody UTP kat. 6

2.7.4. Instalacja przywołania / odbioru uczniów przez rodziców (rozwiązanie POST COVID)

W związku z obecną sytuacją epidemiologiczną, przy wejściu głównym do przedszkola, w okolicy szatni zlokalizowany zostanie elektroniczny czytnik kart. Rodzice uczniów odbierający dzieci będą identyfikowani poprzez przyłożenie dedykowanej karty do czytnika. W salach dydaktycznych oraz na świetlicy na monitorach wyświetlona zostanie informacja o przybyciu rodzica.

2.7.5. Instalacja sieci strukturalnej (LAN)

W obiekcie przewiduje się wykonanie instalacji sieci strukturalnej. Instalacja zostanie wykonana w topologii gwiazdy od PD – punkt dystrybucyjny (zlokalizowanego w pomieszczeniu technicznym – klimatyzowanym). We wszystkich pomieszczeniach instalacja zostanie wykonana przewodem typu UTP kat 6. Przewody teletechniczne należy prowadzić w rurkach pod tynkiem, oraz na korytach kablowych. Obwody sieci strukturalnej należy zakończyć w gniazdach typu RJ45 kat 6 zamontowanych w punktach PEL (punkt elektryczno- logiczny sieci okablowania strukturalnego, zespołu gniazd RJ45 i gniazd zasilających 230V) oraz w gniazdach RJ45 paneli krosowych zamontowanych w szafach dystrybucyjnych. Gniazda należy opisać na gniazdach krosowych i w zestawach gniazdowych (numer panela krosowego/nr gniazda na panelu/nr pomieszczenia/nr gniazda w pomieszczeniu). Punkt dystrybucyjny zbudowany będzie w szafie RACK 19", 42U Szafa będzie wyposażona: w patch panele, organizery, panele wentylacyjne, panele zasilające filtrujące, przełączniki, kable krosowe, przełącznicę światłowodową. Zasilanie szafy z rozdzielniczy komputerowej RK zlokalizowanej w tym samym pomieszczeniu.

Uwaga:

- Specyfikacja materiałowa wyposażenia szafy RACK podlega weryfikacji Zamawiającego przed uruchomieniem postępowania na realizację robót.
- System należy zaprojektować na bazie urządzeń i elementów, pochodzących od renomowanych producentów. Elementy pasywne wchodzące w skład toru transmisyjnego (panele krosowe, kable, gniazda), powinny pochodzić z kompletnej oferty jednego producenta i będą umożliwiały uzyskanie dla systemu certyfikatu oraz 15-letniej gwarancji producenta. W celu uzyskania tego rodzaju gwarancji cały system musi być zainstalowany przez firmę instalacyjną posiadającą odpowiedni

status uprawniający do udzielenia gwarancji producenta. Należy rozplanować lokalizację gniazd sieci zgodnie z zagospodarowaniem poszczególnych pomieszczeń i potrzeb użytkownika.

Wstępnie szacuje się, że ilość zestawów elektryczno logicznych (PEL-i) wyniesie 35-40 szt., co oznacza, że ilość gniazd RJ45 i kabli UTP do rozprowadzenia po obiekcie wyniesie 70 do 80 szt.

Należy również zaprojektować i zamontować 4 punkty dostępowe Wi-Fi, Access Point, po dwa na korytarzach parteru i piętra.

2.7.6. Instalacja multimediiów

Dla wszystkich sal lekcyjnych i pracowni należy zaprojektować (przewidzieć) okablowanie dla tablicy multimedialnej na którą składa się tablica suchościeralna i projektor krótkoogniskowy mocowany do ściany nad tablicą lub mocowany uchwytem do sufitu.

Wykonawca po ustaleniu jaki sprzęt będzie instalowany wykona stałe okablowanie zapewniające zasilenie urządzeń i sterowanie z biurka nauczyciela. Wiąże się to z koniecznością ustalenia lokalizacji zestawu gniazd zasilających i gniazd informatycznych na stanowisku nauczyciela takich samych gniazd przy tablicy multimedialnej i projektorze. Projektor i laptop (komputer) nauczyciela powinien być połączony przewodem HDMI. Zaprojektowane oprzewodowanie powinno być funkcyjne tj. nie powinno przeszkadzać w pracy nauczycielowi i powinno być zabezpieczone przed uszkodzeniem przez ucznia.

2.7.7. Instalacja dzwonek (pauzowa)

W projektowanym budynku szkoły zaprojektować i zamontować na korytarzu parteru i korytarzu piętra dwa dzwonki (1+1) szkolne i połączyć je z istniejącą siecią dzwonekową.

Dla separacji instalacji elektrycznej budynków zastosować transformator obniżający 230/24V umieszczony w budynku istniejącym. Napięcie obniżone (sterujące) 24V doprowadzić do stycznika lub przełącznika umieszczonego w rozdzielnic R-1. Układ sterowania powinien umożliwić również lokalne wystawianie dzwoneków lub z własnego zegara. Z rozdzielnic tej wyprowadzić obwód zasilania do dzwoneków w zaprojektowanej części szkoły. Dzwonki 230V, o stopniu ochrony IP44, głośności nie większej niż 86dB.

2.7.8. Instalacja TV

W ramach zadania obiekt należy wyposażać w instalację TV. Gniazda oraz odbiorniki TV zlokalizować w pokoju nauczycielskim oraz w pomieszczeniach świetlicy. Rodzaj telewizji: naziemna/satelitarna należy uzgodnić z Zamawiającym.

2.8. Instalacje sanitarne

Wykonawca przygotuje projekty budowlany, techniczny instalacji elektrycznych oraz skoordynowany projekt wykonawczy zgodny z projektem budowlanym.

2.8.1. Zakres

Dla rozpatrywanej inwestycji w zakresie instalacji sanitarnych należy zaprojektować a następnie wykonać:

- przyłącze wodociągowe
- instalację wody zimnej, ciepłej i cyrkulacyjną
- instalację p.poż (hydrantowe).
- instalację kanalizacji sanitarnej
- instalację kanalizacji tłuszczowej wraz z separatorem
- instalację kanalizacji deszczowej z dachów
- wentylację mechaniczną nawiewno - wywiewną z odzyskiem ciepła
- wentylację mechaniczną nawiewno - wywiewną indywidualną
- instalację grzewczą, zasilaną z istniejącej kotłowni gazowej.

2.8.2. Przyłącza wodociągowe.

Budynek zasilić w wodę na cele bytowe i p.poż (wewnętrzne i zewnętrzne) nowym przyłączem wodociągowym.

Zastosować zestaw hydroforowy na cele p.poż wewnętrzne i bytowe (jeżeli będzie to wymagane – do potwierdzenia obliczeniami). Na instalacji wody bytowej zamontować zawór pierwszeństwa.

Zastosować zestaw hydroforowy na cele p.poż zewnętrzne (jeżeli będzie to wymagane – do potwierdzenia obliczeniami).

Dopuszcza się lokalizowanie zestawów hydroforowych na zewnątrz budynku bądź w studniach.

W studni wodomierzowej zastosować zestaw wodomierzowy dla całości inwestycji. Dodatkowo instalację hydrantową zewnętrzną i wewnętrzną wyposażać w wodomierze.

Przyłącze wodociągowe wykonać, np. z przewodów z PE HD 100 PN16 SDR11.

2.8.3 Instalacje wody zimnej, ciepłej i cyrkulacyjnej.

Instalację zewnętrzną wody zimnej wykonać, np. z przewodów z PE HD 100 PN16 SDR11.

Za zestawem wodomierzowym zamontować izolator przepływów zwrotnych typu BA oraz filtr wody.

Instalację wewnętrzną wody zimnej, ciepłej i cyrkulacyjnej wykonać, np. z przewodów tworzywowych PP-R PN 20 stosowanych do wody zimnej i ciepłej o temperaturze do 60°C i ciśnieniu roboczym do 1,0 MPa. Połączenia zgrzewane.

Należy zastosować zawory termostaticzne, umożliwiające okresową dezynfekcję wody w przedziale 70-80°C

Temperatura ciepłej wody doprowadzonej do urządzeń sanitarnych z których będą korzystać dzieci powinna mieścić się w zakresie od 35°C do 40°C.

Przewody należy prowadzić w sposób zapewniający właściwą kompensację wydłużeń cieplnych (z maksymalnym wykorzystaniem możliwości samokompensacji).

Jako armaturę odcinającą należy zastosować zawory kulowe.

Próby ciśnienia instalacji wodociągowej:

Badanie szczelności instalacji należy przeprowadzić przed zakryciem bruzd i otworów oraz przed zaizolowaniem przewodów. Badanie szczelności należy przeprowadzać wodą. Podczas badania szczelności zabrania się podnoszenia ciśnienia powyżej ciśnienia próby nawet chwilowo.

Przygotowanie instalacji do próby szczelności

1. Przed przystąpieniem do badania szczelności instalacja musi być przepłukana wodą. Czynność płukania należy wykonywać przy dodatniej temperaturze.
2. Od instalacji wody ciepłej należy odłączyć wszystkie urządzenia zabezpieczające przed przekroczeniem ciśnienia dopuszczalnego.
3. Po napełnieniu instalacji wodą należy sprawdzić szczelność wszystkich połączeń i kompletność zaślepień, brak roszczenia na dławnicach zaworów.

Przebieg badania szczelności wodą zimną

1. Do instalacji w najniższym jej punkcie należy podłączyć pompę ręczną wyposażoną w zbiornik wody, manometr zawory odcinające, zawór zwrotny i spustowy.
2. Manometr powinien mieć średnicę 150mm i zakres tarczy co najmniej 50% większy od ciśnienia próbnego. Działka elementarna powinna wynosić:
 - a. 0,1 bar przy ciśnieniu próby do 10 bar,
 - b. 0,2 bar przy ciśnieniu większym
3. Badanie szczelności możemy rozpocząć co najmniej po jednej dobie od napełnienia instalacji wodą i jej odpowietrzeniu jak też stwierdzeniu braku roszczenia.
4. Po stwierdzeniu gotowości instalacji należy podnieść za pomocą pompy ciśnienie w instalacji do wysokości ciśnienia próby. Wartość ciśnienia próby należy przyjmować w wysokości 1,5x ciśnienia roboczego, ale nie mniej niż 10 bar.

Co najmniej 3 godziny przed i podczas badania temperatura otoczenia nie powinna się zmienić o więcej niż 3K. Po przeprowadzeniu próby należy sporządzić protokół podając ciśnienie próby, fragment badanej instalacji i jej wynik.

Instalacje ciepłej wody użytkowej i cyrkulacji po pozytywnej próbie szczelności wodą zimną, poddaje próbie szczelności w stanie gorącym wodą o temperaturze 60°C, przy ciśnieniu roboczym instalacji. Obserwuje się przy tym zmiany wydłużeń cieplnych, pracę kompensatorów zachowanie uchwytów na instalacji. Instalacji w czasie próby nie może wykazywać roszczenia.

2.8.4. Instalacje hydrantowe.

Instalację wewnętrzną hydrantową przeciwpożarową z hydrantami HP25 wykonać z rur stalowych podwójnie ocynkowanych. Łączonych za pomocą połączeń gwintowanych lub kołnierzowych lub innymi odpornymi na korozję spełniającymi wymogi ochrony pożarowej.

Za zestawem hydroforowym na odcinku instalacji p.poż., zamontować zawór antyskażeniowy EA.

Instalację zewnętrzną hydrantową wykonać, np. z przewodów z PE HD 100 PN16 SDR11. Przed hydrantem przejść na żeliwo. Za zestawem hydroforowym na odcinku instalacji p.poż., zamontować zawór antyskażeniowy EA. Zastosować Hydrant nadziemny DN80 z kontrolowanym miejscem łamania, PN16.

2.8.5. Instalacja kanalizacji sanitarnej

Ścieki odprowadzane będą do istniejącej instalacji kanalizacji sanitarnej znajdującej się na terenie inwestycji.

Instalację zewnętrzną i podposadzkową wykonać z rur PVC SN8 (lita). Instalację wewnętrzną wykonać z rur PVC niskosumowych.

Instalację odprowadzającą ścieki o wysokiej temperaturze wykonać z materiału odpornego na wysokie temperatury, np. PP.

Włazy do studni kanalizacyjnych wykonać w klasie obciążenia min. D400.

Instalację należy sprawdzić na szczelność w czasie swobodnego przepływu wody. Przewody kanalizacyjne należy obserwować podczas przepływu wody odprowadzanej z przyborów sanitarnych. Przewody kanalizacyjne i ich połączenia nie powinny wykazywać przecieków.

2.8.6. Instalacja kanalizacji tłuszczowej

Ścieki odprowadzane będą do istniejącej instalacji kanalizacji sanitarnej znajdującej się na terenie inwestycji.

Instalację zewnętrzną i podposadzkową wykonać z rur PVC SN8 (litą). Instalację wewnętrzną wykonać z rur PVC niskoszumowych.

Instalację odprowadzającą ścieki o wysokiej temperaturze wykonać z materiału odpornego na wysokie temperatury, np. PP.

Ścieki przed odprowadzeniem do kanalizacji sanitarnej należy oczyścić w separatorze tłuszczów.

Włazy do studni kanalizacyjnych wykonać w klasie obciążenia min. D400.

Instalację należy sprawdzić na szczelność w czasie swobodnego przepływu wody. Przewody kanalizacyjne należy obserwować podczas przepływu wody odprowadzanej z przyborów sanitarnych. Przewody kanalizacyjne i ich połączenia nie powinny wykazywać przecieków.

2.8.7. Instalacja kanalizacji deszczowej

Ścieki z powierzchni dachów odprowadzane będą do skrzynek rozsączających. Na zastosowanie skrzynek rozsączających należy uzyskać pozwolenie wodnoprawne.

W przypadku braku technicznych możliwości wykonania skrzynek rozsączających dopuszcza się odprowadzenie ścieków na teren zielony.

Włazy do studni kanalizacyjnych wykonać w klasie obciążenia min. D400.

Instalację należy sprawdzić na szczelność w czasie swobodnego przepływu wody. Przewody kanalizacyjne należy obserwować podczas przepływu wody odprowadzanej z przyborów sanitarnych. Przewody kanalizacyjne i ich połączenia nie powinny wykazywać przecieków.

Instalację kanalizacji deszczowej wykonać z rur HDPE. Zamontować podgrzewane wpusty dachowe (jeżeli technologia dachu będzie wymagała ich zastosowania).

2.8.8. Wentylacja mechaniczna nawiewno-wywiewna z odzyskiem ciepła.

W budynku należy wykonać wentylację mechaniczną nawiewno - wywiewną z odzyskiem ciepła. Centrale wentylacyjne wyposażać standardowo w przepustnice, filtry, nagrzewnice, wymiennik ciepła, chłodnicę freonową (do schłodzenia powietrza do 24°C), wentylatory, zabezpieczenia antyzamrożeniowe, wyłączniki serwisowe.

Dopuszcza się zastosowanie chłodnic / nagrzewnic rewersyjnych.

Należy przewidzieć zastosowanie jednostek zewnętrznych do chłodnic / nagrzewnic, wraz z instalacją.

Również dla pomieszczeń kuchennych należy przewidzieć zastosowanie odzysku ciepła. Bezwzględnie należy zastosować okapy kuchenne zapewniające dopływ czystego powietrza na wymiennik.

Dla systemów poniżej 500 m³/h nie wymaga się stosowania odzysku ciepła. Wentylatory kanałowe lub dachowe wyposażać w wyłączniki serwisowe i regulatory.

Instalacje wyposażać w tłumiki akustyczne.

