

JEDNOSTKA PROJEKTOWA	RM PROJEKT PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA RAFAŁ MIREK 32-436 Tokarnia 427 tel. 693 398 272			RM... projekt
NAZWA	„BUDOWA PRZEDSZKOLA ZE ŻŁOBKIEM” wraz z instalacjami wewnętrznymi: gazową, wod.-kan., c.o., wentylacją mechaniczną, klimatyzacją, elektryczną, instalacjami zewnętrznymi: kanalizacji opadowej, kanalizacji sanitarnej, elektrycznymi oświetlenia terenu przyłączem wod.-kan. gaz, budową komunikacji wewnętrznej wraz z miejscami postojowymi, budową i przebudową zjazdu z drogi gminnej, budową placu zabaw			
INWESTOR	GMINA KONIUSZA adres: 32-104 Koniusza 55			
ADRES INWESTYCJI	NIEGARDÓW -KOLONIA dz. ew. nr 241/1, 241/2, 242/1 (obręb ew. Niegardów Kolonia [0016], jednostka ew. Koniusza [121401_2])			
FAZA DOKUMENTACJI:	PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY			DATA: Luty 2023
AUTORZY OPRACOWANIA				
SPECJALNOŚĆ	IMIĘ I NAZWISKO	UPRAWNIENIA	PODPIS	
ARCHITEKTURA	arch. Grzegorz Mirek	Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń nr ewid. MPOIA/046/2010		
KLASYFIKACJA	KOD	NAZWA		
GRUPA ROBÓT	451	Przygotowanie terenu		
	452	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej		
	453	Roboty instalacyjne w budynkach		
	454	Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych		
	712	Usługi architektoniczne i podobne		
	714	Usługi architektoniczne dotyczące planowania przestrzennego i zagospodarowania terenu		
KLASA ROBÓT	4511	Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne		
	4523	Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu		
	4521	Roboty budowlane w zakresie budynków		
	4522	Roboty inżynieryjne i budowlane		
	4526	Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych i inne podobne roboty specjalistyczne		
	4534	Instalowanie ogrodzeń, płotów i sprzętu ochronnego		
	4531	Roboty instalacyjne elektryczne		
	4533	Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne		
	4532	Roboty izolacyjne		
	4543	Pokrywanie podłóg i ścian		
	4545	Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe		
	4544	Roboty malarskie i szklarskie		
	4542	Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie		
	4541	Tynkowanie		
	7122	Usługi projektowania architektonicznego		
	7124	Usługi architektoniczne, inżynieryjne i planowania		
	7142	Architektoniczne usługi zagospodarowania terenu		
KATEGORIA ROBÓT	45214	Roboty budowlane w zakresie budowy przedszkolnych obiektów budowlanych		
	45236	Wyrównywanie terenu		
	45111	Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne		
	45261	Wyrównywanie terenu		
	45262	Specjalne roboty budowlane inne niż dachowe		

45343	Roboty instalacyjne przeciwpożarowe
45311	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
45316	Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych
45317	Inne instalacje elektryczne
45331	Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45332	Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45333	Roboty instalacyjne gazowe
45321	Izolacja cieplna
45323	Roboty w zakresie izolacji dźwiękoszczelnych
45324	Roboty w zakresie okładziny tynkowej
45421	Roboty w zakresie stolarki budowlanej
45422	Roboty ciesielskie
45431	Kładzenie płytek
45432	Kładzenie i wykładanie podłóg, ścian i tapetowanie ścian
45441	Roboty szklarskie
45442	Nakładanie powierzchni kryjących
45443	Roboty elewacyjne
45451	Dekorowanie
45452	Zewnętrzne czyszczenie budynków
45453	Roboty remontowe i renowacyjne
45454	Roboty restrukturyzacyjne
71221	Usługi architektoniczne w zakresie obiektów budowlanych
71223	Usługi architektoniczne w zakresie rozbudowy obiektów budowlanych
71240	Usługi architektoniczne, inżynierskie i planowania

Spis treści

1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	5
1.1. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OKREŚLAJĄCE WIELKOŚĆ OBIEKTU LUB ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH	19
1.2. AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.....	26
1.3. OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE.....	29
1.4. SZCZEGÓŁOWE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE WYRAŻONE WE WSKAŹNIKACH POWIERZCHNIOWO-KUBATUROWYCH USTALONE ZGODNIE Z POLSKĄ NORMĄ PN-ISO 9836:1997 "WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWE W BUDOWNICTWIE. OKREŚLENIE WSKAŹNIKÓW POWIERZCHNIOWYCH I KUBATUROWYCH", JEŚLI WYMAGA TEGO SPECYFIKA OBIEKTU BUDOWLANEGO.....	31
1.4.1. POWIERZCHNIE UŻYTKOWE POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZEŃ WRAZ Z OKREŚLENIEM ICH FUNKCJI	32
1.4.2. WSKAŹNIKI POWIERZCHNIOWO-KUBATUROWE, W TYM WSKAŹNIK OKREŚLAJĄCY UDZIAŁ POWIERZCHNI RUCHU W POWIERZCHNI NETTO	32
1.4.3. INNE POWIERZCHNIE, JEŚLI NIE SĄ POCHODNĄ POWIERZCHNI UŻYTKOWEJ OPISANYCH WCZEŚNIEJ WSKAŹNIKÓW	34
1.4.4. OKREŚLENIE WIELKOŚCI MOŻLIWYCH PRZEKROCZEŃ LUB POMNIEJSZENIA PRZYJĘTYCH PARAMETRÓW POWIERZCHNI I KUBATUR LUB WSKAŹNIKÓW	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
2. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	35
2.1. PRZYGOTOWANIE TERENU BUDOWY.....	52
2.1.1. CECHY OBIEKTU DOTYCZĄCE ROZWIĄZAŃ BUDOWLANO-KONSTRUKCYJNYCH I WSKAŹNIKÓW EKONOMICZNYCH.....	52
2.1.2. WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	53

2.2. ARCHITEKTURA.....	53
2.2.1. CECHY OBIEKTU DOTYCZĄCE ROZWIĄZAŃ BUDOWLANO-KONSTRUKCYJNYCH I WSKAŹNIKÓW EKONOMICZNYCH.....	55
2.2.2. WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
2.3. KONSTRUKCJA.....	57
2.3.1. CECHY OBIEKTU DOTYCZĄCE ROZWIĄZAŃ BUDOWLANO-KONSTRUKCYJNYCH I WSKAŹNIKÓW EKONOMICZNYCH.....	57
2.3.2. WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
2.4. INSTALACJE	60
2.4.1. CECHY OBIEKTU DOTYCZĄCE ROZWIĄZAŃ BUDOWLANO-KONSTRUKCYJNYCH I WSKAŹNIKÓW EKONOMICZNYCH.....	63
2.4.2. WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
2.5. WYKOŃCZENIE.....	76
2.5.1. CECHY OBIEKTU DOTYCZĄCE ROZWIĄZAŃ BUDOWLANO-KONSTRUKCYJNYCH I WSKAŹNIKÓW EKONOMICZNYCH.....	77
2.5.2. WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
2.6. ZAGOSPODAROWANIE TERENU	79
2.6.1. CECHY OBIEKTU DOTYCZĄCE ROZWIĄZAŃ BUDOWLANO-KONSTRUKCYJNYCH I WSKAŹNIKÓW EKONOMICZNYCH.....	79
2.6.2. WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
CZĘŚĆ INFORMACYJNA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO.....	93
3. DOKUMENTY POTWIERDZAJĄCE ZGODNOŚĆ ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO Z WYMAGANIAMI WYNIKAJĄCYMI Z ODREBNYCH PRZEPISÓW	94
4. OŚWIADCZENIE ZAMAWIAJĄCEGO STWIERDZAJĄCE JEGO PRAWO DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCIĄ NA CELE BUDOWLANE	94
5. PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I WYKONANIEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	94
6. DOKUMENTY NIEZBĘDNE DO ZAPROJEKTOWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.....	100
6.1. KOPIĘ MAPY ZASADNICZEJ.....	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
6.2. WYNIKI BADAŃ GRUNTOWO-WODNYCH NA TERENIE BUDOWY DLA POTRZEB POSADOWIENIA OBIEKTÓW	100
6.3. ZALECENIA KONSERWATORSKIE KONSERWATORA ZABYTKÓW	100
6.4. INWENTARYZACJĘ ZIELENI	100
6.5. DANE DOTYCZĄCE ZANIECZYSZCZEŃ ATMOSFERY DO ANALIZY OCHRONY POWIETRZA ORAZ POSIADANE RAPORTY, OPINIE LUB EKSPERTYZY Z ZAKRESU OCHRONY ŚRODOWISKA	101
6.6. POMIARY RUCHU DROGOWEGO, HAŁASU I INNYCH UCIAŹLIWOŚCI.....	101
6.7. INWENTARYZACJĘ LUB DOKUMENTACJĘ OBIEKTÓW BUDOWLANYCH, JEŻELI PODLEGAJĄ ONE PRZEBUDOWIE, ODBUDOWIE, ROZBUDOWIE, NADBUDOWIE, ROZBIÓRKOM LUB REMONTOM W ZAKRESIE ARCHITEKTURY, KONSTRUKCJI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ TECHNOLOGICZNYCH, A TAKŻE	

WSKAZANIA ZAMAWIAJĄCEGO DOTYCZĄCE ZACHOWANIA URZĄDZEŃ NAZIEMNYCH I PODZIEMNYCH ORAZ OBIEKTÓW PRZEWIDZIANYCH DO ROZBIÓRKI I EWENTUALNE UWARUNKOWANIA TYCH ROZBIÓREK	101
6.8. POROZUMIENIA, ZGODY LUB POZWOLENIA ORAZ WARUNKI TECHNICZNE I REALIZACYJNE ZWIĄZANE Z PRZYŁĄCZENIEM OBIEKTU DO ISTNIEJĄCYCH SIECI WODOCIĄGOWYCH, KANALIZACYJNYCH, CIEPLNYCH, GAZOWYCH, ENERGETYCZNYCH I TELETECHNICZNYCH ORAZ DRÓG SAMOCHODOWYCH, KOLEJOWYCH LUB WODNYCH.....	102
6.9. DODATKOWE WYTYCZNE INWESTORSKIE I UWARUNKOWANIA ZWIĄZANE Z BUDOWĄ I JEJ PRZEPROWADZENIEM.....	102
4.10. MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH	102
4.11 WYPIS Z MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO	102
4.12 EKSPERTYZA KONSTRUKCYJNA STANU TECHNICZNEGO.....	102

CZĘŚĆ OPISOWA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO

Wykonany na podstawie rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. z dnia 29.12.2022 w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego.

1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Program funkcjonalno - użytkowy zwany dalej „Programem F-U” służy do ustalenia planowanych kosztów prac projektowych i robót budowlanych, przygotowania oferty w szczególności w zakresie obliczenia kosztów oraz wykonania prac projektowych dla zadania inwestycyjnego pn.: **„BUDOWA PRZEDSZKOLA ZE ŻŁOBKIEM” wraz z instalacjami wewnętrznymi:** gazową, wod.-kan., c.o., wentylacją mechaniczną, klimatyzacją, elektryczną, **instalacjami zewnętrznymi:** kanalizacji opadowej, kanalizacji sanitarnej, elektrycznymi oświetlenia terenu **przyłączem wod.-kan. gaz, budową komunikacji wewnętrznej wraz z miejscami postojowymi, budową i przebudową zjazdu z drogi gminnej, budową placu zabaw.**