Czerpnie i wyrzutnie powietrza na dachu budynku należy sytuować poza strefami zagrożenia wybuchem, zachowując między nimi odległość nie mniejszą niż 10 m przy wyrzucie poziomym i 6 m przy wyrzucie pionowym, przy czym wyrzutnia powinna być usytuowana co najmniej 1 m ponad czerpnię.

Odległość, o której mowa powyżej, może nie być zachowana w przypadku zastosowania zblokowanych urządzeń wentylacyjnych, obejmujących czerpnię i wyrzutnię powietrza, zapewniających skuteczny rozdział strumienia powietrza świeżego od wywiewanego z urządzenia wentylacyjnego (czerpnia powietrze i wyrzutnia muszą być wtedy integralną częścią centrali). Nie dotyczy to przypadku usuwania powietrza zawierającego zanieczyszczenia szkodliwe dla zdrowia, uciążliwe zapachy lub substancje palne.

Jako elementy końcowe stosować anemostaty bądź zawory wentylacyjne, montowane na skrzynkach rozprężnych.

Przewody wentylacyjne wykonać z blachy stalowej ocynkowanej oraz kształtek wentylacyjnych o przekroju prostokątnym i kołowym. Wymiary przewodów prostokątnych i kołowych powinny odpowiadać wymogom norm PN-EN 1505 i PN-EN1506.

Instalację nawiewną i wyciągową należy wyregulować za pomocą przepustnic oraz grzybków przy zaworach wentylacyjnych.

Skropliny z central wentylacyjnych odprowadzić instalacją skroplin i włączyć do instalacji sanitarnej poprzez syfon z blokadą antyzapachową lub odprowadzić na dachu nad wpust deszczowy 9w przypadku lokalizacji central dachowych).

2.8.9. Instalacje grzewcze

Budynek zasilany będzie w ciepło na cele c.w.u, c.o. i c.t. z istniejącej kotłowni gazowej.

Instalację centralnego ogrzewania wykonać, np. z przewodów PP-R PN 20 stosowanych do instalacji centralnego ogrzewania o temperaturze do 80°C i ciśnieniu roboczym do 0,6 MPa. Połączenia zgrzewane. W obrębie kotłowni przewody wykonać jako stalowe do celów grzewczych.

Jako elementy grzejne zamontować grzejniki stalowe płytowe. W pomieszczeniach kuchennych należy zastosować grzejniki higieniczne. W oddziałach przedszkolnych oraz w miejscach gdzie nie ma możliwości zastosowania grzejników, np. z uwagi na brak miejsca – zastosować ogrzewanie podłogowe bądź kanałowe.

W pomieszczeniach mokrych typu łazienki zastosować grzejniki drabinkowe.

Wszystkie grzejniki w pomieszczeniach, w których przebywają dzieci powinny być osłonięte przed bezpośrednim kontaktem. Zastosować wtedy obudowy grzejników zapewniające swobodny przepływ powietrza.

Przewody ciepła technologicznego do nagrzewnic wentylacyjnych wykonać jako stalowe do celów grzewczych.

Przewody należy prowadzić w sposób zapewniający właściwą kompensację wydłużeń cieplnych (z maksymalnym wykorzystaniem możliwości samokompensacji).

Jako armaturę odcinającą należy zastosować zawory kulowe. W najwyższych punktach instalacji zastosować odpowietrzniki automatyczne.

Próby ciśnienia:

Odbiór częściowy powinien być przeprowadzony dla tych elementów lub części instalacji grzewczej, do których zanika dostęp w wyniku postępu robót. Dotyczy on np.: przewodów ułożonych i zaizolowanych z bruzdach, przewodów układanych w warstwach budowlanych podłogi lub uszczelnień przejść w przepustach przez przegrody budowlane, których sprawdzenie będzie utrudnione lub niemożliwe w fazie odbioru końcowego.

Instalacje przed pomalowaniem i położeniem izolacji poddać próbie szczelności i ciśnienia na zimno i gorąco zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych” cz. II – „Instalacje sanitarne i przemysłowe”.

Przed przystąpieniem do badań należy instalację podlegającą próbie kilkakrotnie przepłukać wodą. Niezwłocznie po przeprowadzeniu płukania należy instalację napęlić wodą uzdatnioną o jakości zgodnej z PN-93/C-04607 „Woda w instalacjach ogrzewania. Wymagania i badania dotyczące jakości wody” lub z dodatkiem inhibitorów korozji, które zostały zbadane i dopuszczone przez producenta rur. Instalację należy odpowietrzyć za pomocą odpowietrzników automatycznych zamontowanych na końcach pionów lub w najwyższych punktach instalacji. Badania instalacji na zimno należy przeprowadzać przy temperaturze zewnętrznej powyżej 0°C.

Ciśnienie próbne powinno być dostosowane do ciśnienia roboczego (jego wartość powinna być wyższa o 2 bar), lecz wynosić nie mniej niż 4 bar. Przyjęto ciśnienie próbne 8 bar. Do pomiaru ciśnienia roboczego, należy używać manometru pozwalającego odczytać bezbłędnie ciśnienie o 0,1 bar. Powinien on być umieszczony w możliwie najniższym punkcie instalacji.

Wyniki próby szczelności należy uznać za pozytywne, jeżeli w ciągu 20 minut nie stwierdzono przecieków ani roszczenia. Z próby ciśnieniowej należy sporządzić protokół. Po uzyskaniu pozytywnej próby szczelności, należy przeprowadzić próbę na gorąco, przy możliwie najwyższych parametrach czynnika grzewczego, lecz nieprzekraczających parametrów obliczeniowych.

Próba szczelności na gorąco powinna być poprzedzona, co najmniej 72-godzinną pracą instalacji. Po uzyskaniu pozytywnej próby szczelności należy wykonać zabezpieczenie antykorozyjne.

2.8.10. Izolacja instalacji

Piony, poziomy instalacji c.o. i c.w.u. i cyrkulacyjną należy izolować, np. wełną mineralną.

Instalację wody zimnej zabezpieczyć przeciwroszeniowo, otulinami, np. z kauczuku grubości 25mm. Przewody zaprojektowanej instalacji c.o. i wodociągowej powinny być wraz z kształtkami zaizolowane na całej trasie ich prowadzenia.

Wymagania izolacji cieplnej przewodów i komponentów (Dz. U. 2015 poz. 1422):

Lp.	Rodzaj przewodu lub komponentu	Minimalna grubość izolacji cieplnej (materiał 0,035 W/(m · K) ²)
1	Średnica wewnętrzna do 22 mm	20 mm
2	Średnica wewnętrzna od 22 do 35 mm	30 mm
3	Średnica wewnętrzna od 35 do 100 mm	równa średnicy wewnętrznej rury
4	Średnica wewnętrzna ponad 100 mm	100 mm
5	Przewody i armatura wg poz. 1-4 przechodzące przez ściany lub stropy, skrzyżowania przewodów	1/2 wymagań z poz. 1-4
6	Przewody ogrzewań centralnych wg poz. 1 -4, ułożone w komponentach budowlanych między ogrzewanymi pomieszczeniami różnych użytkowników	1/2 wymagań z poz. 1-4
7	Przewody wg poz. 6 ułożone w podłodze	6 mm
8	Przewody ogrzewania powietrznego (ułożone wewnątrz izolacji cieplnej budynku)	40 mm
9	Przewody ogrzewania powietrznego (ułożone na zewnątrz izolacji cieplnej budynku)	80 mm
10	Przewody instalacji wody lodowej prowadzone wewnątrz budynku 2)	50 % wymagań z poz. 1-4
11	Przewody instalacji wody lodowej prowadzone na zewnątrz budynku 2)	100 % wymagań z poz. 1-4

Uwaga:

- 1) przy zastosowaniu materiału izolacyjnego o innym współczynniku przenikania ciepła niż podano w tabeli należy odpowiednio skorygować grubość warstwy izolacyjnej,
- 2) izolacja cieplna wykonana, jako powietrzno-szczelna.

W części nieogrzewanej oraz na zewnątrz budynku instalacje wodociągowe i grzewcze zabezpieczyć kablem grzewczym. Na dachu dodatkowo oblachować.

W przypadku prowadzenia przewodów grzewczych, c.w.u. i cyrkulacji w gruncie, zastosować przewody preizolowane.

W przestrzeni budynku kanalizację deszczową izolować akustycznie wełną mineralną gr.20mm.

Kanały wentylacji nawiewnej i wywiewnej zaizolować wełną mineralną grubości min. 40mm. Kanały na dachu oraz czerpne zaizolować wełną mineralną grubości min. 80mm i dodatkowo oblachować. Kanały wyciągowe systemów indywidualnych, z których nie będzie odzysku ciepła nie wymagają izolacji.

2.8.11. Pozostałe wytyczne z zakresu instalacji sanitarnych

Do mocowania instalacji należy stosować wyłącznie uchwyty czy konstrukcje, przeznaczone do materiału z którego wykonana będzie instalacja. Przewody prowadzić, równoległe do przegród budowlanych, a przebicia przez przegrody wykonać pod kątem prostym, pamiętając,

aby w grubości przegród nie wykonać połączenia przewodów. Rurociągi przez przegrody budowlane prowadzić w tulejach osłonowych.

Zapewnić dostęp do urządzeń w celach konserwacyjnych.

W celu oszczędzania energii uwzględnić redukcję strumienia powietrza wentylacyjnego w godzinach, kiedy budynek nie będzie użytkowany.

Wszelkie instalacje po wykonaniu należy wyregulować (jeżeli jest to konieczne).

Wszystkie materiały i urządzenia zastosowane przy budowie muszą posiadać stosowne atesty i certyfikaty oraz być dopuszczone do obrotu zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Montaż urządzeń powinien być prowadzony przez wyspecjalizowane firmy posiadające odpowiednie uprawnienia

Przejścia przez przegrody zewnętrzne wykonać jako szczelne.

Elementy białego montażu czy baterie przy przyborach muszą spełniać wymagania danego pomieszczenia. Należy zastosować odpowiednie elementy dla dzieci (wymiary, wysokość montażu etc.), w pomieszczeniach gdzie jest to konieczne.

Toalety dla niepełnosprawnych winny być wybudowane zgodnie z obowiązującymi przepisami i wyposażone w urządzenia posiadające dopuszczenia na terenie Polski.

2.8.12. Wymagania przeciwpożarowe.

Wszelkie przejścia instalacyjne, klapy przeciwpożarowe oraz elementy konstrukcji, które wymagają wydzielenie pożarowego, należy wykonać zgodnie z wytycznymi producenta danych rozwiązań. Producent musi mieć wymagane atesty, aprobaty oraz deklaracje do tego, aby takie rozwiązanie było dopuszczalne.

2.8.13. Uzgodnienie projektów branżowych.

Przed oddaniem projektów Zamawiającemu, dokumentację należy uzgodnić z Rzecznikami do spraw sanitarnych oraz pożarowych.

2.8.14. Nadzorowanie prac.

Wszystkie osoby ze strony przyjmującego zamówienie (tj. projektanci, kierownicy robót, kierownicy budowy) biorące udział w pracach projektowych bądź wykonawczych muszą mieć odpowiednie do danej specjalności uprawnienia budowlane z ważnym ubezpieczeniem OC.

2.9. Wykończenia

Zamawiający wymaga, aby ostateczną kolorystykę pomieszczeń dostosować na podstawie ustaleń z Użytkownikiem, przed zamówieniem materiału po pokazaniu min. 3 próbek oraz akceptacji inspektora nadzoru (posadzki, ściany, stolarka i ślusarka). Należy stosować materiały jednego systemu (producenta) np. klej do płytek, masa do fugowania, izolacje w płynie, taśmy narożne, mankiety uszczelniające przy podejściach wodnych i kanalizacyjnych do przyborów

sanitarnych, preparaty gruntujące itp. Zabrania się stosowania materiałów różnych producentów do danej czynności.

Wszystkie materiały przed wbudowaniem należy przedłożyć do akceptacji Zamawiającego (atesty, dopuszczenia, oceny itp.). **Wykonawca ma obowiązek stosować wyłącznie materiały wykończeniowe wysokiej jakości i trwałości.**

W pomieszczeniach mokrych należy bezwzględnie wykonać izolacje przeciwwilgociowe (folia w płynie). Należy wykonać izolację termiczną ścian i stropodachu. Wszystkie elementy wyposażenia wewnątrz wbudowane i połączone na stałe z budynkiem, leżą w gestii Wykonawcy. Dodatkowo należy wykonać szczegółową aranżację wewnątrz, w której zostanie określone wyposażenie ruchome budynku na podstawie ustaleń z Zamawiającym i Użytkownikiem.

❖ Wykończenie ścian wewnętrznych

Do wykończenia ścian wewnętrznych należy stosować tynki cementowo - wapienne, alternatywnie tynki gipsowe na ścianach murowanych i elementach żelbetowych. Wykończeniową warstwę powierzchni ściennych (pomieszczenia zwykłe) należy wykonać z farbą zmywalną (klasa zmywalności zależnie od wymogów). Alternatywnie powierzchnie ścienne wykończyć tapetą zmywalną. W pomieszczeniach o podwyższonej wilgotności, toaletach i w pom. technicznych do wykończenia powierzchni ścian stosować okładziny z płytek ceramicznych do wysokości min. 2m powyżej poziomu posadzki. Powierzchnie zmywalne powinny być odporne na uszkodzenia. Do malowania ścian należy używać farby lateksowe, w pomieszczeniach mokrych farby lateksowe odporne na zawilgocenia.

W strefach podwyższonego ruchu, holach, korytarzach, portal windowy itp. Należy wykonać zabezpieczenia naroży ścian za pomocą zabezpieczeń kątowych.

❖ Obudowa akustyczna urządzeń wentylacyjnych

Zamawiający przewiduje zlokalizowanie na dachu budynku central wentylacyjnych. Ze względów estetycznych.

❖ Stolarka okienna i drzwiowa, ślusarka

Okna zewnętrzne należy wykonać jako PCV. Podokienniki zewnętrzne wykonać z blachy stalowej ocynkowanej lakierowanej proszkowo. Podokienniki wewnętrzne wykonać z konglomeratu gr.2cm, odpornego na zmatowienie i zarysowanie o krawędziach zaokrąglonych. Podział okien na kwatery oraz wymiary zgodnie z projektem koncepcyjnym.

Zabudowa aluminiowa w systemie drzwiowym typu „ciepły profil”. Profile składające się z 2 części aluminiowych, oddzielonych od siebie taśmami izolacyjnymi. Zestawy szklenia 3 szybowe. Szkło bezpieczne, laminowane, transparentne, klasy minimum 3 wg PN-EN 12600 – dla szyb zewnętrznych i wewnętrznych, środkowa szyba bezklasowa. Szyby zespolone dwukomorowe z powłoką niskoemisyjną na elewacji północnej, na pozostałych elewacjach z powłoką przeciwsłoneczną. Szyba zewnętrzna bezpieczna hartowana, szyba wewnętrzna bezpieczna laminowana w klasie P4A. Przeszklenie w strefie głównego wejścia do budynku wykonać jako aluminiową fasadę słupowo – ryglową.

Izolacyjność akustyczna okien w pracowniach, pokojach nauczycielskich, bibliotece: $R_{a2}=35$, $R_w=38$ wg PN-B-02151-3:1999.