Przedmiotem zamówienia jest:

a) **zaprojektowanie** – tj. opracowanie - zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi, uchwałami prawa lokalnego, oraz ustaleniami z inwestorem i przepisami odrębnymi - kompletnej dokumentacji projektowo-kosztorysowej (budowlanej i wykonawczej wszystkich branż w tym: branży architektonicznej, konstrukcyjnej, instalacyjnej w zakresie instalacji sanitarnych w tym VHAC, elektrycznej wraz z instalacjami słaboprądowymi, instalacjami okablowania strukturalnego, branży drogowej, Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych dla wszystkich branż, w celu przeprowadzenia postępowania przetargowego zgodnie z Ustawą PZP dla zamierzenia inwestycyjnego pn.: **„BUDOWA PRZEDSZKOLA ZE ŻŁOBKIEM” wraz z instalacjami wewnętrznymi:** gazową, wod.-kan., c.o., wentylacją mechaniczną, klimatyzacją, elektryczną, **instalacjami zewnętrznymi:** kanalizacji opadowej, kanalizacji sanitarnej, elektrycznymi oświetlenia terenu **przyłączem wod.-kan. gaz, budową komunikacji wewnętrznej wraz z miejscami postojowymi, budową i przebudową zjazdu z drogi gminnej, budową placu zabaw”** w zakresie wszystkich branż wraz z wymaganymi uzgodnieniami i pozwoleniami. W ramach aranżacji wykonawca określi materiały wykończeniowe poszczególnych ścian w pomieszczeniach z określeniem ich kolorystyki oraz sposobu szczegółowego wykończenia. W dokumentacji aranżacyjnej (projekt wnętrz) wykonawca przedstawi sposób wykończenia podłóg i sufitów oraz materiały użyte do tego. Wykonanie powyższych części składowych tworzących całość należy wykonać w zakresie wymaganiami przepisów techniczno-budowlanych, przepisów odrębnych oraz uzgodnieniami i pozwoleniami oraz ewentualnymi ekspertyzami oraz odstępstwami. Należy zaprojektować i zamontować obiekty małej architektury które powinny posiadać rozwiązania projektowe dotyczące lokalizacji i sposób montażu opracowane w formie przekrojów i detali. Projekt zagospodarowania terenu wykonany zgodnie z przepisami techniczno – budowlanymi w oparciu o mapę do celów projektowych oraz przedstawioną koncepcję. W ramach projektu wykonawca wykona projekt kolorystyki oraz wykończenia wnętrz. W ramach projektu

wykonawca określi materiały wykończeniowe poszczególnych ścian w pomieszczeniach z określeniem ich kolorystyki oraz sposobu szczegółowego wykończenia oraz niezbędnego wyposażenia. W dokumentacji wykonawca przedstawi sposób wykończenia podłóg i sufitów oraz materiały użyte do tego. Wykonawca w ten sposób opracuje wszystkie pomieszczenia (wykończenie nie dotyczy Sali wielofunkcyjnej oraz zaplecza- szczegóły w zestawieniu) z uwzględnieniem korytarzy, łazienek, pomieszczeń kuchni, jadalni itp. Projekt uwzględniać będzie wyposażenie stałe bez wyposażenia ruchomego (poza wskazanym pomieszczeniem kuchni). Rzuty wszystkich kondygnacji użytkowych wraz z elementami wyposażenia technologicznego i umeblowania oraz opisem pomieszczeń i podstawowymi wymiarami, w zakresie umożliwiającym ocenę przyjętych rozwiązań funkcjonalnych, zgodność z założonym programem użytkowym oraz oczekiwaniami Zamawiającego. Inwestor określi standard wykończenia oraz wyposażenia który go interesuje w odniesieniu do wszystkich w/w pomieszczeń. Przekroje przez budynek (charakterystyczne) wraz z elementami wyposażenia technologicznego oraz podstawowymi wymiarami, w zakresie umożliwiającym ocenę: poprawności przyjętych rozwiązań technicznych, zgodność z założonym programem użytkowym oraz oczekiwaniami Inwestora. Elewacje wraz z opisem materiałów i elementami wykończenia, jeśli będą zmienione oraz widoki w formie wizualizacji w ilości min. 4 ujęcia w zakresie umożliwiającym ocenę: jakości przyjętych rozwiązań estetycznych, oraz oczekiwaniem Zamawiającego. Wykonanie projektu budowlanego oraz projektów technicznych oraz projektów wykonawczych dla wszystkich w/w branż. Zamawiający oczekuje uzyskania wszelkich niezbędnych decyzji administracyjnych i postanowień zezwalających na realizację inwestycji. W tym celu na podstawie projektu budowlanego należy uzyskać pozwolenie na budowę.

b) **konceptcja projektowa** – przyjmuje się koncepcję projektową stanowiącą załącznik do niniejszego programu funkcjonalno-użytkowego jako element zamówienia opracowany w zakresie architektury obiektu wraz z projektem zagospodarowania terenu. W zakresie koncepcji zostały przygotowane następujące opracowania:

Projekt zagospodarowania terenu wykonany w oparciu o mapę do celów projektowych umożliwiający w zakresie umożliwiającym ocenę: poprawności przyjętych rozwiązań projektowych oraz sposobu zagospodarowania terenu, zgodności z przepisami techniczno-budowlanymi przyjętych rozwiązań;

Rzuty wszystkich kondygnacji opracowane w formie koncepcji zawierające elementy wyposażenia technologicznego oraz opis pomieszczeń z podstawowymi wymiarami, w zakresie umożliwiającym ocenę poprawności przyjętych rozwiązań funkcjonalnych, zgodność z założonym programem użytkowym, zgodności z przepisami przyjętych rozwiązań.

Przekrój przez budynek (charakterystyczny) wraz z elementami wyposażenia technologicznego oraz podstawowymi wymiarami, w zakresie umożliwiającym ocenę:

poprawności przyjętych rozwiązań technicznych, zgodność z założonym programem użytkowym, zgodności z przepisami techniczno-budowlanymi przyjętych rozwiązań.

Elewacje opracowane wraz z opisem materiałów i elementami wykończenia oraz widoki w formie wizualizacji dla każdej ze strony w zakresie umożliwiającym ocenę: jakości przyjętych rozwiązań estetycznych, wpisania w kontekst otoczenia, zgodności z przepisami techniczno-budowlanymi przyjętych rozwiązań.

Projekt w fazie koncepcji został pozytywnie zaopiniowany przez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych oraz uzyskał postanowienie Wojewódzkiego Komendanta Państwowej Straży Pożarnej w sprawie braku wody do zewnętrznego gaszenia pożaru. Projekt posiada również pozytywną opinię rzeczoznawcy do spraw higieniczno-sanitarnych.

c) **dokumentacja rozbiórki** - opracowanie - zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi, kompletnej dokumentacji rozbiórki w zakresie niezbędnym sporządzenia kosztorysów inwestorskich dla oszacowania wartości robót oraz do uzyskania przez zamawiającego pozwolenia na rozbiórkę zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi,

d) **wyburzenia i rozbiórki** - tj. wykonanie na podstawie dokumentacji odłączenie czynnych mediów od budynku, rozbiórki robót budowlanych mających na celu demontaż, rozbiórkę, wyburzenie budynków do tego przeznaczonych oraz utylizację materiałów pochodzących z rozbiórki i posprzątanie wraz z rekultywacją terenu po budynkach,

e) **budowa** - tj. wykonanie, na podstawie dokumentacji budowlanej (zatwierdzonej przez organy administracji architektoniczno-budowlanej), wykonawczej i projektowo-kosztorysowej oraz decyzji administracyjnej o pozwoleniu na budowę dla zadania inwestycyjnego, robót budowlanych związanych z *„Budowa gminnego centrum oświatowo – kulturalnego obejmującego budowę budynku zawierającego przedszkole 6 oddziałowe wraz z 2 oddziałami żłobka, bibliotekę oraz sale widowiskową”* wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą (zewnętrzną i wewnętrzną), w zakresie umożliwiającym uzyskanie, zgodnie z przepisami prawa budowlanego, pozwolenia na użytkowanie obiektów oraz użytkowanie tych obiektów zgodnie z ich przeznaczeniem.

f) **zapewnienie nadzoru autorskiego** – tj. pełnienie nadzoru autorskiego przez projektantów (autorów projektów poszczególnych branż wchodzących w skład dokumentacji projektowej) przez cały czas trwania inwestycji, w szczególności poprzez: udział projektantów w naradach roboczych w trakcie realizacji robót budowlanych (na terenie budowy), wpisy do dziennika budowy, weryfikację dokumentacji powykonawczej w zakresie jej zgodności z faktycznym wykonaniem robót. Weryfikacja dokumentacji zostanie potwierdzona poprzez oświadczenie projektantów – autorów projektu, załączone do dokumentacji powykonawczej.

Opracowania powyższego zakresu dokumentacji projektowej celem realizacji robót budowlanych związanych z przedmiotowym zadaniem inwestycyjnym należy wykonać w szczególności w branżach: architektonicznej; konstrukcyjno-budowlanej; instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: ciepłych, wentylacyjnych, klimatyzacyjnych,

wodociągowych i kanalizacyjnych w tym VHAC (sanitarnej, deszczowej i odwodnienia terenu); instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych silnoprządowych i niskoprądowych, okablowania strukturalnego BMS, SAP.

Zamawiający oczekuje, że dla potrzeb inwestycji pn.: „*Budowa gminnego centrum oświatowo – kulturalnego obejmującego budowę budynku zawierającego przedszkole 6 oddziałowe wraz z 2 oddziałami żłobka, bibliotekę oraz sale widowiskową*”, wykonawca opracuje w szczególności:

a) **Projekt zagospodarowania terenu** (projekt zagospodarowania w formie projektu budowlanego i wykonawczego) wykonany w oparciu o mapę do celów projektowych umożliwiający w zakresie umożliwiającym ocenę: poprawności przyjętych rozwiązań projektowych oraz sposobu zagospodarowania terenu, zgodności z przepisami techniczno-budowlanymi przyjętych rozwiązań. Koncepcja projektowa którą posiada zamawiający może być elementem wyjściowym do opracowania projektu docelowego.

b) **Projekty budowlane** zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. nr 120, poz. 1133) z późn. zm.) oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. 2021 poz. 2454)* i uzyska wymagane przepisami techniczno-budowlanymi opinie uzgodnienia, zgody i pozwolenia,

c) **Projekty wykonawcze** wszystkich branż oraz opracowań w tym projektu zagospodarowania terenu i innych dla których została wykonana dokumentacja projektowa. Dokumentacja wykonawcza musi być opracowana zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. 2021 poz. 2454)*, stanowiące podstawę wykonania wszystkich rodzajów robót budowlanych z uwzględnieniem wyposażenia stałego oraz ruchomego oraz projektu wykończenia wnętrza. Projekt wykonawczy należy opracować z bardzo dużym uszczegółowieniem rozwiązań, jednoznacznym określeniem użytych materiałów, parametrów technicznych i standardów wykończenia. Projekt powinien uwzględniać oświetlenie zewnętrzne (iluminację) wszystkich elewacji budynku oraz oświetlenie całości terenu w tym oświetlenie podstawowe oraz pomocnicze (oświetlenie akcentujące elementy zagospodarowania terenu oraz istniejąca lub projektowana zieleń. Projekt małej architektury oraz urządzenia zieleni (wysokiej, niskiej i okrywowej). Projekt oświetlenia terenu. Projekt odwodnienia terenu inwestycji (tereny utwardzone i nie utwardzone. Projekt przyłączy wod.-kan. wykonany zgodnie z otrzymanymi warunkami technicznymi. Projekt instalacji gazowej wewnętrznej i zewnętrznej w zakresie niezbędnym

do przyłączenia do sieci gazowej zgodnie z uzyskanymi warunkami technicznymi. Projekt wewnętrznych instalacji elektroenergetycznych na zewnątrz budynku zakresie niezbędnym do przyłączenia projektowanych obiektów do sieci przez Zakład Energetyczny. Dokumentacja winna zawierać optymalne rozwiązania technologiczne, konstrukcyjne, materiałowe oraz wszystkie zestawienia (np. stolarki i ślusarki okiennej, drzwiowej, stali, drewna konstrukcyjnego), rysunki szczegółów i detali wraz z dokładnym opisem i podaniem wszystkich niezbędnych parametrów pozwalających na identyfikację materiału, urządzenia. Wskazanie konkretnych materiałów pozwalających na jednoznaczne identyfikowanie użytych materiałów i wyposażenia. Opisane materiały powinny mieć swoje zamienniki. Wszelkie nazwy własne, które mogły pojawić się w dokumentach Zamawiającego dotyczących przedmiotowej inwestycji stanowią jedynie przykłady zastosowań materiałowych i należy rozumieć je jak nazwy własne z dopiskiem – lub równoważne o nie gorszych parametrach. Podani producenci oraz nazwy własne produktów mogą być jedynie przykładowymi służącymi do określenia minimalnych standardów jakościowo-estetycznych i nie mogą zmniejszać konkurencyjności oraz zawężać grono oferentów i wykonawców. Wykonawca będzie mógł zastosować zamienne (równoważne) rozwiązania pod warunkiem zachowania parametrów technicznych i estetycznych zawartych w projekcie oraz pisemnej akceptacji autora dokumentacji projektowej. Projekty wykonawcze powinny w sobie zawierać uszczegółowienie w formie detali architektonicznych. Wszelkie rozwiązania nie typowe powinny być opracowane jako detale architektoniczne w skali 1:5, 1:10, 1:20. Projekt w fazie wykonawczej należy przedstawić zamawiającemu do akceptacji przed przystąpieniem do robót. Nie dopuszcza się rozpoczęcia robót bez pozytywnej oceny dokumentacji wykonawczej przez zamawiającego.

d) **Przedmiary robót i kosztorysy inwestorskie** wykonane metodą uproszczoną zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 29 grudnia 2021r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U. 2021 poz. 2454) oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. 2021 poz. 2454),*

e) **Informację BIOZ** zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. nr 120 poz. 1126),*

f) **Harmonogram rzeczowo – finansowy** realizacji inwestycji i prac projektowych. - dokument zostanie sporządzony w ciągu 5 dni o daty podpisania umowy na podstawie oferty Wykonawcy – Harmonogram rzeczowo - finansowy winien określać roboty w rozbiciu na kolejne miesiące realizacji inwestycji, oraz płatność za poszczególne elementy inwestycji zgodnie z SWZ,

g) **Projekt zagospodarowania placu budowy** zgodnie z: *Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks Pracy, Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych, Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane,*

h) **Projekt organizacji robót** wykonany zgodnie z *Kodeksem Pracy, Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47, poz. 401),*

i) **Plan BIOZ** (bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla prowadzenia robót) – dokument zostanie sporządzony w terminie do 5 dni od daty podpisania umowy o roboty budowlane. Plan musi być zgodny z *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 2003 nr 120 poz. 1126).*

j) **dokumentację powykonawczą** wszystkich branż wraz z niezbędnymi opisami w zakresie i formie jak w dokumentacji projektowej, której treść przedstawiać będzie roboty tak, jak zostały przez Wykonawcę zrealizowane; oraz geodezyjną dokumentację powykonawczą, obejmującą swoim zakresem dokumentację geodezyjną sporządzoną na poszczególnych etapach realizacji budowy oraz geodezyjną inwentaryzację powykonawczą wraz z kopią aktualnej mapy zasadniczej terenu.

k) **projektowaną charakterystykę energetyczną** oraz analizę możliwości racjonalnego wykorzystania pod względem technicznym, ekonomicznym i środowiskowym odnawialnych źródeł energii, takich jak: energia geotermalna, energia promieniowania słonecznego, energia wiatru, a także możliwości zastosowania skojarzonej produkcji energii elektrycznej i ciepła oraz zdecentralizowanego systemu zaopatrzenia w energię w postaci bezpośredniego lub blokowego ogrzewania; zgodnie z *(Dz.U. 2014 poz. 1200) tj. Ustawa z dnia 29 sierpnia 2014 r. o charakterystyce energetycznej budynków,*

l) **inwentaryzację architektoniczno-budowlaną** budynku aktualnie zajmowanego przez bibliotekę objętego opracowaniem rozbiórki z przeznaczeniem do wyburzenia. Inwentaryzacja zieleni oraz terenu wraz z jego stałym wyposażeniem. Inwentaryzacja budynku wykonana przez Wykonawcę powinna uwzględniać wszystkie niezbędne urządzenia oraz elementy budynku (przewody kominowe i wentylacyjne i instalacyjne). Inwentaryzacja budynków powinna być wykonana z należytą szczegółowością. Budynek dla którego wykonywana jest dokumentacja inwentaryzacyjna powinien być dostosowany do potrzeb opracowania na jej podstawie dokumentacji (dokumentacji rozbiórki, przebudowy, remontu, itp.).