Wszystkie skrzydła okienne otwierane do środka. W skrzydłach okiennych należy stosować system rozwieralno – uchylno z mikrowentylacją. Stolarka okienna powinna spełniać obowiązujące wymagania w zakresie izolacyjności cieplnej i akustycznej. Każdy wyrób stolarki budowlanej powinien być wyposażony w okucia zamykające, łączące, zabezpieczające i uchwyto – osłonowe. Okucia powinny odpowiadać wymaganiom polskich norm, a w przypadku braku takich norm – wymaganiom określonym w świadectwie ITB dopuszczającym do stosowania wyroby stolarki budowlanej wyposażone w okucie, na które nie została ustanowiona norma. Okucia stalowe powinny być fabrycznie zabezpieczone trwałymi powłokami antykorozyjnymi. Zamocowane okno należy uszczelnić pod względem termicznym przez wypełnienie szczeliny między ościeżom a ościeżnicą materiałem izolacyjnym dopuszczonym do stosowania do tego celu świadectwem ITB. Zabrania się używać do tego celu materiałów wydzielających związki chemiczne szkodliwe dla zdrowia ludzi.

Drzwi zewnętrzne wejściowe/klatki/wejścia główne należy wykonać jako aluminiowe, przeszklone szkłem bezpiecznym, oznakowane w sposób poprawiający widoczność zamkniętych drzwi. Drzwi wewnętrzne w ciągach komunikacyjnych: aluminiowe przeszklone szkłem bezpiecznym, oznakowane w sposób poprawiający widoczność zamkniętych drzwi. Drzwi wewnętrzne do pomieszczeń: drewniane, konstrukcja skrzydła wzmocniona, ościeżnice obejmujące, laminowane laminatem HPL o grubości nie mniejszej niż 0,7. Drzwi łazienkowe wyposażone w otwory wentylacyjne o min. powierzchni 0,022m². W obiekcie szkoły stosować drzwi bezprogowe. Szczegóły wyposażenia oraz kolorystykę stolarki drzwiowej należy ustalić z Zamawiającym i Użytkownikiem na etapie sporządzania projektu.

Wszystkie drzwi z wymogiem odporności ogniowej należy wyposażyć w urządzenia do samoczynnego zamykania. Klasa odporności pożarowej stolarki drzwiowej zostanie określona w projekcie budowlanym oraz w zestawieniu stolarki projektu technicznego i projektu wykonawczego. Drzwi projektowane ze względów użytkowych jako stale otwarte należy wyposażyć w samozamykacz. Stolarka drzwiowa zewnętrzna powinna spełniać obowiązujące wymagania w zakresie izolacyjności cieplnej i akustycznej.

Na kłatkach schodowych należy stosować balustrady i pochwyt ze stali lakierowanej proszkowo. Wysokość balustrad i pochwytów powinna wynosić min. 110cm (poziomu wykończeniowego posadzki do górnej krawędzi poręczy) a prześwity elementów wypełniających nie powinny być większe niż 12cm. Ponadto balustrady powinny mieć rozwiązania uniemożliwiające wspinanie się na nie oraz zsuwanie się po poręczy, powinny być trwale zamocowane do elementów konstrukcyjnych ścian, schodów i stropów.

Wszystkie elementy składające się na konstrukcję balustrad muszą charakteryzować się wysoką jakością estetyczną i wytrzymałościową, wykazując po zamontowaniu wymaganą od nich stabilność i sztywność przestrzenną. Budowa balustrad zapewniać musi maksymalne bezpieczeństwo ludzi w trakcie użytkowania. Wszystkie połączenia muszą spełniać wymagania

konstrukcyjne i wymagania bezpieczeństwa uwzględniające przeznaczenie budynku, obciążenia statyczne i obciążenia dynamiczne oddziaływujące na balustrady.

❖ Podłogi i posadzki

Zamawiający oczekuje, że w budynku szkoły Wykonawca zastosuje okładziny posadzkowe obiektowe, przystosowane do obiektów edukacyjnych. Antypoślizgowość warstwy wykończeniowej posadzki powinna zostać dobrana do obiektów edukacyjnych. Powierzchnia posadzki powinna umożliwiać mycie i dezynfekcję. Połączenia ścian z posadzkami należy projektować w sposób umożliwiający ich mycie i dezynfekcję.

Podłogi na gruncie należy projektować przy spełnieniu wymagań w zakresie izolacyjności cieplnej. W podłogach na gruncie należy wykonać warstwę konstrukcyjną oraz izolację przeciwwilgociową.

Warstwy posadzkowe stropów międzykondygnacyjnych należy projektować tak, aby spełnić wymagania w zakresie izolacyjności akustycznej.

W zależności od funkcji pomieszczeń należy stosować wykończenia posadzki:

- gres wysokiej jakości, klasa ścieralności IV lub V, antypoślizgowość R10: hole wejściowe, hole windowe,
- gres klasa ścieralności IV lub V, antypoślizgowość R10, zaplecze kuchenne antypoślizgowość R11: klatki schodowe, pomieszczenia sanitarne, mokre
- gres techniczny klasa ścieralności IV lub V, antypoślizgowość R10: pomieszczenia techniczne, magazyny,
- wykładzina winylowa pvc zmywalna, wraz z cokołem 10 cm: komunikacja, szatnie, świetlica, pomieszczenia dydaktyczne; we wskazanych pomieszczeniach należy stosować wykładzinę winylową pvc heterogeniczną, klasa użytkowa 34, gr. 2 mm, grupa ścieralności T, właściwości antypoślizgowe – R10, bardzo dobra odporność chemiczna, Marka referencyjna wykładziny winylowej pvc: Forbo, Tarkett lub inna równoważna.
- Panele podłogowe o klasie ścieralności AC 5 i w klasie użytkowej: 33; pomieszczenia administracyjne, pokój nauczycielski, pokoje pracy biurowe.
- Wykładzina dywanowa dostosowana do pomieszczeń przedszkola i spełniająca wymagania:
 - gramatura runa: 600 g/m²,
 - wysokość runa: 3,1 mm,
 - klasa trudnopalności: Bfl-s1,
 - klasa użytkowa: 33,

Na stopniach i podstopnicach schodów należy stosować gres o nawierzchni antypoślizgowej, kontrastującej z nawierzchnią posadzki w korytarzach. Krawędzie stopni schodów powinny wyróżniać się kolorem kontrastującym z kolorem posadzki.

Do płytek gresowych należy stosować fugi wąskie dobrane do wielkości płytek. Fugi, wykończenie połączeń silikonem sanitarnym oraz akrylem muszą być odporne na zabrudzenia,

pleśń i grzyby. W pomieszczeniach, w których występują wyłącznie płytki na posadzce należy wykonać cokół z płytek podłogowych wys. 10cm z wykończeniem powierzchni poziomej. Wszystkie płytki gatunku I.

Certyfikacja warstw wykończeniowych (płytki gresowe, wykładziny winylowa pvc i paneli podłogowych i wykładzin dywanowych):

- 1) Karta techniczna oferowanej nawierzchni potwierdzona przez producenta, zawierająca parametry oferowanej nawierzchni
- 2) Aktualne badania na zgodność z normami
 - lub aprobaty technicznej ITB, potwierdzająca parametry oferowanej nawierzchni,
 - lub rekomendacja techniczna ITB, potwierdzająca parametry oferowanej nawierzchni,
 - lub wyniki badań specjalistycznego laboratorium potwierdzające parametry oferowanej nawierzchni
- 3) Atest PZH dla oferowanej nawierzchni (lub równoważnego instytutu z krajów Unii Europejskiej)
- 4) Autoryzacja producenta nawierzchni, wystawiona dla wykonawcy na realizowaną inwestycję wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta na tę nawierzchnię
- 5) Dokumentacja potwierdzająca stosowanie, przez producenta wykładziny, wymagań jakościowych określonych w EN ISO 9001, w szczególności zawartości metali ciężkich w wykładzinie nie większych niż:

Antymon	0,5 ppm
Arsen	0,5 ppm
Ołów	0,5 ppm
Kadm	0,1 ppm
Chrom	1,0 ppm
Kobalt	0,5 ppm
Rtęć (Hg)	0,02 ppm
Miedź	2,0 ppm
Nikiel	1,0 ppm

Kolorystykę wszystkich posadzek należy uzgodnić z Użytkownikiem i Zamawiającym na etapie projektu. Dokładny sposób wykończenia warstw wykończeniowych podłóg zostanie zrealizowany po przedstawieniu materiałów i akceptacji Użytkownika oraz Zamawiającego.

Szlichta cementowa pod wykończenie właściwe pomieszczeń kondygnacji nadziemnych na warstwie styropianu, zatarta na gładko, dylatowana obwodowo parametry szlichty C12 F4 B1,5 mieszanka żwirowo piaskowa w proporcji 1:5. W miejscach koncentracji instalacji tj. w okolicach szachtów, w narożach pod otworami drzwiowymi stosować siatki wzmacniające posadzkę. W pomieszczeniach mokrych na szlichtie zastosować dodatkowo izolację w płynie.

❖ Sufity podwieszane

Zamawiający wymaga, aby w pomieszczeniach projektowanych wykonać sufity modułowe podwieszane. W przestrzeni nadsufitowej należy prowadzić instalacje. Wysokość montażu sufitów podwieszanych powinna być zgodna z projektem oraz z obowiązującymi przepisami. Sufity podwieszane należy wykonać na całej powierzchni pomieszczeń.

W zależności od funkcji pomieszczeń należy stosować sufity podwieszane:

- modułarny sufit mineralny - 60 x 60 i 60 x 120 - komunikacja, sale dydaktyczne, przestrzenie wspólne, strefa wejściowa, szatnia,
- modułarny sufit mineralny - 60 x 60 do pomieszczeń mokrych - sanitariaty, pomieszczenia porządkowe.

Zamawiający wymaga, aby tam gdzie jest to konieczne, w szczególności w salach dydaktycznych oraz na ciągach komunikacyjnych stosować sufity o wysokich parametrach akustycznych. Do wykończenia wnętrz nie mogą być stosowane materiały łatwo zapalne, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące – materiały powinny mieścić się w klasie podstawowej A1, A2 lub B oraz w klasach dodatkowych: - w zakresie wydzielania dymu: s1, s2 lub s3; w zakresie występowania płonących cząstek: d0, d1 lub d2. Na drogach ewakuacji nie mogą być stosowane materiały łatwo zapalne - powinny mieścić się w klasie podstawowej A1, A2 lub B oraz w klasach dodatkowych: - w zakresie wydzielania dymu: s1, s2 lub s3; - w zakresie występowania płonących cząstek: d0, d1 lub d2. Materiały stosowane do okładzin sufitów podwieszonych powinny być niepalne i niezapalne, nie kapiące i nie odpadające pod wpływem ognia - powinny mieścić się w klasie podstawowej A1, A2 lub B oraz w klasach dodatkowych: - w zakresie wydzielania dymu: s1, s2 lub s3; - w zakresie występowania płonących cząstek: d0. Przestrzeń między sufitem podwieszonym i stropem powinna być podzielona na sektory o powierzchni nie większej niż 1000 m², a w korytarzach - przegrodami co 50 m, wykonanymi z materiałów niepalnych. Sufity podwieszane powinny spełniać obowiązujące wymagania w zakresie odporności pożarowej oraz izolacyjności akustycznej. Marka referencyjna sufitów podwieszanych - Rockfon lub inna równoważna.

❖ Obudowa grzejników

Zamawiający wymaga, aby na grzejnikach centralnego ogrzewania zostały wykonane obudowy, ochraniające od bezpośredniego kontaktu z elementem grzejnym.

2.10. Wyposażenie

UWAGA: Przedstawione elementy wyposażenia stanowią tylko część kompletnego wyposażenia budynku szkoły. Przedstawione wyposażenie budynku ma celu określenie standardów Zamawiającego.

UWAGA: Wszystkie wyroby i materiały budowlane zastosowane do budowy i wyposażenia obiektu powinny spełniać wymagania bezpieczeństwa i higieniczne do stosowania w placówkach edukacji i posiadać wszelkie wymagane polskim prawem atesty i certyfikaty.

❖ Elementy wyposażenia

Wycieraczki wejściowe – montować w wiatrołapach (przedsionkach) wejść; systemowe we wnęce posadzki o gł. 25mm z profili aluminiowych wypełnionych wymiennymi wkładami czyszczącymi, profile łączone za pomocą łączników aluminiowych, z wkładem antypoślizgowym, z usztywnioną szczotką, wkłady czyszczące w kolorze grafitowym lub czarnym, brzeg wnęki wykończony ramą aluminiową.

Biały osprzęt w toaletach – wszystkie umywalki i miski toaletowe ceramiczne białe z powłoką antybakteryjną, o prostej formie (urządzenia w pomieszczeniu tej samej kolekcji). Miski i umywalki podwieszane, na stelażach systemowych. W WC dostosowanym dla osób niepełnosprawnych umywalka, bateria i miska ustępowa dla osób niepełnosprawnych. We wszystkich sanitariatach należy zamontować zamykane na kluczyk podajniki papieru toaletowego, lustra, dozowniki mydła ze stali nierdzewnej z możliwością uzupełnienia dowolnym płynem, w WC ogólnodostępnych (przystosowanych dla osób niepełnosprawnych) dodatkowo poręcz ścienna łukowa oraz poręcz łukowa uchylna, podajnik na ręczniki papierowe ze stali nierdzewnej, kosz na śmieci zamykany.

Wyposażenie kuchni – technologia zaplecza kuchennego po zakresie zamówienia – ostateczna technologia do uzgodnienia z Zamawiającym i Użytkownikiem.

Wykonawca jest zobowiązany uzgodnić z Zamawiającym kolorystykę, sposób wykonania elementów wykończenia budynku. Zastrzeżenie w opisie dotyczące doboru w/w elementów oznacza pełną gamę materiałową, kolorystyką dostępną w ramach oferowanych produktów, jak również przygotowanym na specjalne zamówienie.

Wykonawca odpowiada za właściwy, zgodny z projektem, wybór materiałów, wymiarów, grubości, typów, położenia elementów łączących oraz sposobów wykończenia oraz gwarantuje i zapewnia, że są one używane w celu przewidzianym przez producenta.

Wykonawca zapewni uzyskanie opisanego w projekcie wizualnego efektu wykonywanych robót budowlanych. Ostateczne wykończenie powierzchni materiałów, winno pozostać niezmienione pod względem wizualnym przez cały okres trwałości wykonanych elementów, zarówno pod względem koloru, jak i faktury.

Wzorzec Jakościowy będzie służył jako element porównawczy w stosunku do dalej wykonywanych robót z danego zakresu. Wykonanie wzorców musi zostać poprzedzone przedłożeniem rysunków warsztatowych oraz uzyskaniem akceptacji Zamawiającego.

Wykonawca nie rozpocznie robót na innych odcinkach robót danego rodzaju do momentu zaakceptowania ich przez Nadzór Inwestorski.

Wstępnie określa się następujący zakres robót budowlanych, w których niezbędne będzie wykonanie wzorca jakościowego:

- roboty elewacyjne – elementów fasadowych;
- roboty okładzinowe posadzki wewnątrz i na zewnątrz;
- sufity podwieszane wewnątrz;

Na tej podstawie Wykonawca przygotowuje listę robót, dla których konieczne jest sporządzenie wzorca jakościowego i przedstawi do akceptacji Zamawiającego.

Powierzchnie próbne – należy rozumieć jako wykonanie kilku powierzchni dla każdego elementu, które zostaną wykonane w celu wypracowania elementu referencyjnego, zmierzającego do dopracowania technologii wykonywania elementów. Pozwoli to na doprecyzowanie wymagań

odnośnie jakości wykonania elementu referencyjnego dla każdego elementu w skali 1:1. Gabaryty powierzchni próbnych do określenia w ramach nadzoru autorskiego.