ł) **instrukcja bezpieczeństwa pożarowego** wraz ze scenariuszem pożarowym obiektu, schematami ewakuacyjnymi, oznaczeniem dróg ewakuacji, wyposażeniem w sprzęt i urządzenia ppoż., z uwzględnieniem istniejącego obiektu.

m) **projekt wnętrz** (materiały wykończeniowe wnętrz). Dokumentacja dotycząca wykończenia wnętrz zostanie wykonana na podstawie wytycznych projektowych wydanych

przez zamawiającego w koncepcji projektowej oraz tych zawartych w programie F-U. Zamawiający może wносить o zmianę koncepcji do momentu otrzymania od Wykonawcy materiału odpowiadającego oczekiwaniom. Projekt wykonawczy wewnątrz powinien określać dobór oświetlenia, elementów dekoracyjnych; rzuty, kłady ścian, podłogi, próbki materiałowe, wizualizacje. Projekt wykonawczy aranżacji wewnątrz musi zawierać w sobie zestawienie i projekty wykonawcze mebli kuchennych z pełną specyfikacją materiałowo – kolorystyczną oraz rysunkami wykonawczymi oraz projektem technologii kuchni. Istotne informacje dotyczące pomieszczeń powinny być zgodne z obowiązującymi normami i przepisami prawa, w tym zgodnie z wymogami SANEPID-u, warunkami BHP w pomieszczeniach. Projekt musi być opracowany w skali odpowiedniej do szczegółowości przedstawienia i precyzyjnie określać w formie pisemnej i rysunkowej doboru materiałów, kolorystyki, sposobu wykończenia) wszystkich pomieszczeń w wykazie, w szczególności technologii przygotowania posiłków wraz z wyposażeniem i technologią kuchni. Projekt wewnątrz nie obejmuje wyposażenia pomieszczeń a jedynie wskazuje się te konieczne z uwagi na ich przeznaczenie np. w toaletach dobór przyborów sanitarnych i armatury czerpalnej i innego wyposażenia pozwalającego na sprawne funkcjonowanie danych pomieszczeń. Projekt powinien zawierać detale rozwiązań w skali 1:5, 1:10, 1:20.

n) **specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych** dla wszystkich robót i branż objętych dokumentacją projektową, zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 29 grudnia 2021r w sprawie szczegółowego zakresu formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego.

Dokumentacja projektowa powinna być zaopatrzona w wykaz składających się na nią opracowań oraz pisemne oświadczenie, że jest ona kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć, i że została wykonana z należytą starannością. Opracowana dokumentacja projektowa (projekty budowlane i wykonawcze) powinna być spójna i skoordynowana we wszystkich branżach i stanowić całość funkcjonalną. W zakresie dokumentacji projektowej należy ująć wszystkie roboty niezbędne do wykonawstwa oraz obliczenia, zestawienia i inne szczegółowe dane pozwalające na sprawdzenie poprawności jej wykonania.

Opracowana koncepcja którą udostępnił zamawiający posiada pozytywne postanowienie komendanta PSP w Krakowie dotyczące braku wody służącej do gaszenia pożaru które zostało załączone jako załącznik opracowany przez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych. Projekt koncepcyjny przeszedł również weryfikację pod kontem ochrony przeciwpożarowej budynku i posiada stosowne uzgodnienie. Sporządzona ekspertyza techniczna została uzgodniona w zakresie projektu architektonicznego oraz projektu zagospodarowania terenu.

Zamawiający oczekuje, że wykonawca opracuje i przedłoży do akceptacji ostateczną koncepcję architektoniczno-budowlaną oraz projekt zagospodarowania terenu. Zamawiający

zgłosi swoje ewentualne uwagi do proponowanych rozwiązań i wyda zalecenia do uwzględnienia w projekcie budowlanym. Projekty budowlane i wykonawcze muszą być kompletne, obejmować wszystkie branże i zawierać rozwiązania optymalne i konieczne z punktu widzenia celu jakiemu mają służyć. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w programie funkcjonalno - użytkowym, 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 PFU dokumentacja – tj. koncepcja jest tylko materiałem wyjściowym dla Wykonawcy do sporządzenia własnych opracowań w tym projekcie budowlanym oraz wykonawczym. Związane z koncepcją uzgodnienia oraz opinie zostaną przekazane wykonawcy. Zamawiający dopuszcza zmiany w stosunku do przedstawionej dokumentacji (koncepcji), pod warunkiem akceptacji przez Zamawiającego rozwiązań alternatywnych oraz uzyskania przez Wykonawcę wszelkich niezbędnych uzgodnień z zainteresowanymi stronami. Zamawiający wyraża zgodę, na wykorzystanie przez Wykonawcę koncepcji będącej w posiadaniu Zamawiającego. Wykonawca jest zobowiązany do analizy koncepcji przedstawionych przez Zamawiającego, pod kątem przyjętych rozwiązań technicznych i optymalizacji kosztów podczas sporządzania oferty. Wykonawca jest zobowiązany do weryfikacji podanych rozwiązań koncepcyjnych poprzez wykonanie własnych obliczeń technologicznych (w tym dobór średnic i spadków kanałów, dobór urządzeń i innych) oraz konstrukcyjnych dla zadań wchodzących w skład Kontraktu. W przypadku wyniknięcia rozbieżności w rozwiązaniach i danych przedstawionych przez Zamawiającego, a opracowanymi przez Wykonawcę w zakresie długości, średnic, spadków, zagłębień i innych, Wykonawca nie będzie rościł praw do dodatkowego wynagrodzenia. Inwentaryzacja architektoniczno-budowlana jest materiałem poglądowym który umożliwi Wykonawcy wykonanie własnej inwentaryzacji budynku oraz terenu który pozostawia się jako dostępny dla przeprowadzenia wizji w terenie.

TEREN INWESTYCJI:

Przedmiotem opracowania jest teren działek wchodzących w skład terenu inwestycji tj. działek ewidencyjnych nr. 241/1, 241/2, 242/1 (obręb ew. Niegardów Kolonia [0016], jednostka ew. Koniusza [121401_2]).

Stan istniejący:

Dokumentacja fotograficzna stanu istniejącego

1. Widok od strony północnej w kierunku południowym



2 Widok w części centralnej w kierunku południowym



3. Widok w kierunku północnym



4. Widok stacji Trafo oraz zabudowań sąsiednich na działce 244



5. Widok zjazdu z drogi gminnej



Podstawowe założenia inwestycyjne

1. W odniesieniu do zagospodarowania terenu

Teren składający się z wyżej wymienionych działek planuje się poddać kompleksowej inwestycji z przeznaczeniem jako teren usług publicznych skupiających w sobie funkcje opiekuńczo wychowawcze. Jako główny tytuł inwestycji przyjęto nazwę „**BUDOWA PRZEDSZKOLA ZE ŻŁOBKIEM**” wraz z instalacjami wewnętrznymi: gazową, wod.-kan., c.o., wentylacją mechaniczną, klimatyzacją, elektryczną, instalacjami zewnętrznymi: kanalizacji opadowej, kanalizacji sanitarnej, elektrycznymi oświetlenia terenu przyłączem wod.-kan. gaz, budową komunikacji wewnętrznej wraz z miejscami postojowymi, budową i przebudową zjazdu z drogi gminnej, budową placu zabaw w m. Niegardów na działkach **241/1, 241/2, 242/1** należących do gminy Koniusza. Budynek projektowany zawiera pomieszczenia przeznaczone na przedszkole wraz ze żłobkiem. Forma w rzucie budynku to prostopadłościan o wymiarach 47x14,5m.

Budynek w zagospodarowaniu terenu zlokalizowany w odległości ok 47m od drogi gminnej. Jego powierzchnia zabudowy to 647,90m² co stanowi ok.18,5% terenu inwestycji. Zagospodarowanie działki obejmuje wykonanie następujących przyłączy do projektowanego budynku przyłącz wodociągowy z istniejącej sieci wodociągowej 110 znajdującej się w pasie drogi gminnej na działce 397/1, kanalizację opadową zakończoną wylotem do rowu przydrożnego, zbiorniki na nieczystości ciekłe wraz z przyłączem kanalizacji sanitarnej, przyłącz energetyczny z trasą prawdopodobną (brak warunków przyłączenia), przyłącz gazowy. Wszystkie sieci w/w znajdują się w pasie drogi gminnej której właścicielem jest inwestor. Inwestycja obejmuje również budowę oświetlenia zewnętrznego. W ramach elementów związanych z komunikacją planowana inwestycja obejmuje budowę parkingu dla samochodów osobowych wraz z utwardzoną komunikacją wewnętrzną w formie dojazdów i dojazdów obsługujących inwestycję zapewniające niezbędną ochronę ppoż. projektowanego budynku. Zgodnie z parametrami budynku oraz wskazaniem miejscowego planu dla budynku zaprojektowano 14 miejsc postojowych co stanowi spełnienie wymagań w zakresie miejsc postojowych.

Zaprojektowano komunikację kołową oraz pieszą, jako obejście wokół budynku w formie utwardzonych dojazdów łączących wyjścia ewakuacyjne z budynku z zewnętrznymi drogami ewakuacji oraz drogami pożarowymi. W ramach zagospodarowania przedmiotowej działki zaprojektowano schody zewnętrzne przed wejściami do budynku oraz pochylnie dla osób niepełnosprawnych. W związku z niwelacją terenu oraz jednym poziomem posadzki w całym budynku od strony południowej zaprojektowano mur oporowy o wysokości ok.80 cm od poziomu terenu. Mur o niejednorodnym wyniesieniu który przebiega wzdłuż drogi dojazdowej od strony zachodniej planuje się wykonać od poziomu 80cm do poziomu terenu który znajduje się ok ½ długości budynku.

Projektowane ogrodzenie planuje się wykonać jako monolityczne z betonu zbrojonego którego zagłębienie będzie nie mniejsze od. 1,0m poniżej terenu.

W ramach inwestycji projektuje się wykonanie nowej sieci kanalizacji deszczowej która została wskazana na projekcie zagospodarowania terenu. Projektowane rozwiązanie stanowi układ połączonych studni rewizyjnych wraz z wpustami kanalizacji deszczowej które prowadzone są w kierunku rowu otwartego znajdującego się w pasie drogi gminnej. Z uwagi na kierunek spadku terenu który od miejsca włączenia do rowu posiada przyrost wysokości wykształcenie spadków jest w pełni możliwe w sposób przedstawiony na załączniku graficznym. Dla poszczególnych studni znajdujących się w obszarze ruchu kołowego przyjęto rozwiązanie oparte o kręgi betonowe dn1000 na których osadzone włązy żeliwne o klasie min. D400 połączone rurami prostymi o średnicy fi 200/315 o klasie min SN12 rury lite, dopuszcza się zastosowanie rur ze spienionego PCV z zachowaniem min. klasy wytrzymałości. Wpusty uliczne oraz studnie znajdujące się w terenie przeznaczonym dla ruchu pieszego zakłada się wykonać jako oparte na studniach PCV lub betonowych o średnicy dn600 które znajdują się w bezpośrednim sąsiedztwie studni rewizyjnych połączonych ze sobą kanałami o średnicy dn200. Dla przedstawionych rozwiązań przyjęto materiały oraz rozwiązania typowe. Całość robót mieści się na działce inwestora.

Zamawiający nie posiada warunków przyłączenia do sieci energetycznej oraz gazowej natomiast posiada dostęp do czynnej sieci podziemnej gazowej z której planuje się wykonanie przyłączenia oraz do napowietrznej sieci elektroenergetycznej z której również planuje się wykonanie przyłączenia budynku.

Istniejąca stacja trafo na terenie inwestycji w odległości 35,5m zostanie obudowana szczelnym ogrodzeniem z furtką wejściową. Lokalizacja stacji trafo nie stanowi kolizji dla planowanej inwestycji a jej odległość zachowuje wszelkie warunki bezpieczeństwa.

W ramach przyłączenia budynku do sieci należy uzyskać warunki oraz doprowadzić do kompletnej obsługi w zakresie przyłączenia do sieci elektroenergetycznej. Z uwagi na sąsiedztwo linii napowietrznej niskiego napięcia oraz sieci podziemnej zlokalizowanej w terenie inwestycji przyłączenie do sieci nie wymaga uzyskania zgód od osób trzecich. Wszelkie przejścia przez grunty nie wymagają szczególnych uzgodnień gdyż stanowią własność inwestora który wyznaczy w trakcie realizacji osobę odpowiedzialną za koordynację prac z ramienia zamawiającego (inspektor nadzoru).

W założeniu projektu wskazuje się konieczność uwzględnienia istniejącej sieci wodociągowej która wskazana została na podstawie mapy do celów projektowych. Jej rzeczywisty przebieg może różnić się od wskazanego na mapie co należy potwierdzić w trakcie prowadzenia robót. Elementem istotnym dla wykonania inwestycji jest wskazny sposób zaopatrzenia nowego budynku w wodę. Należy przyjąć do wykonania przyłączenia dla budynku oraz wykonać instalację hydrantową wraz z hydrantem nadziemnym DN80. Przyłącz będzie zakresem wykonawcy.

W zagospodarowaniu terenu przedstawiony zakres obejmuje ubrojeniem terenu oraz wykonanie utwardzeń w formie wskazanej drogi ujętej jako droga przeciwpożarowa. Należy ściśle przestrzegać warunków jaki musi spełniać względem nośności oraz parametrów geometrii tak aby zapewniała dojazd zgodny z warunkami ochrony przeciwpożarowej. Terenu utwardzony projektuje się o nawierzchni z kostki brukowej gr.8cm lub zamiennie dopuszcza się wykonanie nawierzchni asfaltowej. Warunkiem podstawowym jest spełnienie wymagań dla kategorii ruchu min. KR1 z zachowaniem parametru drogi pożarowej. Pozostałe utwardzenia zostały podzielone jako terenu parkingów przy drodze pożarowej oraz miejsca utwardzone z przeznaczeniem na ruch pieszey. Parking należy wykonać z zachowaniem parametrów wskazanych dla drogi [jak KR1] natomiast dojścia należy wykonać z zastosowaniem wyłącznie kostki brukowej bez fazowej o gr. min 6cm. Wyklucza się wykonanie kostki dla ciągów pieszych [6cm] o wzorze kości np.: Behaton lub prostokąt typ: Holland. Zakłada się wykorzystanie kostki ozdobnej o nieregularnym kształcie oraz o wymiarach. Podbudowę kostki stanowiła będzie warstwa kruszywa o gr. min 20cm zagęszczonego na którym należy wykonać warstwę wyrównawczą oraz warstwę użytkową z kostki brukowej. Miejsca, gdzie planuje się wskazane rozwiązanie zaznaczono kolorem niebieskim.

W terenie utwardzonym planuje się dostawę donic wraz z drzewami w formie szczepionej. Donice betonowe przystosowane do sadzenia krzewów oraz drzew o szerokości min.80x80cm zostaną ułożone wzdłuż elewacji północnej w ilości 3szt pomiędzy pochynią przy wejściu głównym a ścianą budynku w miejscu gdzie znajduje się szatnia.

Planuje się aby obiekt od strony wschodniej gdzie wskazano SOP – ścianę oddzielania pożarowego obudować elementami niepalnymi od strony niezabudowanej działki o nr.243 . Wskazany fragment zgodnie z częścią rysunkową.

Teren działki w całym obszarze posiada średni spadek ok. 3% co ze względu na gabaryt obiektu wymaga znaczących prac ziemnych które zniwelują różnice pomiędzy projektowanym oraz istniejącym poziomem posadowienia. Wskazane poziomy na przekrojach w części architektonicznej to maksymalnie ok 80cm pomiędzy istniejącym terenem a projektowanym poziomem utwardzenia. Braki w miejscach gdzie planuje się budowę strefy wejściowej – elewacja północna należy uzupełniać materiałem nośnym umożliwiającym jego zagęszczenie. Preferuje się użycie wzmocnienia w formie geowłókniny układanej pomiędzy poszczególnymi warstwami. W pozostałych miejscach nie przeznaczonych na ruch kołowy dopuszcza się wypełnienie terenu ziemią z wykopu odpowiednio ją zagęszczając jej strukturę do poziomu min is-97.

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI DZIAŁEK UJĘTYCH W OPRACOWANIU

POWIERZCHNIA TERENU OBJĘTEGO INWESTYCJĄ, dz nr. ewid. 241/1, 241/2, 242/1.....	- 2 816,0m ²
CAŁKOWITA POWIERZCHNIA DZIAŁKI NR EWID. 241/1	- 860m ²
CAŁKOWITA POWIERZCHNIA DZIAŁKI NR EWID. 241/2	- 3 830m ²
CAŁKOWITA POWIERZCHNIA DZIAŁKI NR EWID. 242/1	- 2 140m ²

2. W ODNIESIENIU DO ARCHITEKTURY BUDYNKU

Budynek w formie posiada układ 3 brył połączonych ze sobą zawężonymi fragmentami które nie mają bezpośrednio odniesienia do funkcji i stanowią formę całości. Całość jest zwarta i posiada czytelny układ formy oraz funkcji budynku. Projektowany poziom posadowienia budynku to 232.30 m. n.p.m. Teren w miejscu planowanej inwestycji jest pochylony z kierunku północ - południe ze zmienną wartością ok. 3%. W północnej części zakładany poziom posadowienia parteru budynku został wyniesiony o ok. 60cm. Budynek projektuje się jako budynek niski, dwukondygnacyjny (parter + piętro) którego wymiary zewnętrzne wynoszą szer. elewacji frontowej 14,50m x szer. 47m oraz wysokość do kalenicy 7,42m. Parter budynku posadowiony jest na poziomie 232.3m n.p.m i zapewnia dostęp poprzez schody zewnętrzne do budynku z terenu utwardzonego projektowanego przed budynkiem. Dostęp dla osób niepełnosprawnych zapewniony jest poprzez projektowaną pochylnię od strony zachodniej. Dodatkowo wejścia do poziomu parteru nie stanowiące wejścia głównego umożliwiają dostęp dla osób niepełnosprawnych z kilku miejsc które znajdują się na poziomie parteru. Wydzielone miejsca utwardzone zgodnie z projektem zagospodarowania terenu posiadają główne przeznaczenie jako dojścia. Projektuje się również elementy uzupełniające zagospodarowanie terenu jak wydzielone miejsce dla placu zabaw oraz taras rekreacyjny przy żłobkach.

1.1. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OKREŚLAJĄCE WIELKOŚĆ OBIEKTU LUB ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH

1.1.1 Stan projektowany

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI ZAGOSPODAROWANIA TERENU W JEDNOSTCE MU (pow. terenu objętego wnioskiem 1 797,0m²)

POWIERZCHNIA TERENU	1 797,0m ²
PROJ. TERENY UTWARDZONE	694m ²
TERENY BIOLOGICZNIE CZYNNE	455m ²
PROJ. POWIERZCHNIA ZABUDOWY	647,9m ²
POWIERZCHNIA CAŁKOWITA BUDYNKU.....	1 295,8m ²
INTENSYWNOŚĆ ZABUDOWY.....	0,7

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI ZAGOSPODAROWANIA TERENU W JEDNOSTCE MN1 (pow. terenu objętego wnioskiem 637,0m²)

POWIERZCHNIA TERENU	637m ²
---------------------------	-------------------

PROJ. TERENY UTWARDZONE.....462,6m²

TERENY BIOLOGICZNIE CZYNNE174,4m²

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI ZAGOSPODAROWANIA TERENU W JEDNOSTCE KDL (pow. terenu objętego wnioskiem 119,6m²)

POWIERZCHNIA TERENU119,6m²

PROJ. TERENY UTWARDZONE.....65m²

TERENY BIOLOGICZNIE CZYNNE54,6m²

CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE BUDYNKU PROJEKTOWANEGO (wg. PN-ISO9836:2015-12 i Rozp. MTBiGM z 25 kwietnia 2012r)

Powierzchnia zabudowy:647,90m²

Powierzchnia użytkowa kondygnacji:

a) parter..... 535,10 m²

b) piętro..... 542,48 m²

suma powierzchni użytkowej:.....1077,58m²

Kubatura budynku.....4 943,48m³

Projektowana wysokość budynku

Wysokość budynku liczona od najniższego położonego wejścia.....7,42 m

Ilość kondygnacji**2 kondygnacje** (Parter + Piętro)

Wysokość kondygnacji w świetle:

b) parter3,24 m

c) piętro3,24 m

1.1.3. Wyposażenie w media, instalacje i urządzenia

W projektowanym obiekcie zakłada się wykonanie instalacji wraz z przyłączem do sieci wymienionych poniżej instalacji:

a) instalacje i urządzenia wodociągowe

W budynku zaprojektowano instalację wodociągową zimnej wody przyłączoną do budynku z istniejącego przyłącza wodociągowego PE fi 110.

Ciepłą wodę użytkową zaprojektowano, jako instalację z cyrkulacją. Zasilanie ciepłej wody użytkowej będzie realizowane z zaprojektowanego zasobnika ciepłej wody użytkowej o pojemności 500 litrów umieszczonego w pomieszczeniu kotłowni na poziomie piętra. Instalacje należy doprowadzić do wszystkich umywalek, zlewów oraz komór gospodarczych.

Ciepła woda rozprowadzona zostanie do pomieszczeń i lokali podtynkowo rurami typu PEX. Instalacja ma zaprojektowany system odkażania zgodnie z warunkami technicznymi. Z uwagi na bezpieczeństwo PPOŻ budynek będzie wyposażony w instalację hydrantową. Instalacja wykonana będzie, jako odrębna niepołączona z instalacją użytkową. Instalacje należy wykonać z rur stalowych doprowadzających wodę do hydrantów wskazanych na rysunkach.

b) instalacje i urządzenia kanalizacyjne

Instalacje zaprojektowano z rur PVC, jako grawitacyjną z włączeniem do projektowanych zbiorników na nieczystości ciekłe o łącznej pojemności 20m³. Podejścia pod przybory sanitarne wykonać wg projektu branżowego.

c) instalacje i urządzenia ogrzewcze,

Ogrzewanie budynku będzie realizowane przez kocioł kondensacyjny (alternatywnie 2 kotły połączone w kaskadzie) z zamkniętą komorą spalania na paliwo gazowe. Ogrzewanie pomieszczeń za pomocą ogrzewania podłogowego. Kotły pracujące w kaskadzie umieszczone będą w projektowanej kotłowni, którą należy wyposażyć w sygnalizator akustyczny zgodny z PN-B-02431, połączony z układem automatycznego odcięcia dopływu gazu do budynku.

Ogrzewanie wskazane jako podłogowe zostanie wykonana we wszystkich pomieszczeniach. Wejście główne zapewnia odpowiedni komfort klimatu wewnętrznego z uwagi na zaprojektowany przedsionek w strefie wejścia. Założone parametry z powołaniem przepisów techniczno – budowlanych oraz innych przepisów w tym zakresie, dobór i zwymiarowanie parametrów technicznych podstawowych urządzeń ogrzewczych oraz określenie wartości mocy cieplnej związanej z tymi urządzeniami, dane zostały określone w opracowaniu branżowym.

d) instalacje i urządzenia wentylacji,

W budynku zaprojektowano wentylację mechaniczną wraz z klimatyzacją. Projektuje się umieszczenie centrali wentylacyjno-klimatyzacyjnej na zewnątrz w części stropodachu jako jednostka zewnętrzna. Dodatkowo należy pamiętać aby przewody wentylacji wyciągowej z pomieszczeń kuchennych wyposażyć w odpowiednie filtry przeciw tłuszczowe. Kotłownię zakłada się wentylować również mechanicznie jako zrównoważoną wentylację nawiewno wywiewną.