Element referencyjny zgodnie z zaakceptowaną powierzchnią próbną dla określonych elementów. Gabaryty elementu referencyjnego do określenia w ramach nadzoru autorskiego.

Wzorzec jakościowy - należy wykonać montaż elementu referencyjnego w celu potwierdzenia prawidłowości montażu i jakości wykonanych robót.

Procedura akceptacji próbek w szczególności dotyczy wszelkich elementów widocznych, z uwzględnieniem malowań, widocznych elementów instalacji wszystkich branż i składa się z:

- Zatwierdzenia próbki, w tym koloru,
- Zatwierdzenia lokalizacji.

Zatwierdzenie lokalizacji odbywa się po przedstawieniu przez Wykonawcę odpowiedniego rysunku

z dokumentacji wykonawczej wraz z jednoznacznie wysownym elementem.

Żadna część robót nie może być rozpoczęta bez zaakceptowania przez Inspektora nadzoru, oraz Inżyniera Kontraktu, z wymaganych do przedłożenia materiałów:

- Zmawiający/Inspektor nadzoru/Inżynier kontraktu, zastrzega sobie prawo do poproszenia o dostarczenie dodatkowej próbki czy wzorca jakościowego w trakcie realizacji Robot (w przyjętym i uzgodnionym z Wykonawcą czasie) nawet, jeżeli nie były one określone w niniejszym opracowaniu oraz dokumentacji projektu budowlanego;
- W przypadku, gdy zastosowanie przedstawionej próbki może rodzić koszty dodatkowe Wykonawca winien powiadomić Zamawiającego/Inspektora nadzoru, przed zaakceptowaniem tej próbki.

2.11. Analiza i wytyczne wymagań przeciw pożarowych

Projektowany budynek 2 kondygnacyjny, bez podpiwniczenia. Ze względu na wysokość zaliczany do grupy budynków niskich. Budynek będzie dobudowany do istniejącego budynku szkoły, będzie stanowił odrębną strefę pożarową, może być traktowany jako odrębny budynek.

A. Klasyfikacja pożarowa z uwagi na przeznaczenie i sposobu użytkowania .

Budynek kwalifikowany do kategorii zagrożenia ludzi ZL.

B. Kategoria zagrożenia ludzi oraz przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji, a także w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń .

Pomieszczenia przedszkola kwalifikowane do kategorii ZL II zagrożenia ludzi .Pomieszczenia szkoły kwalifikowane do kategorii ZL III zagrożenia ludzi .

W budynku szkoły będą występowały pomieszczenia przeznaczone na ponad 50 osób będących stałymi użytkownikami.

C. Podział na strefy pożarowe .

Projektowany budynek stanowi odrębną strefę pożarową w stosunku do istniejącego budynku szkoły .

Projektowany budynek należy podzielić na następujące strefy pożarowe :

-strefa pożarowa nr 1 : pomieszczenia przedszkola kwalifikowane do kategorii ZL II zagrożenia ludzi ,

-strefa pożarowa nr 2 : pomieszczenia szkoły kwalifikowane do kategorii ZL III zagrożenia ludzi .

Dopuszczalna powierzchnia stref pożarowych do 8 000 m² .

Znajdujących się w nich otworów określa poniższa tabela:

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"	R E I 60	R E I 30	E I 30	E I 15	E 15

Ścianę oddzielenia przeciwpożarowego należy wznosić na własnym fundamencie lub na stropie, opartym na konstrukcji nośnej o klasie odporności ogniowej nie niższej od odporności ogniowej tej ściany.

Ścianę oddzielenia przeciwpożarowego należy wysunąć na co najmniej 0,3 m poza lico ściany zewnętrznej budynku lub na całej wysokości ściany zewnętrznej zastosować pionowy pas z materiału niepalnego o szerokości co najmniej 2 m i klasie odporności ogniowej E I 60. Dopuszczalna powierzchnia stref pożarowych wynosi do 8000 m² i jest zachowana .

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

Dopuszcza się nieinstalowanie przepustów, dla pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych, wprowadzanych przez ściany i stropy do pomieszczeń higienicznosanitarnych.

Przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04 m w ścianach i stropach pomieszczenia zamkniętego, dla których wymagana klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż E I 60 lub R E I 60, a niebędących elementami oddzielenia przeciwpożarowego, powinny mieć klasę odporności ogniowej (E I) ścian i stropów tego pomieszczenia.

D. Maksymalna gęstość obciążenia ogniowego poszczególnych stref pożarowych ZL wraz z warunkami przyjętymi do jej określenia .

Budynek kwalifikowany do kategorii zagrożenia ludzi ZLII i ZLIII, gęstości obciążenia ogniowego nie wyznacza się .

E. Klasa odporności pożarowej oraz odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane .

Budynek dwukondygnacyjny kondygnacyjny ZL III ze strefą pożarową ZL II na parterze należy wykonać w D klasie odporności ogniowej .

Elementy budynku, odpowiednio do jego klasy odporności pożarowej, powinny w zakresie klasy odporności ogniowej spełniać, co najmniej wymagania określone w poniższej tabeli:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku ^{5)*)}					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop ¹⁾	ściana zewnętrzna ^{1), 2)}	ściana wewnętrzna ¹⁾	przekrycie dachu ³⁾
"D"	R 30	(-)	R E I30	E I 30(o-i)	(-)	(-)

Oznaczenia w tabeli:

R - nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku,

E - szczelność ogniowa (w minutach), określona jw.,

I - izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.,

(-) - nie stawia się wymagań.

Elementy budynku zgodnie z obowiązującymi przepisami powinny być nierozprzestrzeniające ognia , drewniane elementy konstrukcji dachu należy zabezpieczyć do stopnia NRO .

Cecha nierozprzestrzeniania ognia (NRO) w przypadku każdego elementu budynku (w tym i warstw elewacyjnych), z wyjątkiem wyrobów wykonanych w całości z materiałów niepalnych, zostanie potwierdzona badaniami reakcji na ogień. Warunek ten, z wyłączeniem ścian zewnętrznych przy działaniu ognia z zewnątrz budynku, spełniają elementy (oznaczenia: A-klasa podstawowa, s-wydzielanie dymu, d-płonące krople):

- wykonane z wyrobów klasy reakcji na ogień: A1; A2-s1, d0 A2-s2, d0; A2-s3, d0; B-s1, d0; Bs-2, d0 oraz Bs-3, d0;

-stanowiące wyrób o klasie reakcji na ogień: A1; A2-s1, d0; A2-s2, d0; A2-s3, d0;

B-s1,d0; B-s2, d0 oraz B-s3, d0, przy czym warstwa izolacyjna elementów warstwowych powinna mieć klasę reakcji na ogień co najmniej E.

Izolacja ścian zewnętrznych budynku w systemie nierozprzestrzeniania ognia wg rozwiązań systemowych producenta. W ścianach zewnętrznych budynku wielokondygnacyjnego posiadają pasy międzykondygnacyjne o wysokości co najmniej 0.8 m w klasie odporności ogniowej EI30. Przekrycie dachu będzie posiada cechę nierozprzestrzeniania ognia BROOF (t1), potwierdzoną badaniami reakcji na ogień - wg PN-EN 13501 oraz PN-ENV 1187.

F. Warunki i strategia ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób, uwzględniając liczbę i stan sprawności osób przebywających w obiekcie.

W pomieszczeniach, od najdalszego miejsca, w którym może przebywać człowiek, do wyjścia ewakuacyjnego na drogę ewakuacyjną lub do innej strefy pożarowej albo na zewnątrz budynku,

powinno być zapewnione przejście, zwane dalej „przejściem ewakuacyjnym”, o długości nieprzekraczającej w strefach pożarowych ZL — 40 m, przejście ewakuacyjne nie może przebiegać przez więcej niż 3 pomieszczenia. Szerokość przejścia ewakuacyjnego w pomieszczeniu przeznaczonym na pobyt ludzi, należy obliczać proporcjonalnie do liczby osób, do których ewakuacji ono służy, przyjmując co najmniej 0,6 m na 100 osób, lecz nie mniej niż 0,9 m, a w przypadku przejścia służącego do ewakuacji do 3 osób — nie mniej niż 0,8 m. Drzwi pomieszczeń przeznaczonych do przebywania powyżej 6 osób w strefie ZL II muszą otwierać się na zewnątrz pomieszczenia. Poziome drogi ewakuacyjne o szerokości minimum 1,40 m. Klatki schodowe żelbetowe o szerokości biegu minimum 1,20 m, szerokości spocznika minimum 1,50 m. Klatki schodowe zabezpieczone przed zadymieniem, zamykane drzwiami EI 30. Klatki schodowe nie są wykorzystywane do ewakuacji ze stref pożarowej ZL II.

Dopuszczalne długości dojsć ewakuacyjnych w strefach pożarowych określa poniższa tabela:

Rodzaj strefy pożarowej	Długość dojscia w m	
	przy jednym dojsciu	przy co najmniej 2 dojsciach ¹⁾
ZL III	30 ²⁾	60
ZL II	10	40

¹⁾ Dla dojscia najkrótszego, przy czym dopuszcza się dla drugiego dojscia długość większą o 100% od najkrótszego. Dojscia te nie mogą się pokrywać ani krzyżować.

²⁾ W tym nie więcej niż 20 m na poziomej drodze ewakuacyjnej.

Oświetlenie ewakuacyjne wymagane na poziomych drogach ewakuacyjnych w strefie ZL II, oraz na drogach ewakuacyjnych oświetlonych wyłącznie światłem sztucznym, powinno działać przez co najmniej 1 godziny od zaniku oświetlenia podstawowego, na drogach ewakuacyjnych natężenie oświetlenia 1 lx, w miejscu lokalizacji hydrantów 5 lx. Oświetlenie bezpieczeństwa, ewakuacyjne i przeszkodowe oraz podświetlane znaki wskazujące kierunki ewakuacji należy wykonywać zgodnie z Polskimi Normami dotyczącymi wymagań w tym zakresie.

G. Dobór urządzeń przeciwpożarowych oraz innych instalacji i urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu wraz z określeniem zakresu i celu ich stosowania.

Budynek nie będzie wyposażony w stałe urządzenia gaśnicze, dźwiękowy systemu ostrzegawczy, dźwigi przystosowane do potrzeb ekip ratowniczych.

- Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne

Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne powinno działać przez co najmniej 1 godzinę od zaniku oświetlenia podstawowego. Oświetlenie awaryjne należy wykonywać zgodnie z Polskimi Normami dotyczącymi wymagań w tym zakresie. Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne wymaganej jest na drogach ewakuacyjnych. W przypadku dróg ewakuacyjnych o szerokości do 2,0 m, średnie natężenie oświetlenia na podłodze wzdłuż środkowej linii drogi ewakuacyjnej powinno być nie mniejsze niż 1,0 lx, a na centralnym pasie drogi, obejmującym nie mniej niż połowę szerokości drogi co najmniej 50 % podanej wartości. W pobliżu hydrantów wewnętrznych 25, przycisków sterujących oddymianiem

klatki schodowej i szybu dźwigowego oraz przycisku sterującego PWP (o ile zostanie zainstalowany wewnątrz w obiekcie) pionowa wartość natężenia oświetlenia 5lx powinna zostać osiągnięta nad tym elementem. Drogi ewakuacyjne zostaną wyposażone w podświetlane znaki ewakuacyjne działające w trybie pracy „na jasno” – ciągle. Oprawę oświetlenia ewakuacyjnego należy zamontować również w WC dla osób niepełnosprawnych oraz nad drzwiami ewakuacyjnymi na zewnątrz budynku. Stosunek max. natężenie oświetlenia do min. natężenia oświetlenia nie powinien być większy niż 40:1. Wysokość montażu opraw oświetlenia ewakuacyjnego co najmniej 2 m nad wykończoną posadzką (max. wg zaleceń producenta opraw oświetlenia ewakuacyjnego). Oprawy oświetlenia ewakuacyjnego powinny mieć świadectwo dopuszczenia CNBOP. Oprawy zewnętrzne muszą być odporne na niskie temperatury.

- Hydranty wewnętrzne

Wymagane są hydranty wewnętrzne 25 z węzłem półsztywnym o nominalnej średnicy węża 25 mm. Sieć hydrantowa musi zapewnić możliwość poboru wody jednocześnie z dwu sąsiednich hydrantów – wydajność 2 dm³/s dla każdego z hydrantów przy minimalnym ciśnieniu 0,2 MPa. Instalacja hydrantowa stalowa lub jeżeli jest wykonana z materiałów łatwo palnych obudowana w klasie EI 60. Zawory odcinające hydrantów wewnętrznych muszą być umieszczone na wysokości 1.35±0.1 m od poziomu posadzki. Maksymalne ciśnienie robocze w instalacji wodociągowej przeciwpożarowej na zworze odcinającym nie powinno przekraczać 1.2 MPa. Minimalna wydajność poboru wody mierzona na wylocie prądownicy powinna wynosić 1 dm³/s przy ciśnieniu 0.2 MPa z jednego hydrantu. Średnica nominalna przewodów zasilających, w milimetrach, na którym instaluje się hydranty wewnętrzne powinna wynosić co najmniej DN25. Dopuszcza się przyłączenie do jednej sieci zasilającej urządzenia sanitarne i instalację wodociągową przeciwpożarową, pod warunkiem, że w przypadku uszkodzenia przyborów sanitarnych nie spowoduje to niekontrolowanego wypływu wody z instalacji (zawór pierwszeństwa z perstostatem). Zasięg hydrantów wewnętrznych w poziomie musi obejmować całą powierzchnię chronioną strefy pożarowej lub pomieszczenia. Efektywny zasięg rzutu prądów gaśniczych nie więcej niż 3 m. Zasilanie hydrantów wewnętrznych musi być zapewniona przez co najmniej 1 godzinę. Przed hydrantem wewnętrznym należy zapewnić dostateczną przestrzeń do rozwinięcia linii gaśniczej.

Hydranty wewnętrzne powinny być umieszczone przy drogach komunikacji ogólnej, w szczególności: w przejściach i na korytarzach, w tym na holu, przy wejściu do budynku i klatki schodowej na każdej kondygnacji budynku,

Hydranty wewnętrzne będą spełniały wymagania normy PN-EN 671-1. Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa powinna zapewniać możliwość jednoczesnego poboru wody na jednej kondygnacji budynku lub w jednej strefie pożarowej z dwóch sąsiednich hydrantów wewnętrznych.

- Przeciwpożarowy wyłącznik prądu

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru zostanie umieszczony w miejscu wejścia złącza instalacji elektrycznej do obiektu. Elementem

wykonawczym przeciwpożarowego wyłącznika prądu będzie aparat elektryczny typu rozłącznik, wyposażony w cewkę wzrostową, sterowaną ręcznym przyciskiem uruchamiającym (przycisk sterującym/uruchamiający PWP), instalowany w pobliżu głównego wejścia do obiektu (lub w obiekcie blisko drzwi wejściowych) lub strefy pożarowej którą obsługuje. Sterowanie cewką wzrostową aparatu elektrycznego stanowiącego element wykonawczy przeciwpożarowego wyłącznika prądu należy realizować w układzie z automatycznym przełącznikiem faz zasilających. Przycisk sterujący z aparatem elektrycznym PWP należy połączyć kablem w klasie PH90 plus system mocować E90 wg rozwiązań systemowych. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu musi spełniać wymagania normy N SEP-E-005. Ręczny przycisk sterujący PWP z podwójną sygnalizacją LED określa położeniu zestyków elementu wykonawczego:

-dioda zielona – brak napięcia na rozłączalnych tablicach.