Projektowana wentylacja nawiewno - wywiewna zrównoważona powinna obejmować wszystkie pomieszczenia. W budynku planuje się wykonać sufity podwieszane od poziomu 0 do +300cm oraz w komunikacji od 0 do 220cm . Przestrzeń pozostawiona to ok 25cm (sale dydaktyczne) oraz 1,0m (część komunikacji ogólnej) należy wykorzystać dla przeprowadzenia kanałów wentylacyjnych. W przestrzeni korytarza dopuszcza się obniżenie sufitu do poziomu 220cm.

e) instalacje i urządzenia chłodnicze, klimatyzacja,

Cały budynek będzie zaprojektowany jako wyposażony w klimatyzację oraz wentylację nawiewno-wyiewną. Nie projektuje się wentylacji grawitacyjnej.

f) instalacje i urządzenia gazowe,

Na działce inwestora znajduje się sieć gazowa z której zostanie wykonany przyłącz gazowy (dokumentacja projektowa przyłącza zostanie opracowana przez administratora sieci) do projektowanego budynku. W pomieszczeniu kotłowni zainstalowane będzie urządzenie akustyczne sygnalizacyjno-odcinające dopływ gazu. Zawór odcinający dopływ gazu do budynku, będący elementem składowym urządzenia sygnalizacyjno-odcinającego, zainstalowany będzie poza budynkiem, między kurkiem głównym a wprowadzeniem przewodu do budynku. Główny zawór gazu umieszczony będzie na zewnątrz budynku w wentylowanej szafce. Projektuje się instalację gazową zasilającą kocioł gazowy o odpowiednio dobranej mocy lub dwa kotły gazowe pracujące w kaskadzie. Z uwagi na fakt, że kotłownia będzie wyposażona w kotły gazowe o znacznej mocy projektuje się drzwi o odporności ogniowej EI60 wyposażone w pochwyty oraz zamek baryłkowy ustępujący pod naciskiem na drzwi. Zabrania się stosowania zwykłego zamku drzwiowego z klamką. W kotłowni należy przewidzieć wpust ściekowy kanalizacyjny oraz umywalkę lub komorę gospodarczą.

h) instalacje i urządzenia elektryczne,

Wewnętrzna instalacja elektryczna podtynkowa zasilana z przyłącza n-n (wykonanego w ramach odrębnego opracowania). W budynku zaprojektowano wewnętrzną instalację gniazd wtykowych oraz opraw oświetleniowych. Budynek zostanie wyposażony w wewnętrzną linię zasilającą, instalację oświetlenia podstawowego i awaryjnego, instalację gniazd wtykowych ogólnego przeznaczenia. Zaprojektowano instalację oświetlenia zewnętrznego zarówno parkingu jak i otoczenia budynku. Budynek zostanie wyposażony w monitoring wewnętrzny i zewnętrzny. Instalacja elektryczna wyposażona w system przeciwporażeniowy oraz przepięciowa. Instalacja oświetlenia oraz gniazd wtykowych ogólnego przeznaczenia wykonana zostanie przy pomocy przewodów: układanych pod tynkiem, lub w przestrzeni nad sufitem podwieszanym w korytach kablowych, w zależności od konstrukcji pomieszczenia. Instalację elektryczną należy prowadzić w odpowiedniej odległości od innych instalacji zgodnie z PN-76/E-05125. Osprzęt stosować z białej melaminy. W pomieszczeniach sanitarnych stosować osprzęt bryzgoszczelny (IP54) 16A, 250V. Sterowanie oprawami odbywać się będzie przy pomocy łączników zainstalowanych w poszczególnych pomieszczeniach. Instalację prowadzoną natynkowo należy wykonać z przewodów bezhalogenowych oznaczonych jako N2X.

i) instalacje i urządzenia telekomunikacyjne,

Dla potrzeb wykonania instalacji niskoprądowej projektuje się wykonanie okablowania strukturalnego. Instalacja telekomunikacyjna będzie wykonana w całym obiekcie w zakresie połączenia wewnętrznego budynku poprzez zastosowanie interkomu.

j) instalacje i urządzenia piorunochronne,

W celu zabezpieczenia ochrony budynku przed wyładowaniami atmosferycznymi zaprojektowano instalację odgromową. Na całej powierzchni stropodachu zastosować instalację wykonaną ze zwodów niskich mocowanych systemowymi uchwytami do atyki pokrytej blachą oraz do membrany w celu ochrony urządzeń zamontowanych na dachu. Zwody odprowadzające zostaną podłączone przez złącze kontrolne do uziomu. Ochronę odgromową wyrzutni i kominów realizować poprzez zastosowanie iglic. Uziom otokowy w wykopie fundamentowym.

1.1.4. Zakres robót budowlanych

a) Przygotowanie terenu inwestycji

W zakresie zagospodarowania terenu zakłada się prace przygotowawcze mające na celu likwidację kolizji lub doprowadzenie odpowiedniej infrastruktury dla obsługi terenu ciężkim sprzętem. Teren jest wolny od kolizji główne prace związane z przygotowaniem dotyczą prac ziemnych do których należą usunięcie drzewa, oraz korytowanie. W terenie mogą występować zalegające struktury betonowe po byłym budynku którego fragmenty nie zostały usunięte. Oferent podczas sporządzania oferty zapozna się w terenie który jest w pełni dostępny.

b) **Wykonanie przyłączy do budynku:** wodociągowe z istniejącej sieci wodociągowej PE 110 (w tym dla instalacji hydrantowej wewnętrznej oraz zewnętrznej), kanalizacji sanitarnej jako wewnętrzna sieć od budynku do projektowanych zbiorników na nieczystości ciekłe, kanalizacji deszczowej, gazowe, elektroenergetyczne, telekomunikacyjne,

c) **Budowa budynku** opisanego pn.: „BUDOWA PRZEDSZKOLA ZE ŻŁOBKIEM” wraz z instalacjami wewnętrznymi: gazową, wod.-kan., c.o., wentylacją mechaniczną, klimatyzacją, elektryczną, instalacjami zewnętrznymi: kanalizacji opadowej, kanalizacji sanitarnej, elektrycznymi oświetlenia terenu przyłączem wod.-kan. gaz, budową komunikacji wewnętrznej wraz z miejscami postojowymi, budową i przebudową zjazdu z drogi gminnej, budową placu zabaw.” Budynek w rzucie stanowi jednorodny układ na bazie prostokąta którego wydzielone pomieszczenia skupione są wokół funkcji żłobka oraz przedszkola. Każdy oddział zaprojektowany jako pomieszczenie z bezpośrednim dostępem do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych. Całość posiada odpowiednio zaprojektowaną komunikację oraz ewakuację. Forma w rzucie budynku to prostokąt o wymiarach 47x14,5m.

e) **Zagospodarowania terenu**, w którego skład wchodzi dojścia, dojazdy, miejsca postojowe, plac zabaw, tereny zielone: w tym trawników, montażu obiektów małej architektury w formie donic zewnętrznych z nasadzeniami i oświetlenia zewnętrznego, montaż urządzeń i wyposażenia podstawowego wewnętrznego. Budowa drogi pożarowej wraz z miejscami postojowymi, budowa schodów terenowych, budowa instalacji odwodnienia terenu,

niwelacja, rekultywacja oraz wysiew trawą i założenie trawników pielęgnowanych. Wykonanie lokalnych utwardzeń terenu, wykonanie nasadzeń drzew i krzewów.

1.1.3. Zakres robót projektowych (częściowo opisane w pkt. 1.1)

- a) Opracowanie dokumentacji – projektu technicznego - wykonawczego
- b) wystąpienie o warunki na zjazd (budowa, przebudowa)
- c) wystąpienie o warunki na przyłączenie budynku do sieci energetycznej, gazowej oraz teletechnicznej
- d) Opracowanie inwentaryzacji dendrologicznej i w razie potrzeby uzyskanie odpowiednich dokumentów zezwalających na wycinkę drzew kolidujących z planowaną inwestycją,
- e) dokumentacja projektowo-kosztorysowa w której skład wchodzi: koncepcja oraz projekty budowlane i wykonawcze budowy, wraz z wszystkimi uzgodnieniami i pozwoleniami wynikającymi z przepisów odrębny. W ramach tego należy wykonać projekt budowlany wielobranżowy (architektura, konstrukcja, instalacje sanitarne, instalacje elektryczne i słaboprądowe, instalacje teletechniczne, instalacje odgromowe, projekt drogowy, projekt automatyki budynku), projekt wykonawczy wszystkich branż łącznie z projektem zagospodarowania terenu z zestawieniami, szczegółami, detalami, rozwinięciami, wykonawczy projekt wykończenia wnętrz, projekt zagospodarowania terenu wraz z zewnętrznym układem komunikacyjnym oraz infrastrukturą techniczną, małą architekturą oraz związanym z nią placem zabaw na nawierzchni bezpiecznej poliuretanowej oraz innymi elementami infrastruktury zewnętrznej w zakresie określonym w projekcie zagospodarowania terenu oraz w projekcie architektoniczno-budowlanym stanowiącymi załączniki do zamówienia. Dokumentacja projektowa winna być wykonana zgodnie z umową i składać się m.in. z następujących elementów: część opisowa, część rysunkowa, wszelkie niezbędne opinie, uzgodnienia i pozwolenia wymagane przepisami prawa. Dokumentacja powinna zostać opracowana w wersji drukowanej oraz elektronicznej. Zgodnie z warunkami Umowy. Projekty budowlane powinny być opracowane zgodnie z obowiązującymi przepisami tj. Rozporządzeniem Ministrów w zakresie szczegółowego zakresu i formy budowlanego aktualnego na dzień ogłoszenia zamówienia. Rozwiązania materiałowe powinny spełniać wszystkie wymagania wynikające z przepisów. Projekty budowlane i wykonawcze zostaną poddane kontroli Zamawiającego w aspekcie zgodności z programem funkcjonalno-użytkowym. Nie zwalnia to jednak Wykonawcy z zapewnienia takiego sprawdzenia i odpowiedzialności za realizację przedmiotu zamówienia zgodnie z PFU, SWZ oraz Umową.

Opracowanie projektów branżowych jako projektów budowlanych i wykonawczych: projekt wewnętrznej instalacji wodociągowej wraz z przyłączami, projekt wewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej wraz ze zbiornikami na nieczystości ciekłe, projekt wewnętrznej instalacji gazowej w budynku i na zewnątrz budynku, projekty węzła ciepłowniczego (kotłownia gazowa), projekty instalacji centralnego ogrzewania z własną kotłownią bezobsługową zasilaną gazem ziemnym (projekt kotłowni gazowej), projekt wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła oraz klimatyzacją dla wszystkich pomieszczeń,

projekty instalacji ciepłej wody użytkowej CWU zasilanej z centralnego zasobnika umieszczonego w kotłowni w budynku, projekty cyrkulacji ciepłej wody użytkowej, projekty wewnętrznej instalacji elektrycznej i odgromowej w budynku i na zewnątrz budynku, projekty systemów sterowania i łączności – sieć LAN i łączność telefoniczna przewodowa (okablowanie strukturalne z elementami aktywnymi i wyposażeniem serwerowni), projekty instalacji i urządzeń elektro-energetycznych, system zabezpieczenia obiektów - sygnalizacji włamania i napadu, projekt instalacji bezpieczeństwa pożarowego (oddymianie, napowietrzanie), projekty instalacji hydrantowej wewnątrz budynku, projekt instalacji audio-wideo, projekt instalacji alarmowa oraz CCTV, projekt instalacji okablowania strukturalnego, projekt technologiczny kuchni.

Projekty wykonawcze powinny szczegółowo określać użyte materiały oraz wyposażenie z podaniem parametrów charakterystycznych określających walory techniczno-estetyczne. Precyzyjne wskazanie materiałów, produktów, urządzeń ma na celu zapewnienie inwestorowi otrzymanie odpowiedniej jakości produktu końcowego oraz uniemożliwić wykonawcy stosowania materiałów gorszej jakości nie odpowiednich do oczekiwań zamawiającego. Projekty techniczne wykonawcze stanowić będą uszczegółowienie projektu budowlanego dla potrzeb wykonawstwa. Dokumentacja powinna być opracowana z uwzględnieniem warunków zatwierdzenia projektu architektoniczno-budowlanego, projektu zagospodarowania terenu oraz warunków zawartych w uzyskanych opiniach i uzgodnieniach. Projekty techniczne wykonawcze sporządzone będą oddzielnie dla każdej branży (instalacji) występującej w budynku.

- Harmonogram realizacji inwestycji (roboty budowlane) i prac projektowych. - dokument zostanie sporządzony w ciągu 14 dni o daty podpisania umowy na podstawie oferty Wykonawcy – Harmonogram winien określać kolejność wykonywania robót w rozbiciu na miesiące, natomiast harmonogram finansowy zostanie sporządzony zgodnie z warunkami wynikającymi z programu Polski Ład oprócz dokumentacji należy sporządzić:

- Projekt zagospodarowania placu budowy zgodnie z: *Zgodnie z Dz. U. z 2020 r. poz. 1333– Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych*

- Projekt organizacji robót

- Plan BIOZ

- dokumentację powykonawczą wszystkich branż wraz z niezbędnymi opisami w zakresie i formie jak w dokumentacji projektowej,

- projektowaną charakterystykę energetyczną oraz analizę możliwości racjonalnego wykorzystania pod względem technicznym, ekonomicznym i środowiskowym odnawialnych źródeł energii.

- instrukcja bezpieczeństwa pożarowego wraz ze scenariuszem pożarowym obiektu, schematami ewakuacyjnymi.

.

- specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych dla wszystkich robót i branż objętych dokumentacją projektową, zgodnie z wymogami (Dz. U. Nr 202, poz. 2072 ze zm.).
- opracowanie operatu wodno-prawnego będącego podstawą wydania decyzji wodno-prawnej i uzyskanie pozwolenia wodno-prawnego (w razie wystąpienia takiej potrzeby),
- projekt organizacji ruchu wraz z uzyskaniem uzgodnienia u zarządcy drogi (w razie wystąpienia takiej potrzeby)
- inne opracowania wymagane dla uzyskania Pozwolenia na Budowę,
- instrukcje eksploatacji, obsługi budynku,
- wyłączenie z produkcji rolniczej
- instrukcję bezpieczeństwa pożarowego (zakończenie budowy)

1.2. AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1.2.1 Inwestor jako załącznik do przygotowania oferty załączył projekt zagospodarowania terenu wraz z projektem architektoniczno-budowlanym z wykazem układu funkcjonalno-użytkowego dla projektowanego budynku. Dane zawarte w dokumentacji oraz dokumentacja stanowi zakres minimalny który został skonsultowany z zamawiającym. Projekt został opracowany na aktualnej mapie do celów projektowych i zawiera część opisowa oraz część rysunkową. Dodatkowo projekt posiada pozytywne uzgodnienie dokumentacji z rzeczoznawcą do spraw higieniczno-sanitarnych oraz do spraw przeciwpożarowych .

1.2.2 Teren działek objętych inwestycją stanowi w całości własność inwestora.

1.2.3 Na podstawie informacji o aktualnym stanie terenu, wynikają następujące uwarunkowania:

- program użytkowy określony przez Zamawiającego musi zmieścić się na będącej do dyspozycji powierzchni podane w punkcie 1;
- zastosowane materiały i technologie robót muszą gwarantować okres użytkowania jak dla budynku nowo wznoszonego w wysokim standardzie wykonania, wykończenia i uzbrojenia instalacyjnego;
- transport materiałów oraz praca sprzętu i maszyn budowlanych nie mogą pogorszyć stanu sąsiednich budynków objętych inwestycją;
- teren prac winien być wyгородzony, zabezpieczony przed dostępem dla osób postronnych; sposób wyгородzenia placu budowy należy uzgodnić z przedstawicielami Zamawiającego i powinien być zgodny z planem BIOZ opracowanym na podstawie informacji BIOZ oraz przepisów odrębnych w tym BHP;
- materiały z robót rozbiórkowych, nie przeznaczone do ponownego wykorzystania, itp. należy utylizować poza terenem inwestycji;

- wykluczone jest składowanie i magazynowanie materiałów łatwopalnych; materiały takie powinny być dowożone na bieżąco, w ilości nie przekraczającej dziennego zużycia;
- nawierzchnie terenu poza obszarem opracowania, w razie zniszczenia, po zakończeniu prac powinny być doprowadzone do stanu pierwotnego;
- teren posiada dostęp do dróg publicznych istniejącym zjazdem. Należy opracować oraz uzgodnić projekt komunikacji wewnętrznej w tym zjazdów z drogi gminnej, opracowanie projektu zjazdu oraz uzyskanie niezbędnych zgód, opinii, pozwoleń, uzgodnień przeprowadzić z zarządcą drogi (właściciel UG Koniusza);
- na terenie znajduje się czynna sieć wodociągowa, kanalizacji sanitarnej, kanalizacji opadowej, gazowa, elektroenergetyczna, teletechniczna
- lokalizację obiektów budowlanych należy wykonać zgodnie Dz.U.2016.0.1440 t.j. - Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (w razie potrzeby uzyskać zgodę na lokalizację obiektów budowlanych przy drogach zgodnie z Art. 43.)
- brak możliwości składowania większych ilości materiałów budowlanych na stropach między kondygnacyjnych z uwagi na ich ograniczoną nośność;
- wokół budynków na terenie inwestycji znajdują się ciągi komunikacyjne częściowo utwardzone (nawierzchnia tłuczniowa) co umożliwia dojazd maszyn budowlanych do budynków objętych rozbiórką oraz terenu inwestycji,
- przedmiotowe zamierzenie inwestycyjne - zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839) – nie mieści się w wykazie przedsięwzięć mogących oddziaływać na środowisko. Dlatego **nie wymaga się** aby wystąpić oraz uzyskać decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia (w skrócie decyzja środowiskowa, DŚU).
- obszar objęty inwestycją nie znajduje się w obszarze oddziaływania innego zagospodarowania jak cmentarze ujęcia wody oczyszczalnie itp.
- teren nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlegają ochronie konserwatorskiej,
- należy wykonać nowe zagospodarowanie terenu wraz z ze zjazdem publicznym, dopuszcza się wykorzystanie istniejącego zjazdu publicznego, jeśli będzie to wynikało z ogólnej koncepcji zagospodarowania terenu oraz zgody inwestora na takie rozwiązanie,
- projektowany ciąg pieszo-jezdny powinien być tak zaprojektowany, aby umożliwić wykorzystanie go do obsługi technicznej całego założenia'
- sąsiedztwo budynków to obiekty mieszkalne jednorodzinne znajdujące się poza działkami bezpośrednio przylegającymi do terenu inwestycji;

- dla opracowania projektowego nie zostały wykonane badania podłoża gruntowego, jedynie wykonano rozkop kontrolny w celu sprawdzenia warunków gruntowych (r 20220 – docelowo należy wykonać badania podłoża gruntowego jako wiercenia ;
- teren inwestycji nie jest ogrodzony, dostęp pełny do terenu;
- uzgodnienia z dysponentami i administratorami sieci przesyłowych co do warunków, na których budynek objęty opracowaniem można przyłączyć,
- uzgodnienie z zakładem energetycznym sposobu dalszego postępowania z terenem, na którym znajduje się sieć energetyczna podziemna oraz przyłącz napowietrzny istniejącego budynku;
- usytuowanie parkingu oraz zbiorników na nieczystości ciekłe bezpośrednio przy granicy z działką drogową usytuowanie budynku zgodnie z Dz.U.2016.0.1440 t.j. Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych oraz zapisem Art. 43. Zasady usytuowania obiektów budowlanych przy drogach, należy zgodnie z w/w zapisem uzyskać zgodę zarządcy drogi na realizację inwestycji;

1.2.4 Teren objęty opracowaniem zgodnie z uchwałą nr XLIII/285/2018 RADY GMINY KONIUSZA z dnia 31 lipca 2018. znajduje się jednostce urbanistycznej oznaczonej symbolem **MU** oraz **KDL** (części przy drodze gminnej północna część)

Warunki zabudowy dla terenu objętego opracowaniem	Ustalenia MPZP
---	----------------

Przeznaczenie podstawowe terenu	Zabudowa mieszkaniowo - usługowa
Przeznaczenie dopuszczalne terenu	Dopuszczenie realizacji budynków usług publicznych realizowanych bez konieczności zainwestowania funkcji podstawowej
Wskaźnik powierzchni zabudowy	Max. 55%
Powierzchnia terenów biologicznie czynnych	Min. 25%
Miejsca postojowe	1 miejsca do parkowania na 50 m ² powierzchni użytkowej i 1 miejsce do parkowania na 10 zatrudnionych..

Warunki zabudowy w zakresie kształtowania architektury nowych obiektów			
--	--	--	--

		Przedszkole ze żłobkiem	Warunki MPZP
--	--	-------------------------	--------------

1.	Budynek wolno stojący	tak	dopuszcza się w ramach przeznaczenia podstawowego i dopuszczalnego, realizację obiektów jako zabudowa wolnostojąca usługowa
2.	Lokalizacja	wg załącznika graficznego	wg załącznika graficznego
2.	Ilość kondygnacji nadziemnych	2	Dopuszczone
3.	Podpiwniczenie	brak	Bez ograniczeń
4.	Wysokość budynku	7,42m	Dopuszcza się maksymalną wysokość zabudowy- 10 m,
5.	Kształt dachu	Stropodach -płaski	Dla usług publicznych dopuszcza się stosowanie dachów płaskich
6.	Ochrona konserwatorska	brak	Nie obejmuje
7.	Obsługa komunikacyjna	w oparciu o projektowany układ komunikacyjny z istniejącym zjazdem z drogi gminnej oraz istniejącą przebudowę drogi gruntowej	
8.	Kolorystyka dachu	w odcieniach ciemnych barw czerwieni, zieleni, brązu, szarości, czerni,	
9.	Kolorystyka ścian	- dopuszczenie stosowania na elewacji budynków barw jasnych, proponuje się wykonanie barw jasno grafitowych, białych oraz kolorowych fragmentów zaznaczonych na elewacji	
10	Zaopatrzenie w media	w oparciu o istniejące i projektowane sieci i przyłącza	
11	Nieprzekraczalna linia zabudowy	6m od krawędzi jezdni	

1.3. OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE

Projektowany budynek będzie pełnił głównie funkcję **PRZEDSZKOLA** (zawierającego 5 oddziałów przedszkolnych) oraz **ŻŁOBKA** (zawierającego 2 oddziały żłobkowe). Wymienione funkcje budynku stanowią podstawowe przeznaczenie które zostanie uzupełnione o dodatkowe pomieszczenia niezbędne dla funkcjonowania obiektu. Cały budynek zostanie połączony ze sobą funkcjonalnie poprzez odpowiednio za projektową komunikację wewnętrzną. Parter budynku przeznaczony jest na 2 oddziały żłobka wraz z szatnią, kuchnią, stołówką oraz pomieszczeniami biurowymi natomiast na poziomie piętra znajdują się pomieszczenia przedszkolne wraz z dodatkowymi które szczegółowo zostały wskazane na zestawieniu

pomieszczeń. Budynek nie posiada pomieszczenia strychu oraz wydzielonego pomieszczenia wentylatorni. Miejsce dla montażu centrali wentylacyjnej będzie stropodach a urządzenia projektuje się jako centrale zewnętrzne odporne na czynniki zewnętrzne. Dostęp do poziomu stropodachu będzie zapewniony poprzez wyjście schodami wyjazowymi z dróg komunikacji ogólnej – z jednej klatki schodowej.

Budynek w formie posiada układ 3 brył połączonych ze sobą zawężonymi fragmentami które nie mają bezpośrednio odniesienia do funkcji i stanowią formę całości. Całość jest zwarta i posiada czytelny układ formy oraz funkcji budynku. Na parterze znajduje się wejście główne zlokalizowane w elewacji północnej poprzez które zapewniony został dostęp do szatni oraz do klatki schodowej. W dalszej części budynku poziom parteru zajmują 2 główne funkcje związane ze żłobkiem gdzie planuje się zapewnić pobyt dla maksymalnie 36 dzieci [20+16]. Sale żłobkowe posiadają bezpośredni dostęp do magazynków oraz do pomieszczeń higieniczno sanitarnych. Z części korytarza dostępna jest również funkcja biurowa [sekretariat + dyrektor] oraz toaleta dla osób niepełnosprawnych. Pomieszczenie dodatkowe opisane jako wielofunkcyjne stanowi miejsce do wykorzystania dowolnego bez aktualnie przypisanej funkcji stałej. We wskazanym korytarzu znajduje się również winda osobowa. W części południowej zlokalizowano miejsce dla pełnej kuchni wraz ze stołówką przy której również wykonano toaletę ogólnodostępną. Strefa kuchni posiada wydzielone pomieszczenie wraz z wejściem niezależnym od strony południowej. Strefa wejściowa posiada niezbędne pomieszczenia dla prawidłowego funkcjonowania oraz obrotu półproduktami jak również gotowymi wyrobami. Stołówka posiada wyjście bezpośrednio na zewnątrz budynku. W budynku zaplanowano 2 klatki schodowe które zostaną wydzielone pożarowo oraz oddymione grawitacyjnie [szczegóły w opisie warunków ochrony p poż]. Szatnia zlokalizowana w części północno wschodniej posiada możliwość organizacja dla wszystkich grup przedszkolnych oraz żłobkowych. Z szatni zaprojektowano wyjście bezpośrednio na zewnątrz budynku oraz do strefy przedsionka. Na poziom piętra można dotrzeć poprzez każdą z 2 klatek schodowych oraz dla osób niepełnosprawnych poprzez dźwig osobowy. Budynek posiada pełny dostęp dla osób niepełnosprawnych. Poziom piętra mieści 5 oddziałów przedszkolnych w których łącznie może przebywać 118 dzieci + opiekunowie. Każdy oddział przedszkolny posiada indywidualne pomieszczenia higieniczno sanitarne, natomiast 3 oddziały posiadają dodatkowo pomieszczenia magazynowe. Dla 2 oddziałów gdzie nie ma magazynów dostępnych bezpośrednio z Sali zaplanowano magazyn ogólny dostępny z korytarza. Poza wskazanymi pomieszczeniami zlokalizowano pomieszczenie dla logopedy oraz pomieszczenie socjalne dla pracowników w którym znajduje się wydzielony ustęp z przedsionkiem oraz szatnia. Poza wskazanymi pomieszczeniami zlokalizowano dodatkowo na poziomie piętra pomieszczenie kotłowni. Całość pomieszczeń posiada połączenie korytarzem prowadzącym od wejścia głównego do wejścia do jadalni. Dodatkowo strefa kuchni, stołówki, szatni oraz żłobka posiada dodatkowe wyjścia z budynku na zewnątrz.

W budynku z uwagi na zaprojektowany stropodach miejscem lokalizacji wentylatorni będzie on miejscem lokalizacji wentylatorni.

Pozostałe pomieszczenia uzupełniają funkcję podstawową i stanowią elementy niezbędne dla poprawnego funkcjonowania budynku.

Szczegóły w dalszej części PFU.