-dioda czerwona – tryb gotowości.

Podstawowa charakterystyka PWP:

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

-PWP powinien być umieszczony w pobliżu głównego wejścia do obiektu lub złącza i odpowiednio oznakowany.

-PWP składa się z przycisku sterowniczego, aparatu elektrycznego i okablowania. Jako wyłącznik należy stosować aparat elektryczny typu rozłącznik, uzbrojony w cewkę wyzwalacza wzrostowego z możliwością zdalnego sterowania w układzie przełącznika faz, który w przypadku zaniku napięcia w jednej lub dwóch dowolnych fazach automatycznie przełączy zasilanie cewki wzrostowej na fazę aktywną.

- Oddymianie klatek schodowych

Klatki schodowa należy wyposażać w urządzenia służące do usuwania dymu – klapę dymową oraz otwory napowietrzające. Klapa dymowa powinna spełniać wymagania normy PN-EN 12101-2:2005. Klapa dymowa powinna mieć powierzchnie czynną wynoszącą 5% powierzchni rzutu poziomego podłogi klatki schodowej (nie mniej niż 1 m² pow. geometryczna). Uruchamianie klap dymowych powinno następować automatycznie od czujki dymu połączonej z centralą oddymiania lub za pomocą przycisku oddymiającego. Czujki dymowe punktowe należy lokalizować na każdej kondygnacji budynku oraz w szybie dźwigowym. Centrala oddymiania zasilania sprzed przeciwpożarowego wyłącznika prądu kablem w klasie PH 90 + system mocowań E90 oraz rezerwowe z akumulatora wg rozwiązań producentów. Przyciski oddymiające klatki schodowej powinny być umieszczone pierwszej i ostatniej kondygnacjach nadziemnych. Przyciski oddymiania szybu dźwigowego powinien być zlokalizowany na poziomie parteru oraz I piętra. Drzwi służące do napowietrzania klatki schodowej zostaną wyposażone w automatyczne otwarcie skrzydeł drzwi do klatki schodowej. Siłownik otwierający drzwi napowietrzające będą połączone z centralą oddymiania kablem PH90 plus system mocujący E90.

H. Przygotowanie obiektu budowlanego do prowadzenia działań ratowniczych, informacje o punktach poboru wody do celów przeciwpożarowych, nasadach służących do zasilania urządzeń gaśniczych i innych rozwiązaniach przewidzianych do tych działań oraz dźwigach dla ekip ratowniczych i prowadzących do nich dojściach.

Wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych dla budynków użyteczności publicznej i zamieszkania zbiorowego oraz innych obiektów budowlanych o takim przeznaczeniu, służąca do zewnętrznego gaszenia pożaru, wynosi $20 \text{ dm}^3/\text{s}$ łącznie z co najmniej dwóch hydrantów o średnicy 80 mm .

Hydranty zewnętrzne przeciwpożarowe rozmieszcza się wzdłuż dróg i ulic oraz przy ich skrzyżowaniach, przy zachowaniu odległości:

- 1) między hydrantami — do 150 m;
- 2) od zewnętrznej krawędzi jezdni drogi lub ulicy — do 15 m;
- 3) od chronionego obiektu budowlanego — do 75 m;
- 4) od ściany budynku — co najmniej 5 m.

Należy zapewnić drogę pożarową. Zapewniono dostęp do drogi dojściem o szerokości 1,5 m o długości do 30 od wyjścia do drogi . Minimalna szerokość drogi pożarowej powinna mieć szerokość co najmniej 4 m, a jej nachylenie podłużne nie może przekraczać 5%.

I. Usytuowanie z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym informacje o parametrach wpływających na odległości dopuszczalne,

Ściany zewnętrzne projektowanego budynku będą na powierzchni większej niż 65% wymagana klasę odporności ogniowej (E) . Projektowany budynek należy zlokalizować w odległości :

- nie mniej niż 4 ,00 m od granic sąsiednich działek budowlanych;
- nie mniej niż 8,00 m od budynków na sąsiednich działkach budowlanych.

J. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, w tym wentylacyjnej, ogrzewczej, elektrycznej, teletechnicznej i piorunochronnej, oraz instalacji i urządzeń technologicznych.

Budynek wyposażony będzie w instalację: wentylacji mechanicznej nawiewno –wywiewnej, wodociągową, kanalizacji sanitarnej, elektryczną.

a) Wymagania dla instalacji wentylacyjnej mechanicznej :

- przewody wentylacyjne powinny być wykonane z materiałów niepalnych, a ew. palne izolacje cieplne i akustyczne oraz inne palne wykładziny przewodów wentylacyjnych mogą być stosowane tylko na zewnętrznej ich powierzchni w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia,
- przewody wentylacyjne powinny być wykonane i prowadzone w taki sposób, aby w przypadku pożaru nie oddziaływały siłą większą niż 1kN na elementy budowlane, a także aby przechodziły przez

przegrody w sposób umożliwiający kompensację wydłużeń przewodu co dotyczy również ścian i stropów oddzielenia przeciwpożarowych,

- zamocowania przewodów do elementów budowlanych powinny być wykonane z materiałów niepalnych, zapewniającej przejście siły powstającej w przypadku pożaru w czasie nie krótszym niż wymagany dla klasy odporności ogniowej przewodu lub klapy odcinającej,
- odległość niez izolowanych przewodów wentylacyjnych od wykładzin i powierzchni palnych powinna wynosić co najmniej 0,5 m,
- w przewodach wentylacyjnych nie należy prowadzić innych instalacji,
- drzwiczki rewizyjne stosowane w przewodach i kanałach wentylacyjnych powinny być wykonane z materiałów niepalnych,
- filtry i tłumiki powinny być zabezpieczone przed przeniesieniem do ich wnętrza palących się cząstek, elastyczne elementy łączące, służące do połączenia sztywnych przewodów wentylacyjnych z elementami instalacji lub urządzeniami, z wyjątkiem wentylatorów, powinny być wykonane z materiałów co najmniej trudno zapalnych, posiadających długość nie większą niż 4m, przy czym nie powinny być prowadzone przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego,
- elastyczne przewody łączące wentylatory z przewodami wentylacyjnymi powinny być wykonane z materiałów co najmniej trudno zapalnych, przy czym ich długość nie powinna przekraczać 0,25m, dopuszcza się zainstalowanie w przewodzie wentylacyjnym wentylatorów i urządzeń do uzdatniania powietrza pod warunkiem ich obudowy o klasie odporności ogniowej EI 60,
- dopuszcza się instalowanie w przewodzie wentylacyjnym nagrzewnic elektrycznych, na paliwo ciekłe lub gazowe, których temperatura powierzchni grzewczych nie przekracza 160°C, pod warunkiem zastosowania ogranicznika temperatury, automatycznie wyłączającego ogrzewanie po osiągnięciu 110°C oraz zabezpieczenia uniemożliwiającego pracę nagrzewnicy bez przepływu powietrza,

b) Wymagania dla instalacji wodno- kanalizacyjnej :

- przejścia instalacji przez zewnętrzne ściany budynku, znajdujące się poniżej poziomu terenu, powinny być zabezpieczone przed możliwością przenikania gazu do wnętrza budynku.
- izolacje cieplne i akustyczne zastosowane w instalacjach: wodociągowej, kanalizacyjnej i ogrzewczej powinny być wykonane w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia /- przewody i izolacje wykonane z wyrobów klasy reakcji na ogień: A_{1L}; A_{2L}-s1,d0; A_{2L}-s2,d0; A_{2L}-s3,d0; B_L-s1,d0; B_L-s2,d0 oraz B_L-s3,d0; przewody i izolacje stanowiące wyrób o klasie reakcji na ogień wg PN-EN 13501-1:2008: A_{1L}; A_{2L}-s1,d0; A_{2L}-s2,d0; A_{2L}-s3,d0; B_L-s1,d0; B_L-s2,d0 oraz B_L-s3,d0, przy czym warstwa izolacyjna elementów warstwowych powinna mieć klasę reakcji na ogień co najmniej E.

c) Wymagania dla instalacji teletechnicznej

- przejścia instalacji przez zewnętrzne ściany budynku, znajdujące się poniżej poziomu terenu, powinny być zabezpieczone przed możliwością przenikania gazu do wnętrza budynku.

d) Wymagania dla instalacji odgromowej

-dla budynku wymaga się zastosowania do ochrony instalacji odgromowej. Wymagania według PN.

e) Wyposażenie w gaśnice i inny sprzęt gaśniczy .

Obiekty powinny być wyposażone w gaśnice przenośne spełniające wymagania Polskich Norm będących odpowiednikami norm europejskich (EN), dotyczących gaśnic, lub w gaśnice przewożne. Rodzaj gaśnic powinien być dostosowany do gaszenia tych grup pożarów, określonych w Polskich Normach dotyczących podziału pożarów, które mogą wystąpić w obiekcie.

Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm³) zawartego w gaśnicach powinna przypadać, z wyjątkiem przypadków określonych w przepisach szczególnych na każde 100 m² powierzchni strefy pożarowej w budynku, niechronionej stałym urządzeniem gaśniczym zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL II i ZL III . Gaśnice w obiektach powinny być rozmieszczone:

- 1) w miejscach łatwo dostępnych i widocznych, w szczególności:
 - a) przy wejściach do budynków,
 - b) na korytarzach,
 - c) przy wyjściach z pomieszczeń na zewnątrz;
- 2) w miejscach nienarażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz działanie źródeł ciepła (piece, grzejniki);
- 3) w obiektach wielokondygnacyjnych — w tych samych miejscach na każdej kondygnacji, jeżeli pozwalają na to istniejące warunki.

Przy rozmieszczaniu gaśnic powinny być spełnione następujące warunki:

- 1) odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie powinna być większa niż 30 m;
- 2) do gaśnic powinien być zapewniony dostęp o szerokości co najmniej 1 m.

Wykonawca w ramach niniejszego zadania sporządzi ekspertyzę pożarową i uzyska stosowne odstępstwa od przepisów pożarowych.

Zakresem Wykonawcy jest wyposażenie budynku szkoły w wymagany sprzęt stanowiący ochronę przeciwpożarową obiektu (urządzenia, gaśnice, oznaczenia oraz niezbędne instalacje itp.).

Wszystkie elementy konstrukcyjne muszą spełniać wymogi ekspertyzy przeciwpożarowej, oraz przepisów pożarowych. Zabezpieczenie ppoż. konstrukcji żelbetowej należy zapewnić poprzez zastosowanie odpowiednich otulin zbrojenia oraz odpowiednich wymiarów przekroju elementów betonowych.

2.12. Zagospodarowanie terenu

Istniejące zagospodarowanie terenu

Istniejące obiekty budowlane na działce:

1. Budynek Szkoły Podstawowej, złożony z 3 części połączonych ze sobą tworząc jedną całość budynku. Budynek składa się z części „A” będącej najstarszą częścią szkoły. Część „B” to budynek dwukondygnacyjny, będący głównym budynkiem szkoły. Część „C” to sala sportowo –

- gimnastyczna.
2. Budynek przedszkola przeznaczony do rozbiórki.
 3. Budynek techniczno – gospodarczy przeznaczony do zachowania bez zmian.
 4. Stacja regazyfikacji gazu LNG.
 5. Plac zabaw przeznaczony do rozbiórki.
 6. Boisko szkolne.

Istniejąca infrastruktura techniczna na działce/ w budynku:

Teren działki wyposażony jest w przyłącze energetyczne, wodociągowe, kanalizacyjne sanitarne, telekomunikacyjne, gazowe, teren działki wyposażony w oświetlenie zewnętrzne. Odprowadzenie wód opadowych powierzchniowo oraz częściowo do sieci kanalizacji deszczowej poprzez istniejące przyłącze. Źródło ciepła dla budynku szkoły stanowi lokalna kotłownia gazowa zlokalizowana w budynku szkoły w części „1B”.

Inne elementy istniejącego zagospodarowania działki:

Na terenie działki oprócz istniejącej zabudowy zlokalizowane są utwardzenia w tym dojścia i dojazdy, oraz powierzchnia biologicznie czynna w tym zieleń wysoka. Teren działki jest ogrodzony. Teren inwestycji obsługiwany jest przez dwa istniejące zjazdy z drogi publicznej. Zjazd główny prowadzi na dziedziniec szkoły, zaś drugi zjazd ma przeznaczenie serwisowe (dostawy do gazu do stacji regazyfikacji LNG i dojazd do miejsc parkingowych).

Przez teren działki od strony północnej przebiega kablowa sieć elektroenergetyczna średniego napięcia.

Projektowane zagospodarowanie terenu

Projekt zagospodarowania działki obejmuje drogi, chodniki i ciągi pieszo-jezdne, plac przed wejściem głównym, wycinka drzew, budowa muru oporowego, roboty ziemne wraz z niwelacją terenu, wykonanie/ odtworzenie powierzchni biologicznie czynnej. Budowa placu zabaw po za zakresem niniejszego opracowania i zamówienia.

Na terenie działki:

- Przed rozpoczęciem robót budowlanych polegających na rozbudowie należy wykonać rozbiórkę I etapu budynku przedszkola, wraz z zabezpieczeniem pozostałej części i przystosowaniem do eksploatacji pozostałej części.
- Planuje się miejscowe obniżenie terenu pod projektowaną rozbudowę.
- Planuje się wycinka drzew w ilości niezbędnej do przeprowadzenia planowanej inwestycji.
- Planuje się budowę i przebudowę układu drogowego zapewniającego dojazd i dojście do projektowanej rozbudowy na terenie dziedzina.
- Planuje się przebudowa niezbędnej podziemnej infrastruktury technicznej – m.in. przełożenie przyłącza elektroenergetycznego kolidującego z projektowaną rozbudową.
- Odprowadzenie wody deszczowej z dachu planowanej rozbudowy do projektowanej lokalnej kanalizacji deszczowej z odprowadzeniem wód do podziemnych skrzynek rozsączających.
- Wykonanie utwardzonego placu przed głównym wejściem głównym do budynku szkoły.
- Wykonanie/ odtworzenie powierzchni biologicznie czynnej.

- Wykonanie oświetlenia zewnętrznego terenu.

Infrastruktura techniczna

- Zaopatrzenie w wodę z wodociągu gminnego poprzez projektowane przyłącze zapewniające wodę do celów socjalnych i pożarowych;
- Odprowadzenie ścieków do kanalizacji gminnej poprzez przebudowę istniejącego przyłącza wraz budową separatora tłuszczów na ścieki technologiczne z kuchni;
- Zaopatrzenie w gaz z lokalnej stacji regazyfikacji LNG z istniejącego przyłącza – bez zmian;
- Zaopatrzenie w energię elektryczną z sieci średniego napięcia, gdzie na terenie działki zlokalizowany jest transformator słupowy zapewniający dostęp budynku szkoły do niskiego napięcia;
- Zaopatrzenie w ciepło z lokalnej kotłowni gazowej zlokalizowanej w budynku szkoły;
- Odprowadzenie wód opadowych z projektowanej rozbudowy do lokalnej kanalizacji deszczowej z odprowadzeniem wód do skrzynek rozsączających.
- Odprowadzenie wód opadowych z terenów utwardzonych powierzchniowo na tereny zielone;

Wykonawca ma obowiązek wystąpić o warunki przyłączeniowe do gestorów sieci, po sporządzeniu bilansu dla mediów na etapie projektowania.

Sieci oraz instalacje zewnętrzne kolidujące z projektowanym budynkiem należy przebudować lub zdemontować i zutylizować w uzgodnieniu z gestorami danej sieci.