Zagospodarowanie terenu

Planowane zagospodarowanie działki jest związane z **budową budynku który posiada funkcję przedszkola 5- oddziałowego oraz 2 –oddziałami żłobka**. Budynek w zagospodarowaniu terenu zlokalizowany w odległości ok 47m od drogi gminnej. Jego powierzchnia zabudowy to 647,90m² co stanowi ok.18,5% terenu inwestycji.

Zagospodarowanie działki obejmuje wykonanie następujących przyłączy do projektowanego budynku przyłącz wodociągowy z istniejącej sieci wodociągowej 110 znajdującej się w pasie drogi gminnej na działce 397/1, kanalizację opadową zakończoną wylotem do rowu przydrożnego, zbiorniki na nieczystości ciekłe wraz z przyłączem kanalizacji sanitarnej, przyłącz energetyczny z trasą prawdopodobną (brak warunków przyłączenia), przyłącz gazowy. Wszystkie sieci w/w znajdują się w pasie drogi gminnej której właścicielem jest inwestor. Inwestycja obejmuje również budowę oświetlenia zewnętrznego. W ramach elementów związanych z komunikacją planowana inwestycja obejmuje budowę parkingu dla samochodów osobowych wraz z utwardzoną komunikacją wewnętrzną w formie dojść i dojazdów obsługujących inwestycję zapewniające niezbędną ochronę ppoż. projektowanego budynku. Zgodnie z parametrami budynku oraz wskazaniem miejscowego planu dla budynku zaprojektowano 14miejsc postojowych co stanowi spełnienie wymagań w zakresie miejsc postojowych.

Parter

Funkcjonalnie na poziomie parteru zaprojektowano 2 oddziały żłobka, szatnie, pomieszczenia biurowe oraz kuchnię wraz ze stołówką, w poziomie piętra mieszczą się głównie pomieszczenia przeznaczone na przedszkole

Piętro

W poziomie piętra znajdują się oddziały przedszkolne (5 oddziałów) które dodatkowo zostały uzupełnione o pomieszczenia dodatkowe tj pomieszczenie logopedy, pomieszczenie socjalne, kotłownia, magazyn ogólny. Poziom piętra dostępny jest poprzez 2 klatki schodowe oraz 1 windę osobową. Piętro posiada pełny dostęp dla osób niepełnosprawnych.

1.4. SZCZEGÓŁOWE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE WYRAŻONE WE WSKAŹNIKACH POWIERZCHNIOWO-KUBATUROWYCH USTALONE ZGODNIE Z POLSKĄ NORMĄ PN-ISO 9836:1997 "WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWE W BUDOWNICTWIE. OKREŚLENIE WSKAŹNIKÓW POWIERZCHNIOWYCH I

KUBATUROWYCH", JEŚLI WYMAGA TEGO SPECYFIKA OBIEKTU BUDOWLANEGO.

1.4.1. POWIERZCHNIE UŻYTKOWE POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZEŃ WRAZ Z OKREŚLENIEM ICH FUNKCJI

Zestawienie pomieszczeń wraz z podziałem powierzchni użytkowych		
ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ PARTERU		
NR	POMIESZCZENIE	POW. [m2]
0.01	PRZEDSIONEK	24,86
0.02	KOMUNIKACJA	43,92
0.03	SZATNIA	70,22
0.04	POM. TECHNICZNE	15,49
0.05	WINDA	3,78
0.06	KLATKA SCHODOWA 1	10,21
0.07	WC OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH	3,79
0.08	ODDZIAŁ 1 - ŁAZIENKA	13,02
0.09	ODDZIAŁ 1 - MAGAZYN POMOCY NAUKI	6,62
0.10	ODDZIAŁ 1 - "ŻŁOBEK"	44,04
0.11	SEKRETARIAT	10,65
0.12	BIURO DYREKTORA	13,29
0.13	POMIESZCZENIE WIELOFUNKCYJNE	43,83
0.14	ODDZIAŁ 2 - MAGAZYN POMOCY NAUKI	5,20
0.15	ODDZIAŁ 2 - ŁAZIENKA	17,46
0.16	ODDZIAŁ 2 - "ŻŁOBEK"	53,88
0.17	KLATKA SCHODOWA 2	12,75
0.18	POM. NA ŚRODKI CZYSTOŚCI	3,56
0.19	USTĘP	1,58
0.20	JADALNIA	63,67
0.21	KOMUNIKACJA	7,37
0.22	MAGAZYN	3,85
0.23	MAGAZYN	3,93
0.24	ZMYWAK	5,29
0.25	MAGAZYN	4,69
0.26	KUCHNIA	31,43
0.27	KORYTARZ	3,43
0.28	UMYWALNIA	1,46
0.29	USTĘP	1,39
0.30	POM. SOCJALNE	4,69
0.31	PRZEDSIONEK	1,60
0.32	ROZDZIELNICA EL. PPOŻ	4,15
	Razem parter	535,10 m²

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ PIĘTRA		
NR	POMIESZCZENIE	POW. [m2]
1.01	KORYTARZ - KOMUNIKACJA	46,35
1.02	KLATKA SCHODOWA 2	12,02
1.03	ODDZIAŁ 3-"PRZEDSZKOLE"	54,00
1.04	ODDZIAŁ 3 - ŁAZIENKA	10,13
1.05	ODDZIAŁ 4 -"PRZEDSZKOLE"	71,30

1.06	ODDZIAŁ 4 - MAGAZYN POMOCY NAUKI	6,18
1.07	ODDZIAŁ 4 - ŁAZIENKA	14,27
1.08	ODDZIAŁ 5 - MAGAZYN POMOCY NAUKI	6,18
1.09	ODDZIAŁ 5 - ŁAZIENKA	14,22
1.10	ODDZIAŁ 5 - "PRZEDSZKOLE"	71,50
1.11	MAGAZYN	18,75
1.12	KOTŁOWNIA	17,36
1.13	PRZEDSIONEK	2,16
1.14	USTĘP	1,68
1.15	MAGAZYN	2,72
1.16	POM. SOCJALNE OPIEKUNÓW	13,31
1.17	LOGOPEDA	30,52
1.18	KŁATKA SCHODOWA 1	18,76
1.19	ODDZIAŁ 6 - ŁAZIENKA	9,76
1.20	ODDZIAŁ 6 - "PRZEDSZKOLE"	51,30
1.21	ODDZIAŁ 7 - ŁAZIENKA	11,12
1.22	KORYTARZ - KOMUNIKACJA	5,10
1.23	ODDZIAŁ 7 - "PRZEDSZKOLE"	53,79
	Razem piętro	542,48 m²

1.4.2. WSKAŹNIKI POWIERZCHNIOWO-KUBATUROWE, W TYM WSKAŹNIK OKREŚLAJĄCY UDZIAŁ POWIERZCHNI RUCHU W POWIERZCHNI NETTO

Powierzchnia zabudowy: **647,90m²**

Powierzchnia użytkowa kondygnacji:

a) parter..... 535,10 m²

b) piętro..... 542,48 m²

suma powierzchni użytkowej:.....1077,58m²

Kubatura budynku..... **4 943,48m³**

Projektowana wysokość budynku

Wysokość budynku liczona od najniższego położonego wejścia..... **7,42 m**

Ilość kondygnacji **2 kondygnacje** (Parter + Piętro)

Wysokość kondygnacji w świetle:

b) parter3,24 m

c) piętro3,24 m

Nachylenie stropodachu **~1,30°=2,3%**

Szerokość budynku.....14,50 m

Długość budynku.....47,00 m

Poziom posadowienia parteru.....ppp=0,00=**232,30**^{mnpm}

Wskaźnik udziału powierzchni ruchu w powierzchni netto..... **0,7**

Powierzchnia całkowita do powierzchni netto:

$$\frac{P_c}{P_n} = \frac{1295,8}{1157,6} = 1,11$$

P_c- powierzchnia całkowita

P_n- powierzchnia netto

Powierzchnia ruchu do powierzchni netto:

$$\frac{P_r}{P_n} = \frac{186,72}{1157,64} = 0,16$$

P_r- powierzchnia ruchu

P_n- powierzchnia netto

Kubatura brutto do powierzchni całkowitej:

$$\frac{K_{br}}{P_c} = \frac{4943,48}{1295,8} = 3,8$$

K_{br}- kubatura brutto

P_c- powierzchnia całkowita

Powierzchnia całkowita do powierzchni zabudowy:

$$\frac{P_c}{P_z} = \frac{1295,8}{647,90} = 2,00$$

P_c- powierzchnia całkowita

P_z- powierzchnia zabudowy

Całość przyjęto zgodnie z Polską Normą PN-ISO 9836:1997 „Właściwości użytkowe w budownictwie. Określenie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych”.

1.4.3. INNE POWIERZCHNIE, JEŚLI NIE SĄ POCHODNĄ POWIERZCHNI UŻYTKOWEJ OPISANYCH WCZEŚNIEJ WSKAŹNIKÓW

Powierzchnia zabudowy:..... **647,90m²**

Powierzchnie poszczególnych elementów zagospodarowania działki

Powierzchnia całkowita terenu objętego opracowaniem	2 816,0m ²
Pow. zabudowy budynku objętego opracowaniem	647,90 m ²

Tereny utwardzone

Tereny utwardzone – droga, parking, plac zabaw, schody terenowe	Łącznie: 1484,1m²
Parkingi, drogi	922,0 m ²
Dojścia piesze	250,0 m ²
Plac zabaw – nawierzchnia bezpieczna HIC 2,0m	185m ²
Tereny biologicznie czynne (trawniki urządzone)	764.6 m ²

Wskaźniki procentowego udziału zagospodarowania działki inwestycji

Powierzchnia całkowita terenu objętego opracowaniem	100%
Pow. zabudowy budynku objętego opracowaniem	23%
Tereny utwardzone	
Tereny utwardzone – kostka brukowa	39,5%
Plac zabaw	6,0%
Tereny pozostałe (murki, ogrodzenie itp.)	4,5%
Tereny biologicznie czynne (trawniki urządzone)	27%

Szczegółowe objaśnienia miejsc gdzie wykonano poszczególne zmiany w zagospodarowaniu terenu przedstawione na części rysunkowej projektu zagospodarowania terenu.

2. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

ETAP PROJEKTOWANIA:

Projekty techniczne i wykonawcze muszą być kompletne, obejmować wszystkie branże i zawierać rozwiązania optymalne i konieczne z punktu widzenia celu jakiemu mają służyć. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w programie funkcjonalno - użytkowym, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek. Dane określone w Programie F-U będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji.

Przedstawiona w Programie F-U dokumentacja – tj. projekt architektoniczno-budowlany jest materiałem wyjściowym dla Wykonawcy do sporządzenia własnych opracowań służących do kompleksowego wykonania zadania. Wskazany projekt została uzgodniony z zamawiającym i w przypadku jej realizacji w nie zmienionej formie zwalnia się wykonawcę z konieczności uzyskania uzgodnienia z zamawiającym. W przypadku wprowadzenia zmian Zamawiający dopuszcza 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 będącego w posiadaniu Zamawiającego.

Wykonawca jest zobowiązany do analizy przedstawionych przez Zamawiającego, pod kątem przyjętych rozwiązań technicznych i optymalizacji systemu. Wykonawca jest zobowiązany do weryfikacji podanych rozwiązań poprzez wykonanie własnych obliczeń technologicznych (w tym dobór średnic i spadków kanałów, dobór urządzeń i innych) oraz konstrukcyjnych dla zadań określonych w Programie F-U. W przypadku wyniknięcia

rozbieżności w rozwiązaniach i danych przedstawionych przez Zamawiającego, a opracowanymi przez Wykonawcę w zakresie długości, średnic, spadków, zagłębień i innych, Wykonawca nie będzie rościł praw do dodatkowego wynagrodzenia.

ETAP WYKONAWSTWA (ogólne warunki, szczegółowe znajdują się osobno dla każdego z elementów):

Określenia podstawowe

Roboty, prace – ogół działań, niezbędnych do podjęcia w ramach realizacji przez Wykonawcę przedmiotu zamówienia.

Materiały - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi, zaakceptowane przez Zamawiającego. Materiały podlegające wbudowaniu muszą być nieużywane oraz posiadać odpowiednie dopuszczenie do zastosowania.

Odpowiednia (bliska) zgodność - zgodność wykonywanych robót z dopuszczonymi tolerancjami, a jeśli przedział tolerancji nie został określony - z przeciętnymi tolerancjami, przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.

Normy - Polskie Normy przenoszące europejskie normy zharmonizowane, 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. Normy obowiązujące: normy wynikające z obowiązujących przepisów prawa. Normy stosowalne: normy zatwierdzone przez Zamawiającego do stosowania dla realizacji zamówienia.