Wykonawca jest odpowiedzialny za koordynację robót i czynności prowadzonych dla przyłączenia do sieci sanitarnych, energetycznych, teletechnicznych, zgodnie z warunkami technicznymi przyłączania. Podejmowana koordynacja ma zapewnić wykonanie wszystkich przyłączeń w terminach dostosowanych do postępu robót Wykonawcy i gwarantujących terminowe wykonanie Przedmiotu Umowy.

Zamawiający zastrzega konieczność dokonania przez Wykonawcę wszelkich wymaganych przez Zamawiającego uzgodnień, w tym uzgodnień projektów przyłączy i sieci zewnętrznych ze wszystkimi podmiotami działającymi na terenie objętym opracowaniem dokumentacji stanowiącej przedmiot niniejszej Umowy.

Inne potrzeby w zakresie infrastruktury technicznej

- Odpady stałe gromadzone będą w pojemnikach zlokalizowanych na terenie działki. Sposób gromadzenia, segregacji i wywóz odpadów stałych bez zmian – na podstawie zasad obowiązujących na terenie gminy Cielądz.

Dane charakteryzujące wpływ inwestycji na środowisko

Inwestycja nie zalicza się do inwestycji mogących zawsze lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Zakres oddziaływania inwestycji zamyka się w granicach działki nr 193/1.

Szczegółowe wytyczne do zagospodarowania terenu

Chodniki, opaska budynku

Zamawiający oczekuje, że chodniki, alejki i dojścia zostaną wykonane jako utwardzone nawierzchnie o szerokości min. 1,5 m, dostosowane do poruszania się przez osoby z niepełnosprawnościami i na wózkach inwalidzkich. Nawierzchnie ciągów pieszych zostaną ograniczone obrzeżami chodnikowymi od strony terenów zielonych oraz opornikami drogowymi od strony ciągów jezdnych. Nawierzchnie pieszce zostaną wykonane z kostki brukowej o gr. 6cm, bez spoinowej, na podbudowie oraz ze spadkami pozwalającymi na odprowadzenie wód opadowych. Wokół budynku szkoły należy wykonać opaskę z płyt chodnikowych o szerokości min. 50cm, na podbudowie, zapewniającą spadek od budynku i ograniczoną obrzeżem chodnikowym.

Drogi

Wykonawca wykona drogi wewnętrzne, manewrowe z kostki brukowej gr.8cm, bezpoinowej na podbudowie i z wymaganymi spadkami. Nawierzchnie jezdne zostaną ograniczone opornikami drogowymi. Układ warstw drogowych powinien zostać dostosowany do planowanej klasy obciążenia pojazdami mechanicznymi.

Plac przed wejściem głównym

Główne wejście do budynku szkoły zostanie usytuowane w elewacji południowo - zachodniej . Zamawiający oczekuje, że nawierzchnia przed wejściem do obiektu zostanie wykonana z płyt chodnikowych o wym. 80x80cm na podbudowie i ograniczona obrzeżem chodnikowych. W projektowanej nawierzchni należy przewidzieć odpowiednie spadki. Ze względu na różnicę poziomu terenu przy wejściu i poziomu parteru należy zaprojektować schody zewnętrzne i pochylnię przystosowaną do potrzeb osób niepełnosprawnych zabezpieczone balustradami. Należy mieć na uwadze, że główne wejście do obiektu powinno mieć charakter reprezentacyjny. Nad wejściem należy przewidzieć zadaszenie.

Przy głównym wejściu do budynku należy ponadto przewidzieć miejsce na zadaszony stojak na rowery.

Zieleń

W związku z planowaną rozbudową budynku szkoły niezbędna jest wycinka kolidujących drzew. Zamawiający wymaga aby Wykonawca przed wycinką wykonał inwentaryzację zastanej zieleni i uzyskał zgodę na wycinkę drzew.

Ponadto w ramach zagospodarowania terenu Wykonawca jest zobowiązany do wykonania/odtworzenie powierzchni biologicznie czynnej poprzez: wyrównanie terenu, plantowanie, humusowanie i obsianie mieszkanką traw wraz z pielęgnacją trawnika. Obszar powierzchni biologicznie czynnej został wskazany na rys. PZT-02 zagospodarowanie terenu projektu koncepcyjnego.

Infrastruktura podziemna i nadziemna

Zamawiający oczekuje, że Wykonawca w ramach realizacji zadania wykona:

- przełożenie przyłącza elektroenergetycznego kolidującego z rozbudową, po uprzednim uzgodnieniu z gestorem sieci;

- wykonanie odwodnienia projektowanego dachu budynku z odprowadzeniem wody do projektowanej kanalizacji deszczowej z odprowadzeniem wód do podziemnych skrzynek rozsączających. Na zastosowanie skrzynek rozsączających należy uzyskać pozwolenie wodnoprawne. W przypadku braku technicznych możliwości wykonania skrzynek rozsączających dopuszcza się odprowadzenie ścieków na teren zielony.

Roboty ziemne

Zamawiający wymaga wykonania robót ziemnych niezbędnych do realizacji inwestycji tj. niwelacji terenu, zdjęcie humusu, wykonania wykopów pod fundamenty i podbudowy nawierzchni.

Oświetlenie zewnętrzne

Zamawiający oczekuje, że Wykonawca wykona oświetlenie zewnętrzne terenu kompleksu, oraz oświetlenie zewnętrzne umieszczone na elewacji budynku. Wejścia do budynku oświetlone zgodnie z normami.

Inne roboty

W zakresie zagospodarowania terenu Wykonawca ma obowiązek wykonać:

- budowę drogi dojazdowej placem do zawracania i dojście do zaplecza kuchennego.

Zgodność z Miejscowym Planem zagospodarowania przestrzennego

Dla terenu inwestycji, który stanowi działka nr 193/1 z obrębu 0003 Cielądz jest obowiązujący Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego (MPZP).

Zamawiający wymaga aby wszystkie planowane prace w ramach niniejszego zadania były zgodne z ustaleniami zawartymi w MPZP.

3. WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU PRAC PROJEKTOWYCH

Dokumentacja projektowa zostanie wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, a w szczególności z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, zatwierdzonym przez Zamawiającego projektem koncepcyjnym oraz wymaganymi przez przepisy prawa normami. Wykonawca zapewni sprawdzenie dokumentacji projektowej pod względem poprawności opracowania, kompletności i zgodności z przepisami techniczno-budowlanymi oraz obowiązującymi Polskimi Normami, przez osobę(y) posiadającą(e) uprawnienia budowlane bez ograniczeń w odpowiedniej specjalności lub rzeczoznawcę budowlanego. W trakcie prac projektowych Wykonawca jest zobowiązany uwzględnić w rozwiązaniach projektowych uwagi Zamawiającego i jego życzenia, o ile nie są sprzeczne z obowiązującymi przepisami i normami, sztuką budowlaną i programem funkcjonalno-użytkowym. Dokumentacja projektowa zostanie sporządzona w sześciu egzemplarzach wykonanych techniką tradycyjną na nośniku papierowym, z czego dwa otrzyma Zamawiający, który otrzyma także jeden egzemplarz (kopia bezpieczeństwa) w formie elektronicznej na odpowiednim nośniku (CD). Dokumentacja projektowa powinna być zaopatrzona w wykaz składających się na nią opracowań oraz pisemne oświadczenie, iż jest on kompletny i wykonany z należytą starannością. Poszczególne etapy prac projektowych oraz ujęte w nich rozwiązania muszą zostać zatwierdzone przez Zamawiającego. Przekazywanie prac projektowych odbywać się

będzie na podstawie protokołu przekazania. Zatwierdzenie poszczególnych etapów prac projektowych jest równoznaczne z dokonaniem odbioru częściowego. Zamawiający zobowiązuje się do sprawdzenia i wniesienia ewentualnych uwag w ciągu 14 dni roboczych od dnia otrzymania danego etapu prac projektowych. W trakcie realizacji inwestycji, projektant zobowiązany jest do sprawowania nadzoru autorskiego, w szczególności do:

- stwierdzania w toku wykonywania robót budowlanych zgodności realizacji z projektem;
- uzgadniania możliwości wprowadzenia rozwiązań zamiennych w stosunku do przewidzianych w projekcie; zgłoszonych przez kierownika budowy lub inspektora nadzoru inwestorskiego.

4. SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH BĘDĄCYCH PRZEDMIOTEM ZAMÓWIENIA

4.1. Zakres robót wg Wspólnego słownika Zamówień (CPV)

Nazwy i kody grup, klas i kategorii robót dotyczą stosowania Wspólnego Słownika Zamówień przez zamawiających w Unii Europejskiej. Wspólny Słownik Zamówień jest systemem klasyfikacji produktów, usług i robót budowlanych stworzonym na potrzeby zamówień publicznych. Wspólny Słownik Zamówień składa się ze słownika głównego oraz słownika uzupełniającego. Słownik główny obejmuje nazwy dostaw, robót budowlanych lub usług, którym przypisane zostały 9-cyfrowe kody. Pierwsze dwie cyfry określają działy, pierwsze trzy cyfry określają grupy, pierwsze cztery cyfry określają klasy, pierwsze pięć cyfr określa kategorie. Ostatnia dziewiąta cyfra ma charakter kontrolny i służy do zweryfikowania prawidłowości poprzednich cyfr.

Kody CPV przedmiotu zamówienia

71221000-3 : Usługi architektoniczne w zakresie obiektów budowlanych
 45111300-1 : Roboty rozbiórkowe
 45000000-7 : Roboty budowlane
 45232460-4 : Roboty sanitarne
 45262500-6 : Roboty murarskie i murowe
 45262311-4 : Betonowanie konstrukcji
 45261000-4 : Wykonywanie pokryć i konstrukcji dachowych oraz podobne roboty
 45410000-4 : Tynkowanie
 45320000-6 : Roboty izolacyjne
 45313100-5 : Instalowanie wind
 45400000-1 : Roboty wykończeniowe
 39150000-8 : Różne meble i wyposażenie
 45331000-6 : Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych
 45332000-3 : Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
 45111000-8 : Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne
 45311200-2 : Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

4.2. Określenia podstawowe

Dokumentacja projektowa stanowiąca opis przedmiotu zamówienia na roboty budowlane – dokumentacja składająca się z przedmiaru robót, STWiORB, oraz projektu budowlanego dla robót, dla których jest wymagane uzyskanie decyzji urzędowych oraz z projektów technicznych i projektów wykonawczych,

Obiekt budowlany – należy przez to rozumieć: budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi, budowlę stanowiącą całość techniczno-użytkową wraz z instalacjami i urządzeniami, obiekt małej architektury,

Budynek – należy przez to rozumieć taki obiekt budowlany, który jest trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz posiada fundamenty i dach,

Budowa - należy przez to rozumieć wykonywanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także odbudowę, rozbudowę, nadbudowę obiektu budowlanego,

Roboty budowlane – należy przez to rozumieć budowę, a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego,

Przebudowa – należy przez to rozumieć wykonywanie robót budowlanych, w wyniku których następuje zmiana parametrów użytkowych lub technicznych istniejącego obiektu budowlanego, z wyjątkiem charakterystycznych parametrów, jak: kubatura, powierzchnia zabudowy, wysokość, szerokość, bądź liczba kondygnacji,

Urządzenia budowlane – należy przez to rozumieć urządzenia techniczne związane z obiektem budowlanym zapewniające możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, jak przyłącza i urządzenia instalacyjne,

Teren budowy – należy przez to rozumieć przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy,

Aprobata techniczna – należy przez to rozumieć pozytywną ocenę techniczną wyrobu, stwierdzającą jego przydatność do stosowania w budownictwie,

Wyrób budowlany – należy przez to rozumieć wyrób w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzony do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyrobów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową,

Materiały – należy przez to rozumieć wszelkie materiały naturalne i wytwarzane jak również różne tworzywa i wyroby niezbędne do wykonania robót, zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną zaakceptowane przez Inspektora nadzoru,

Odpowiednia zgodność – należy przez to rozumieć zgodność wykonanych robót z dopuszczalnymi tolerancjami, a jeśli granice tolerancji nie zostały określone – z przeciętnymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych,

Polecenie Inspektora Nadzoru – należy przez to rozumieć wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora Nadzoru w formie pisemnej dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z wykonywaniem robót budowlanych,

Przedmiar robót – należy przez to rozumieć zestawienie przewidzianych do wykonania robót według technologicznej kolejności ich wykonania wraz z obliczeniem i podaniem ilości robót w ustalonych jednostkach przedmiarowych,

Ustalenia techniczne – należy przez to rozumieć ustalenia podane w normach, aprobatkach technicznych i specyfikacjach technicznych.

4.3. Wymagania ogólne

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z Dokumentacją Projektową (Projektem budowlanym, Projektem Technicznym, Projektem Wykonawczym), Programem Funkcjonalno – Użytkowym, Specyfikacją Techniczną i poleceniami Inspektora Nadzoru. Do obowiązków Wykonawcy Robót należy przed przystąpieniem do robót, opracowanie i przedstawienie do aprobaty Inspektorowi Nadzoru Programu Zapewnienia Jakości (PZJ), w którym przedstawia się zamierzony sposób wykonania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne, gwarantujące wykonanie robót zgodnie z projektem, specyfikacjami technicznymi oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Inspektora Nadzoru.

Zgodność z PFU oznacza zgodność z przywołanymi tam polskimi normami i innymi przepisami:

- sprawdzenie jakości robót lub odbiór robót przez Inspektora nadzoru nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność i końcową jakość. Następstwa wad i nieprawidłowości popełnionych przez Wykonawcę będą poprawione przez Wykonawcę na własny koszt;
- w przypadku zauważenia nieprawidłowości w realizacji robót przez Wykonawcę Inspektor nadzoru/ Inżynier kontraktu powiadamia Kierownika budowy, a w razie istotnych nieprawidłowości sporządza „Protokół niezgodności” i przekazuje Wykonawcy z kopią do Inwestora/Zamawiającego;
- polecenia Inspektora Nadzoru, Inżyniera Kontraktu wydane Wykonawcy będą spełniane nie później niż w wyznaczonym czasie pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca;
- Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub określonymi przez Inspektora Nadzoru;
- sprawdzenie wytyczenia robót przez Inspektora nadzoru nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność i końcową jakość. Następstwa błędu popełnionego przez Wykonawcę będą poprawione przez Wykonawcę na własny koszt zgodnie z wymaganiami Inspektora Nadzoru;
- Wykonawca zapewni uprawnionego geodetę, który wykona obsługę geodezyjną budowy, jak również będzie służył niezbędną pomocą Inspektorowi przy sprawdzeniu robót. Koszty obsługi geodezyjnej winny być uwzględnione w cenie robót budowlanych;
- Wykonawca zobowiązany jest do dokonania wymaganych prób i testów potwierdzających prawidłowość wykonanych robót. Wykonawca przeprowadzi ruch próbny przez okres 72 godz. wszystkich urządzeń, systemów i instalacji (w tym wszystkie instalacje naraz - symulacja pożaru) dla wszystkich budynków nowoprojektowanych i istniejących, zapewniając wszystkie niezbędne materiały eksploatacyjne – program przedstawi do akceptacji Inspektora Nadzoru. Ruch próbny jest przeprowadzony komisyjnie, przy udziale Zamawiającego, ze spisaniem

Protokołu. Wykonawca weźmie udział w całościowych rozruchach poszczególnych zadań inwestycyjnych w ramach przedsięwzięcia. Próby odbiorowe i końcowe wg Umowy;

- Wykonawca uzyska niezbędne odbiory urzędowe i formalne wymagane do odbiorów;
- Wykonawca jest zobowiązany do przeprowadzenia szkoleń załogi Użytkownika dotyczących wszystkich urządzeń i systemów zainstalowanych na obiektach, jak również całych obiektów program szkolenia przedstawi do akceptacji Zamawiającego.
- Wykonawcę obowiązuje sporządzenie dokumentacji powykonawczej.
- Wykonawca jest zobowiązany do wykonania i przekazania Zamawiającemu instrukcji użytkowania obiektu.

Dla poszczególnych systemów i instalacji Wykonawca przeprowadzi próby odbiorowe zgodne z STWiORB. Próby wykonywane są przez personel Wykonawcy przy udziale inspektorów nadzoru i przedstawicieli Zamawiającego. Dla poszczególnych systemów i instalacji Wykonawca przedstawi zakres prób, który musi zostać zaakceptowany przez Zamawiającego.

Wytyczne dla prób odbiorowych powinien określić Zamawiający (np. które z systemów i instalacji wymagają próby 24-72 h, które mają polegać na badaniu wydajności itp.).

4.4. Wymagania dotyczące organizacji robót budowlanych

Wykonawca przyjmuje pełną odpowiedzialność za wszelkie sprawy związane z projektem i budową zgodnie z wymaganiami Zamawiającego. Wykonawca zapewnia, że przyjęte w opracowywanym projekcie budowlanym i technicznym standardy jakościowe są zgodne lub wyższe od standardów zawartych w PFU oraz, że będą odpowiadały celowi zdefiniowanemu w Umowie z Zamawiającym.

Wykonanie robót powinno być zgodne z zatwierdzoną przez Zamawiającego dokumentacją techniczną i wykonawczą. Wykonawca będzie odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową oraz poleceniami Zamawiającego. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Zamawiający, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Zamawiającego nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność. Polecenia Inżyniera będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

Zamawiający w terminie określonym w warunkach Umowy, przekaże Kierownikowi Budowy plac budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, współrzędne punktów tyczenia obiektu, współrzędne reperów, Dziennik Budowy oraz Dokumentację techniczną i wykonawczą wraz ze specyfikacją techniczną. Zamawiający przekaże Wykonawcy wszystkie dokumenty oraz opracowania projektowe, niezbędne do wykonania prac objętych Umową, w formie określonej przez inwestora. Kierownik Budowy, każdorazowo na pisemną prośbę Wykonawcy, udostępni wszystkie dokumenty niezbędne do wykonania prac objętych Umową. Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę wykonanych prac oraz

przekazanych obiektów i materiałów, do chwili wystawienia przez Zamawiającego Protokołu Przejęcia Końcowego Robót. Uszkodzenie lub zniszczone elementy, materiały, urządzenia, znaki geodezyjne itp. Wykonawca naprawi, odtworzy i utrwali na własny koszt.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za wszelkie naruszenia praw i szkody wyrządzone Zamawiającemu, a także osobom trzecim poprzez wykonywanie przedmiotu zamówienia lub jego części. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania lub zaniechania uszkodzenia obiektu, w którym wykonywane są roboty budowlane.

Przed przystąpieniem do prac, w sytuacji gdy projekt nie precyzuje zakładanej dokładności wykonawczej, dokładność taką należy uzgodnić z Zamawiającym. Punktem odniesienia są właściwe regulacje normatywne.

Przedsięwzięcie objęte opracowaniem zostanie wykonane w systemie „Zaprojektuj i zbuduj”. Przygotowany przez Wykonawcę harmonogram prac przygotowawczych i projektowych musi uwzględniać czas na wykonanie dokumentacji, procedurę akceptacji w taki sposób aby nie miała negatywnego wpływu na prowadzenie robót.

Obowiązkiem Wykonawcy jest wykluczenie sytuacji, w których presja czasowa ogranicza możliwości prawidłowego odbioru robót.

Wszystkie prace wykonawcze muszą być prowadzone w sposób skoordynowany w oparciu o znajomość całej dokumentacji projektowej wszystkich branż i nadzorowane przez osoby uprawnione.

Wszystkie prace wykonawcze należy prowadzić w kolejności wynikającej z logiki realizacji obiektu w dostosowaniu do specyfiki poszczególnych branż i prac. Wszystkie prace należy prowadzić w sposób wykluczający niszczenie wcześniej wykonanych elementów.

4.5. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów i materiałów budowlanych oraz urządzeń

Wszystkie wyroby budowlane użyte do wykonania robót budowlanych przedmiotu zamówienia powinny spełniać wymagania odpowiednich norm i posiadać aprobaty techniczne, atesty, certyfikaty, świadectwa dopuszczenia do stosowania, deklaracje zgodności wymagane lub dobrowolnie stosowane przez producentów zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. 2020 poz. 215). Materiały budowlane stosowane do wykonywania przedmiotu zamówienia muszą spełniać wymogi art. 10 ustawy Prawo Budowlane oraz być zgodne z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198 poz. 2041). Materiały budowlane muszą być oznakowane znakiem budowlanym dopuszczenia wyrobu do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie i muszą posiadać informację od producenta zawierającą:

- określenie, siedzibę i adres producenta oraz adres zakładu produkującego wyrób budowlany;
- identyfikację wyrobu budowlanego zawierającą: nazwę, nazwę handlową, typ, odmianę, gatunek i klasę według Polskiej Normy wyrobu lub aprobaty technicznej;

- numer i rok publikacji Polskiej Normy wyrobu lub aprobaty technicznej, z którą potwierdzono zgodność wyrobu budowlanego;
- numer i datę wystawienia krajowej deklaracji zgodności;
- inne dane, jeżeli wynika to z Polskiej Normy wyrobu lub aprobaty technicznej;
- nazwę jednostki certyfikującej, jeżeli taka jednostka brała udział w zastosowanym systemie oceny zgodności wyrobu budowlanego.

Wykonawca jest zobowiązany na każde żądanie Inwestora przedstawić dokumenty świadczące, że wbudowane materiały są dopuszczone do stosowania w budownictwie zgodnie z art. 10 ustawy Prawo Budowlane. Co najmniej na dwa tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do robót Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania oraz odpowiednie świadectwa badania jakości w celu zatwierdzenia przez Inspektora nadzoru inwestorskiego. Zatwierdzenie jednego materiału z danego źródła nie oznacza automatycznego zatwierdzenia pozostałych materiałów z tego źródła. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczalnego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania STWiORB w czasie prowadzenia robót. Jeżeli materiały z akceptowanego źródła są niejednorodne lub niezadawalającej jakości, Wykonawca powinien zmienić źródło zaopatrywania w materiały. Materiały wykończeniowe stosowane na płaszczyznach widocznych z jednego miejsca powinny być z tej samej partii materiału w celu zachowania tych samych właściwości kolorystycznych w czasie całego procesu eksploatacji. Gdziekolwiek w dokumentach Zamawiającego powołane są konkretne urządzenia, maszyny, materiały lub ich producenci, przyjmuje się że nie są one wiążące, i mają one jedynie charakter informacyjny i przykładowy. Karty katalogowe (jeśli są) mają jedynie charakter pomocniczy w celu określenia parametrów i charakterystyki pracy poszczególnych urządzeń. Dopuszcza się zastosowanie innych równoważnych urządzeń o parametrach pracy i charakterystyce nie gorszej niż określono w kartach katalogowych. Dopuszcza się zastosowanie urządzeń, armatury równorzędnych tj. o równych lub lepszych parametrach technologicznych, o równych lub lepszych parametrach materiałowych, zapewniających równą lub lepszą trwałość i niezawodność oraz równe lub mniejsze zużycie energii elektrycznej, z okresem gwarancji co najmniej 3- letnim licząc od daty podpisania końcowego protokołu odbioru robót. Zamawiający nie wyraża zgody na zastosowanie urządzeń o większym zużyciu energii elektrycznej niż wyspecyfikowano w dokumentacji. Dopuszcza się zastosowanie materiałów równorzędnych tj. o równych lub lepszych parametrach technicznych, o równych lub lepszych parametrach materiałowych, zapewniających równą lub lepszą trwałość i niezawodność. Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy. Wbudowanie materiałów bez akceptacji Inspektora Nadzoru Inwestorskiego lub Inwestora Wykonawca wykonuje na własne ryzyko licząc się z tym, że roboty nie zostaną przyjęte i nie będą zapłacone. Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, (do czasu, gdy będą one potrzebne do wbudowania) były zabezpieczone przed zniszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości oraz były dostępne do kontroli przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Przechowywanie

materiałów musi się odbywać na zasadach i w warunkach odpowiednich dla danego materiału oraz w sposób skutecznie zabezpieczający przed dostępem osób trzecich. Wszystkie miejsca czasowego składowania materiałów powinny być po zakończeniu robót, doprowadzone przez Wykonawcę do ich pierwotnego stanu.

Materiały użyte do budowy powinny odpowiadać trwałości projektowej i użytkowej budynku. Warunki konserwacji i okresowych przeglądów urządzeń technicznych zostaną przedstawione w instrukcji użytkowania obiektu dla wszystkich elementów zgodnie z kartą produktu. Będą one podlegały robotom konserwatorskim i przeglądom technicznym zgodnie z kartą produktu i nie powinny być rzadsze niż opisane w karcie produktu.

Wszystkie stosowane produkty i materiały należy rozumieć jako komplet ze wszelkimi komponentami i akcesoriami uzupełniającymi, mocowaniami, elementami montażowymi, wykończeniowymi, eksploatacyjnymi itp. zgodnie z wymaganiami technicznymi i technologicznymi przewidzianymi przez właściwych producentów na podstawie stosownych kart katalogowych i instrukcji producenta.

Wszystkie stosowane materiały i produkty muszą być właściwe dla celu któremu mają służyć.

Wszystkie stosowane materiały i produkty stosowane podczas realizacji muszą być transportowane, składowane, wbudowywane, zabezpieczane i eksploatowane zgodnie z zaleceniami właściwych producentów na podstawie stosownych kart katalogowych i/lub instrukcji.

Jeśli stykające się ze sobą materiały lub produkty mogą wywierać na siebie nawzajem niekorzystne skutki chemiczne, elektrostatyczne lub inne, należy stosować właściwe przekładki materiałowe i technologiczne.

Zastosowane materiały i produkty muszą być nowe fabrycznie zapakowane, nie starsze niż 6 miesięcy od daty produkcji, czyste, nieuszkodzone, w dobrym stanie technicznym, a cała ich ilość konieczna do zakończenia robót musi być takiego samego typu i pochodzić od jednego producenta. Cała ilość każdego materiału lub produktu musi być jednolita pod względem rodzaju, wielkości, jakości oraz wyglądu (kolor, faktura, itp.).

Wszystkie zastosowane produkty i materiały muszą posiadać właściwe certyfikaty, aprobaty, atesty higieniczne, oświadczenia i inne dokumenty przewidziane stosownymi wymaganiami normatywno-prawnymi. Dokumenty te muszą być gromadzone i udostępnione Zamawiającemu na życzenie oraz ujęte w dokumentacji powykonawczej wraz z instrukcjami obsługi i konserwacji oraz dokumentacją techniczno-ruchową urządzeń.

4.6. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn i urządzeń budowlanych

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów wskazaniom zawartym w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót, programie zapewnienia jakości lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie spełniał normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego kopie dokumentów

potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Sprzęt użyty w trakcie realizacji robót objętych specyfikacją powinien spełniać wymagania obowiązujące w budownictwie, powinien być sprawny, spełniać wymagania bhp oraz posiadać instrukcję obsługi. Osoby obsługujące sprzęt powinny być odpowiednio przeszkolone. Sprzęt powinien podlegać kontroli osoby odpowiedzialnej za bhp na budowie.

4.7. Wymagania dotyczące środków transportu

Materiały powinny być przewożone środkami transportu w sposób zapewniający uniknięcia uszkodzeń. Środki transportu powinny być zgodne z przepisami bhp i ruchu drogowego. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

4.8. Wymagania dotyczące wykonania robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych oraz poleceniami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Roboty należy wykonać zgodnie z dokumentacją stanowiącą opis przedmiotu zamówienia na roboty budowlane, w oparciu o obowiązujące przepisy i normy wykonania i odbioru robót jak również wytyczne projektantów opisane w dokumentacji projektowej:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. 2020 poz.1333)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. 2020 poz. 215)
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2020 poz. 797)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2020 poz. 1219)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2019 poz. 1065)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 Nr 47 poz. 401)

Polskimi normami, normami branżowymi oraz innymi przepisami, dotyczącymi prowadzonych robót, Instrukcjami montażu, Instrukcjami producentów materiałów i urządzeń. Wszelkie zmiany i odstępstwa nie mogą powodować obniżenia wartości funkcjonalnych i użytkowych instalacji, a także trwałości eksploatacyjnej. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wykonywaniu robót zostaną poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Decyzje Inspektora Nadzoru Inwestorskiego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inspektor Nadzoru uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię. Polecenia Inspektora Nadzoru dotyczące realizacji robót będą wykonywane przez Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym,

pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tytułu wstrzymania robót w takiej sytuacji ponosi Wykonawca.

Wykonawca ma obowiązek zapoznać się z instrukcjami montażu materiałów i urządzeń opracowanymi przez producentów i zgodnie z nimi przeprowadzić ich montaż i instalację.

Wymaga się, aby przed rozpoczęciem prac Wykonawca opracował i przedstawił do akceptacji Inwestorowi i Użytkownikowi harmonogram robót wraz z opisem ich prowadzenia i szczegółowym opisem zabezpieczeń. Bez uzyskania akceptacji wyżej opisanego harmonogramu i opisu prowadzenia prac, prace nie będą mogły zostać rozpoczęte. Wszystkie użyte materiały służące zabezpieczeniu prowadzonych prac muszą odpowiadać aktualnie obowiązującym normom.

4.9. Dokumentacja budowy

Dziennik Budowy

Dziennik budowy jest wymagany dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu Budowy do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy. Zapisy w dzienniku budowy będą wykonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy. Każdy zapis w dzienniku budowy będzie opatrzony datą jego zapisu, podpisem osoby dokonującej wpisu z podaniem danych personalnych i stanowiska służbowego. Zapisy będą wykonywane w sposób czytelny techniką trwałą w porządku chronologicznym bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw. Załączone do dziennika Budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnymi numerami załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora Nadzoru.

Do dziennika budowy należy wpisać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy terenu Budowy
- datę przekazania na budowę Dokumentacji Projektowej
- datę przekazania uzgodnionego przez Zamawiającego programu zapewniania jakości i harmonogramu rzeczowo-finansowego
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót
- przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu okresy i przyczyny przerw w robotach
- uwagi i polecenia Inspektora Nadzoru i projektanta
- daty wstrzymania robót z podaniem powodu
- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających, ulegających zakryciu, częściowych i końcowych
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy
- zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w dokumentacji projektowej
- dane dotyczące materiałów, pobierania próbek oraz wyniki badań z podaniem, kto je

przeprowadził

- inne istotne informacje o przebiegu robót

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do Dziennika Budowy będą przedłożone Inspektorowi Nadzoru do ustosunkowania się.

Decyzje Inspektora Nadzoru wpisane do Dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

Wpis Projektanta do dziennika Budowy obliguje Inspektora Nadzoru do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

4.10. Odbiory

Powyższe roboty podlegają następującym odbiorom:

- odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiór częściowy,
- odbiór końcowy,
- odbiór po okresie rękojmi,
- odbiór ostateczny.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru Inwestorskiego. Gotowość danej części robót zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Odbiór przeprowadzony będzie niezwłocznie, nie później jednak, niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomieniem o tym także Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru Inwestorskiego. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy z jednoczesnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Odbiór przeprowadzony będzie niezwłocznie, nie później jednak, niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora Nadzoru Inwestorskiego lub Inwestora. Osiągnięcie gotowości do odbioru musi potwierdzić wpisem do dziennika budowy Inspektor Nadzoru Inwestorskiego. Wykonawca przekaze Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego kompletny operat kolaudacyjny. W terminie siedmiu dni od daty potwierdzenia gotowości do odbioru Inwestor powiadomi pisemnie Wykonawcę o dacie rozpoczęcia odbioru i składzie powołanej komisji kolaudacyjnej. Rozpoczęcie prac komisji nastąpi nie później niż przed upływem terminu określonego w umowie. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, oceny

wizualnej oraz zgodności wykonania robót z PB, PT, PW i STWIORB. W toku odbioru końcowego komisja zapozna się z realizacją robót, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych. W przypadku niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru końcowego. W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej w PT lub STWIORB z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo osób i mienia, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w umowie.

Podstawowym dokumentem będzie Protokół Odbioru Robót sporządzony w/g wzoru ustalonego przez Inwestora. Odbiór robót będzie dokonany komisyjnie, z uwzględnieniem następujących elementów:

- protokołów odbiorów częściowych,
- terminowości wykonania robót,
- przepisów obowiązującego prawa budowlanego,
- przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy,
- certyfikatów, atestów, świadectw, itp. na materiały i urządzenia,
- protokołów z pomiarów i badań,
- wykonanie robót zgodnie ze sztuką budowlaną, przedmiarem robót, kosztorysem ofertowym.

Ustala się, że w okresie gwarancji i rękojmi (60 miesięcy od daty odbioru końcowego i wydania Protokołu Odbioru Robót) Wykonawca zobowiązany jest, na swój własny koszt, między innymi do: przeprowadzania przeglądów w ilości co najmniej 2 razy do roku o ile producent danych materiałów lub urządzeń nie zaleca dokonywania przeglądów gwarancyjnych częściej, w terminie określonym przez Inwestora, usuwania w uzgodnionym z Inwestorem terminie ujawnionych wad w przedmiocie umowy oraz wszelkich szkód będących ich następstwem lub dostarczenia rzeczy wolnych od wad, przeprowadzania napraw robót, które nie są skutkiem niewłaściwej eksploatacji przez Inwestora. Właściwa eksploatacja to każde działanie Inwestora realizowane zgodnie z przeznaczeniem danego urządzenia, maszyny, obiektu oraz zgodne z instrukcjami obsługi i konserwacji. Warunki dotyczące odpowiedzialności z tytułu rękojmi (5 lat) i gwarancji (5 lat) określono w umowie na wykonanie prac realizacyjnych.

Odbiór po okresie rękojmi polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym. Odbiór będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad odbioru ostatecznego.

Gotowość danej części robót do odbioru, lub gotowość do odbioru ostatecznego zgłasza Wykonawca Inwestorowi na piśmie i jednocześnie powiadamia Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Odbiór będzie przeprowadzony zgodnie z warunkami umownymi dla przedmiotowego zamówienia.

Odbiór ostateczny następuje po upływie okresu gwarancji jakości lub rękojmi, w zależności od tego, który okres jest dłuższy.

Przy odbiorach sprawdzaniu i kontroli będą podlegały:

- dokumentacja projektowa, przedmiary, kosztorysy inwestorskie, harmonogram rzeczowo – finansowy, specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót;
- użyte wyroby budowlane i uzyskane w wyniku robót budowlanych elementy obiektu – w odniesieniu do ich parametrów oraz ich zgodności z dokumentami budowy;
- jakość wykonania i dokładność robót budowlanych i wykończeniowych;
- zgodność robót budowlanych z przyjętą dokumentacją projektową;
- prawidłowość funkcjonowania zamontowanych urządzeń i wyposażenia;
- poprawność połączeń funkcjonalnych, wydajność przesyłowa i szczelność (próby ciśnieniowe) w sieciach i instalacjach.

4.11. Sposób rozliczenia robót tymczasowych i towarzyszących

Wszystkie niezbędne koszty robót tymczasowych i prac towarzyszących winny być uwzględnione w oferowanej cenie za realizacją przedmiotowego zamówienia. Cena jednostkowa pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie roboty tymczasowe i prace towarzyszące, jak również inne czynności, badania i wymagania. Jako roboty tymczasowe Zamawiający traktuje m.in.: drogi tymczasowe, szalunki, rusztowania, dźwigi budowlane, odwodnienie robocze itp. Koszty związane z placem budowy leżą w całości po stronie Wykonawcy.

Wykonawca winien przewidzieć wszystkie możliwe roboty budowlane związane z realizacją inwestycji. Umowa rozliczenia zostanie wykonana ryczałtowo bez możliwości domagania się Wykonawcy na zapłatę za wykonanie nieprzewidzianych robót dodatkowych.

Podstawą płatności jest umowa z Zamawiającym.

4.12. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszystkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania budowy i wykańczania robót Wykonawca będzie utrzymywać teren budowy wraz z wykopami w stanie bez wody stojącej. Będzie podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania. Stosując się to tych wymogów, będzie miał szczególny wzgląd na:

- lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk i dróg dojazdowych,
- środki ostrożności i zabezpieczenia zbiorników i cieków wodnych substancjami toksycznymi, zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami, możliwością powstania pożaru.

Zgodnie z ustawą z dnia 14.12.2012r. o odpadach (Dz. U 2020 poz.797) - art. 3 pkt 32 - Wykonawca robót jest wytwórcą odpadów. Wykonawca powinien przedstawić kserokopię karty z utylizacji odpadów.

Wykonawca na czas prowadzenia robót powinien zabezpieczyć drzewa i krzewy przed ewentualnymi uszkodzeniami mechanicznymi, ze szczególnym uwzględnieniem systemów korzeniowych, pní oraz koron.

Na usunięcie drzew przeznaczonych do wycinki Wykonawca uzyska stosowne zgody i przedstawi je Zamawiającemu przed wykonaniem wycinki. Wykonawca przygotowuje projekt nasadzeń w tym kompensacyjnych w porozumieniu z Zamawiającym. Działaniem poprzedzającym opisane powyżej prace będzie sporządzenie przez Wykonawcę inwentaryzacji zastanej zieleni wraz z jej waloryzacją.

4.13. Ochrona przeciwpożarowa w czasie wykonywania robót

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać ważny sprzęt ochrony przeciwpożarowej, wymagany przez odpowiednie przepisy na terenie budowy, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych, magazynowych i innych pomieszczeń wykorzystywanych w trakcie trwania prac budowlanych oraz w maszynach i pojazdach. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym sposobem realizacji robót lub przez personel Wykonawcy.

4.14. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę obiektów, instalacji, urządzeń znajdujących się na powierzchni ziemi oraz pod ziemią na terenie objętym pracami budowlanymi. Wykonawca uzyska od odpowiednich władz będących ich właścicielem potwierdzenie informacji ich dotyczących, przekazanych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed ich uszkodzeniem w czasie trwania budowy, przy obecności właściciela tych obiektów, instalacji lub urządzeń. Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji lub urządzeń podziemnych i naziemnych na terenie budowy oraz powiadomić Inspektora Nadzoru Inwestorskiego oraz władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia robót. O fakcie przypadkowego uszkodzenia instalacji lub urządzeń, Wykonawca niezwłocznie powiadomi Inspektora Nadzoru Inwestorskiego i władze lokalne oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy niezbędnej do dokonania napraw. Wykonawca odpowiada za wszelkie uszkodzenia urządzeń i instalacji nadziemnych i podziemnych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego. Przeniesienie autorskich praw majątkowych oraz praw pokrewnych do dokumentacji projektowej następuje wraz z podpisaniem protokołu zdawczo-odbiorczego dotyczącego danego zakresu dokumentacji, odpowiednio do ich zakresu.

4.15. Bezpieczeństwo i higiena pracy przy wykonywaniu robót

Podczas realizacji robót Wykonawca jest zobowiązany przestrzegać przepisy dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać o to, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszystkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odzież dla ochrony życia i zdrowia osób

zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Uznaje się, że wszystkie koszty związane z wypełnieniem wymagań bezpieczeństwa określonych powyżej, są uwzględnione w Umowie. Wykonawca zobowiązany jest do przedstawienia Zamawiającemu, w ciągu tygodnia od czasu przekazania placu budowy, Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zwanym „Planem BIOZ”.

4.16. Stosowanie się do przepisów prawa

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami. Wykonawca jest w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót. Wykonawca zobowiązany jest przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod. Ponadto w sposób ciągły będzie informować Zamawiającego w swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

CZĘŚĆ INFORMACYJNA PROGRAMU FUNKCJONALNO – UŻYTKOWEGO

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

Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego zatwierdzony UCHWAŁĄ NR X/73/19 RADY GMINY CIELĄDZ z dnia 30 października 2019 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Cielądz, wieś Cielądz – stanowiący zał. nr 3 do Programu Funkcjonalno Użytkowego.

2. Oświadczenie Zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane

Zamawiający oświadcza, że teren inwestycji, tj. nr ew. 193/1 z obrębu 0003 Cielądz, w gm. Cielądz jest jego własnością i posiada on prawo do dysponowania tą nieruchomością na cele budowlane.

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

Roboty będą wykonywane w bezpieczny sposób, ściśle w zgodzie z Polskimi Normami przenoszącymi europejskie normy zharmonizowane (PN). W przypadku braku Polskich Norm przenoszących europejskie normy zharmonizowane uwzględnia się:

- europejskie aprobaty techniczne;
- wspólne specyfikacje techniczne;
- Polskie Normy przenoszące normy europejskie;
- normy państw członkowskich Unii Europejskiej przenoszące europejskie normy zharmonizowane;
- Polskie Normy wprowadzające normy międzynarodowe;
- Polskie Normy, polskie aprobaty techniczne.

SZCZEGÓLNE PRZEPISY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I WYKONANIEM
ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. 2020 poz.1333),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2019 poz. 1065),
- Normy wg wykazu załączonego do Warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, oraz wg obwieszczenia Polskiego Komitetu Normalizacyjnego w sprawie wykazu norm zharmonizowanych,
- Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2020 poz.1609),
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. 2012 poz. 463),

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 nr 120 poz.1126),
- 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. 2021r. poz. 2454),
- Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. z 2003 r. Nr 169 poz. 1650, z późn. zm.),
- Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U. 2009 nr 124 poz. 1030),
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 r. Nr 47 poz. 401),
- Rozporządzenia Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 6 września 2021r. w sprawie sposobu prowadzenia dzienników budowy, montażu i rozbiórki (Dz. U. 2021 poz. 1686),
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021r. w sprawie określania metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno - użytkowym (Dz. U. 2021r., poz. 2458),
- Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 11 stycznia 2019r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. 2010 r. poz. 67),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. 2020 poz. 215),
- Ustawa z dnia 11 września 2019r. Prawo zamówień publicznych (Dz.U. 2019 poz. 2019),
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U. 2021 poz. 869),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2020 poz. 1219),
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. - Prawo energetyczne (Dz. U. 2021 poz. 716),
- 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. 2021 poz. 2373),
- Ustawa z dnia 12 września 2002 r. o normalizacji (Dz.U. 2015 poz. 1483),
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2021 poz. 779),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. 2021, poz. 741),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2021 r. poz. 1098,
- Inne rozporządzenia, ustawy i zarządzenia regulujące proces projektowania, określające wymogi przeciwpożarowe, sanitarno-epidemiologiczne, Państwowej Inspekcji Pracy i realizacji

robót. Nie wymienienie powyżej tytułu jakiejkolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy, nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

Przedstawiony powyżej wykaz aktów prawnych i regulacji nie jest listą zamkniętą oraz nie wyłącza konieczności przestrzegania innych niewymienionych powyżej przepisów, o ile w trakcie realizacji zamówienia będą miały zastosowanie, także w odniesieniu do przepisów uchwalanych w trakcie wykonywania zamówienia.

Ponadto Wykonawca przyjmuje odpowiedzialność za przestrzeganie odpowiednich dokumentów, regulaminów, wymogów prawnych i innych nakazów oraz wynikających z nich przepisów i warunków oraz sztuki budowlanej i stosowanie się do nich.

4. Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych

4.1. Kopia mapy zasadniczej,

Kopia mapy zasadniczej do celów opiniodawczych stanowi Załącznik nr 2 do Programu Funkcjonalno-Użytkowego.

W zakresie Wykonawcy jest obowiązek sporządzenia mapy do celów projektowych.

4.2. Wyniki badań gruntowo-wodnych na terenie budowy dla potrzeb posadowienia obiektów

Dokumentacja badań podłoża gruntowego wraz z opinią geotechniczną oraz projektem geotechnicznym stanowiący zał. nr 4 do Programu Funkcjonalno-Użytkowego.

4.3. Zalecenia konserwatorskie konserwatora zabytków

Zamawiający nie ma wymogu uzyskania zaleceń konserwatorskich wojewódzkiego konserwatora zabytków do zamierzenia budowlanego.

4.4. Inwentaryzacja zieleni

Wykonawca wykona inwentaryzację zieleni.

4.5. Dane dotyczące zanieczyszczeń atmosfery do analizy ochrony powietrza oraz posiadane raporty, opinie lub ekspertyzy z zakresu ochrony środowiska

Planowane roboty nie wymagają prowadzenia postępowania z zakresu ochrony środowiska.

4.6. Pomiary ruchu drogowego, hałasu i innych uciążliwości

Planowane roboty nie wymagają opracowania pomiarów ruchu drogowego, hałasu oraz innych uciążliwości.

4.7. Inwentaryzacja lub dokumentacja obiektów budowlanych, jeżeli podlegają one przebudowie, odbudowie, rozbudowie, nadbudowie, rozbiórkom lub remontom w zakresie architektury, konstrukcji, instalacji urządzeń technologicznych, a także wskazania Zamawiającego dotyczące zachowania urządzeń naziemnych i podziemnych oraz obiektów przewidzianych do rozbiórki i ewentualne uwarunkowania tych rozbiórek

Wykonawca wykona inwentaryzację budynku przedszkola przeznaczonego do rozbiórki w dwóch etapach w zakresie niezbędnym do uzyskania zgód urzędowych.

Wykonawca wykona inwentaryzację budynku istniejącej szkoły w zakresie niezbędnym do opracowania dokumentacji projektowej oraz uzyskania zgód urzędowych.

Wykonawca wykona pełną inwentaryzację powykonawczą szkoły istniejącej oraz obiektu budowanego tworząc dokument o nazwie Inwentaryzacja budowlana, w której skład wchodzić będzie inwentaryzacja w zakresie: architektoniczno-budowlanym, sanitarnym, elektrycznym, teletechnicznym.

4.8. Porozumienia, zgody lub pozwolenia oraz warunki techniczne i realizacyjne związane z przyłączeniem obiektu do istniejących sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, ciepłych, gazowych, energetycznych, teletechnicznych oraz dróg samochodowych, kolejowych lub wodnych

Warunki przyłączeniowe Wykonawca uzyska na etapie projektu budowlanego po pełnej analizie zapotrzebowania projektowanego budynku.

4.9. Zgoda lub pozwolenie wodnoprawne na odprowadzenie wód opadowych do gruntu z dachu

Wykonawca uzyska na etapie projektu budowlanego zgodę lub pozwolenie wodnoprawne na odprowadzenie wód opadowych do gruntu z powierzchni projektowanego dachu.