Specyfikacje techniczne - całość wymagań technicznych, określających wymagane cechy prac projektowych, robót budowlanych, materiałów i wyrobów budowlanych, w tym: terminologii, poziomu jakości wykonania, bezpieczeństwa, warunków badania, kontroli i przyjmowania robót budowlanych, jak też technik i metod budowy oraz wszystkie inne warunki o charakterze technicznym, jakie są niezbędne dla realizacji inwestycji. STWiORB zawierają, co najmniej:

- Określenie zakresu i opis prac projektowych, zakresu i zawartości dokumentacji projektowej, oraz niezbędne wymagania związane z wykonaniem i kontrolą jakości projektowania – w odniesieniu do postanowień norm;
- Określenie zakresu i opis projektowanych robót budowlanych, oraz prac towarzyszących i robót tymczasowych;

- Wymagania dotyczące rodzaju i właściwości materiałów, wyrobów budowlanych i urządzeń – w odniesieniu do postanowień norm oraz niezbędne wymagania związane z ich przechowywaniem, transportem i kontrolą jakości;
- Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych z podaniem sposobu wykończenia elementów, zastosowanych technologii – w odniesieniu do postanowień norm, tolerancji wymiarowych, przerw technologicznych, a także wymagania specjalne;
- Opis działań związanych z kontrolą, badaniami oraz odbiorem robót budowlanych, materiałów, wyrobów budowlanych i urządzeń w nawiązaniu do dokumentów odniesienia;
- Dokumenty odniesienia - dokumenty będące podstawą do wykonania prac projektowych i robót budowlanych, w tym normy, aprobaty techniczne oraz inne dokumenty i ustalenia techniczne.
- Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn niezbędnych lub zalecanych do wykonania robót budowlanych zgodnie z założoną jakością;
- Wymagania dotyczące środków transportu;
- Opis sposobu wykonania przedmiaru i obmiaru oraz odbioru robót budowlanych.
- **Dokumenty odniesienia** - dokumenty będące podstawą do wykonania robót budowlanych, w tym wszystkie elementy dokumentacji projektowej, normy, aprobaty techniczne oraz inne dokumenty i ustalenia techniczne.
- **Plan Jakości** - dokument wyszczególniający specyficzne sposoby postępowania związane z jakością wyrobu, usługi, umowy lub przedsięwzięcia.
- **Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia** – dokument opracowany zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
- **Aprobata techniczna** - pozytywna ocena techniczna materiału lub wyrobu, dopuszczająca do stosowania w budownictwie, wymagana dla wyrobów, dla których nie ustalono Polskiej Normy. Zasady i tryb udzielania aprobat technicznych oraz jednostki upoważnione do tej czynności określone są w drodze Rozporządzeń właściwych Ministrów.
- **Atest** - świadectwo oceny wyrobu lub materiału pod względem jakości i bezpieczeństwa użytkowania wydane przez upoważnione instytucje państwowe i specjalistyczne placówki naukowo-badawcze.

- **Badania gruntowe** - ogół badań (chemicznych, mechanicznych, fizycznych i geologicznych) określających stan fizyczny i skład chemiczny gruntu w celu określenia jego przydatności dla potrzeb budowlanych.
- **Budowa** - wykonywanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także odbudowa, rozbudowa, nadbudowa, przebudowa oraz modernizacja obiektu budowlanego.
- **Budowla** - należy przez to rozumieć każdy obiekt budowlany nie będący budynkiem lub obiektem małej architektury, jak: drogi, sieci techniczne, wolno stojące trwale związane z gruntem urządzenia reklamowe, budowle ziemne, hydrotechniczne, zbiorniki, wolno stojące instalacje przemysłowe lub urządzenia techniczne, oczyszczalnie ścieków, składowiska odpadów, stacje uzdatniania wody, konstrukcje oporowe. Sieci uzbrojenia terenu, a także części budowlane urządzeń technicznych oraz fundamenty pod maszyny i urządzenia, jako odrębne pod względem technicznym części przedmiotów składających się na całość użytkową.
- **Budynek** - obiekt budowlany, który jest trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz posiada fundament i dach.
- **Certyfikat** - znak bezpieczeństwa materiału lub wyrobu wydany przez specjalistyczną, upoważnioną jednostkę naukowo-badawczą lub urząd państwowy, wskazujący, że zapewniona jest zgodność wyrobu z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych.
- **Grupach, klasach, kategoriach robót** - należy przez to rozumieć grupy, klasy, kategorie określone w rozporządzeniu nr 2195/2002 z dnia 5 listopada 2002 r. w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień (Dz. Urz. L 340 z 16.12.2002 r., z późn. zm.), zwanym dalej „Wspólnym Słownikiem Zamówień”.
- **Inżynierze Kontraktu i inspektorze nadzoru inwestorskiego** - osoby posiadające odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową oraz uprawnienia budowlane, wykonujące samodzielne funkcje techniczne w budownictwie, którym inwestor powierza nadzór nad budową obiektu budowlanego. Reprezentują oni interesy inwestora na budowie i wykonują bieżącą kontrolę jakości i ilości wykonanych robót, biorą udział w sprawdzianach i odbiorach robót zakrywanych i zanikających, badaniu i odbiorze instalacji oraz urządzeń technicznych, jak również przy odbiorze gotowego obiektu. W sytuacji braku ustanowienia Inżyniera kontraktu lub Inspektora nadzoru inwestorskiego funkcje ww. osób związane z odbiorem robót przejmuje Inwestor obiektu budowlanego.

- **Kierowniku budowy** – osoba wyznaczona przez Wykonawcę robót, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu, ponosząca ustawową odpowiedzialność za prowadzoną budowę.
- **Legitymacje urządzeń** - świadectwa dopuszczenia do ruchu i/lub użytkowania dla urządzeń (także DTR urządzeń).
- **Nadzór inwestorski** - forma kontroli sprawowanej przez inwestora w zakresie jakości i kosztów realizowanej inwestycji.
- **Obiekt małej architektury** - należy przez to rozumieć niewielkie obiekty, a w szczególności: użytkowe służące rekreacji codziennej i utrzymaniu porządku, jak: śmietniki, ławki, stojaki na rowery.
- **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, w tym służące oczyszczaniu lub gromadzeniu ścieków, a także przejazdy, ogrodzenia, place postojowe i place pod śmietniki.
- **Przekazanie Terenu Budowy** - Zamawiający w terminie ustalonym w Umowie przekazuje Wykonawcy prawo dostępu do wszystkich części Terenu Budowy i użytkowania ich wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi jakimi dysponuje oraz przekazuje obszar placu budowy. Po przekazaniu Terenu Budowy na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu obiektów placu budowy.
- **Projektant** - samodzielna funkcja techniczna w budownictwie związana z opracowaniem projektu budowlanego inwestycji, osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia budowlane, będąca członkiem Izby Architektów lub Inżynierów Budowlanych.

Wymagania ogólne:

- Wykonawca wykona obiekt z materiałów własnych zgodnie z dokumentacją projektową, zasadami wiedzy technicznej i obowiązującymi przepisami prawa, warunkami pozwolenia na budowę, Specyfikacją Istotnych Warunków Zamówienia, Programem funkcjonalno-użytkowym oraz koncepcją architektoniczną zatwierdzoną przez Zamawiającego.
- Wykonawca zakupi i dostarczy materiały, konstrukcje, maszyny i urządzenia niezbędne do wykonania obiektu, oraz wykona wszystkie towarzyszące roboty, prace i czynności niezbędne do wykonania obiektu.
- Wykonawca uzyska zezwolenia na zajęcie chodników i jezdni dla potrzeb budowy, zapewni utrzymanie dróg dojazdowych do terenu budowy w trakcie prac w należytym stanie technicznym, a w przypadku wykorzystania do realizacji inwestycji dróg już istniejących

zapewni przez cały okres realizacji inwestycji ich utrzymanie w stanie nie gorszym niż przed rozpoczęciem prac.

Ustala się następujące etapy robót:

- Wykonanie stanu „surowego zamkniętego” tj.: stanu „zerowego” konstrukcji nośnej wszystkich kondygnacji wraz z klatkami schodowymi, stropami i dachem z pokryciem i odwodnieniem,
- Wykonanie stanu „wykończeniowego” t.j: ścian wewnętrznych (podziały wewnętrzne), podłóg i posadzek, robót tynkarskich, malarskich i okładzinowych, wykończenia schodów i pochylni, okien i drzwi wewnętrznych, przegród przeciwpożarowych, izolacji termicznych i przeciwwilgociowych, instalacji wewnętrznych, elewacji, uzbrojenia terenu - instalacji zasilających w granicach inwestycji wraz z przyłączami, tarasu i balkonów,
- Dostawa i montaż urządzeń i elementów wyposażenia wnętrza kuchni oraz pomieszczeń higieniczno sanitarnych, zagospodarowanie terenu w tym parkingi, tereny zielone i chodniki itp.

Wymagania dotyczące organizacji robót budowlanych

- Obowiązek uzyskania informacji o osnowie geodezyjnej oraz reperach spoczywa na Wykonawcy. Stabilizacja osnowy roboczej, roboczych reperów jak również ich zabezpieczenie do chwili odbioru robót spoczywa na Wykonawcy. Uszkodzone lub zniszczone znaki geodezyjne Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.
- Wykonawca zapewni prowadzenie dokumentacji budowy w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami Prawa budowlanego.
- Wykonawca zorganizuje i zapewni kierowanie budową w sposób zgodny z dokumentacją projektową i obowiązującymi przepisami w tym przepisami BHP, Planem Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia (BIOZ), a także zapewnieni spełnienie warunków przeciwpożarowych określonych w obowiązujących przepisach.
- Zamawiający informuje iż nie ma możliwości udostępnienia energii elektrycznej oraz wody na cele budowy, ewentualny pobór należy zapewnić w ramach planowanego przyłączenia które na czas robót zostanie wykonane jako tymczasowe a w kolejnych etapach doprowadzone zostanie jako zasilanie docelowe na warunkach uzgodnionych z zarządcami sieci. Wykonawca zapewni w/w media we własnym zakresie.
- Wykonawca jest zobowiązany do doprowadzenia, przyłączenia wszelkich czynników i mediów energetycznych do zaplecza i placu budowy, takich jak: energia elektryczna, woda, odprowadzenie ścieków, teletechnika itp. Zabezpieczenie korzystania z w/w czynników i mediów energetycznych należy do obowiązków Wykonawcy i w pełni jest on

odpowiedzialny za uzyskanie wszystkich warunków technicznych przyłączenia, dokonanie uzgodnień itp.

- Wykonawca zabezpieczy i utrzyma warunki bezpiecznej pracy i pobytu osób wykonujących czynności związane z budową i nienaruszalność ich mienia służącego do pracy a także zabezpieczy teren przed dostępem osób nieupoważnionych przez wykonanie trwałego ogrodzenia placu budowy. Wykonawca zapewni utrzymanie ładu i porządku na terenie budowy, a po zakończeniu robót usunięcie poza teren budowy wszelkich maszyn, urządzeń i materiałów, a także tymczasowego zaplecza oraz pozostawienie całego terenu budowy i robót oraz terenów przyległych w stanie uporządkowanym.
- Wykonawca zapewni ochronę mienia znajdującego się na terenie budowy w terminie od daty przejścia terenu budowy do daty przekazania obiektu do użytkowania,
- Wykonawca wykona we własnym zakresie i na swój koszt tablice informacyjne budowy, zgodne z obowiązującymi przepisami prawa budowlanego, oraz niezbędne tablice ostrzegawcze i znaki drogowe. Tablice informacyjne i ostrzegawcze oraz znaki drogowe będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót.
- Teren budowy winien być ogrodzony i oświetlony światłem sztucznym. Ogrodzenie winno być estetyczne i o wystarczającej trwałości. Wykonawca nie będzie umieszczał na ogrodzeniu i postawionych rusztowaniach żadnych reklam i tablic informacyjnych bez wcześniejszej pisemnej zgody Zamawiającego.

Wymagania dotyczące właściwości wyrobów i materiałów budowlanych oraz urządzeń

- Wszelkie wyroby i materiały budowlane oraz urządzenia zastosowane przez Wykonawcę przy realizacji inwestycji, powinny odpowiadać, co do jakości wymogom dla wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie zgodnie z przepisami prawa budowlanego, a w szczególności zgodnie z art. 10 ustawy Prawo budowlane, jak i wymaganiom dokumentacji projektowej.
- Atesty i certyfikaty jakości materiałów i urządzeń. Przed wykonaniem badań i jakości materiałów przez Wykonawcę, Zamawiający może dopuścić do użycia materiały posiadające atest producenta stwierdzający ich pełną zgodność z warunkami podanymi w dokumentacji projektowej i specyfikacjach technicznych. W przypadku materiałów, dla których atesty są wymagane przez specyfikacje techniczne, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać atest określający w sposób jednoznaczny jej cechy. Produkty przemysłowe będą posiadać atesty wydane przez producenta, poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Zamawiającemu. Materiały posiadające atest a urządzenia – ważne legitymacje mogą być badane w dowolnym czasie. Jeżeli zostanie stwierdzona niezgodność

ich właściwości ze specyfikacjami technicznymi to takie materiały i/lub urządzenia zostaną odrzucone.

- Wykonawca zobowiązany jest przed wbudowaniem materiałów, uzyskać od Zamawiającego zatwierdzenie zastosowania tych materiałów przedkładając próbki oraz dokumenty wymagane ustawą Prawo budowlane.
- Wykonawca zapewni odpowiednie oprzyrządowanie, potencjał ludzki oraz wymagane materiały do zbadania, na żądanie Zamawiającego, jakości wbudowanych materiałów i wykonanych robót, a także do sprawdzenia ilości zużytych materiałów.
- Źródła uzyskania materiałów: co najmniej trzy tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów i urządzeń przeznaczonych do robót Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów i odpowiednie atesty, aprobaty, dopuszczenia oraz świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Zamawiającego. Zatwierdzenia pewnych materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszystkie materiały z danego źródła uzyskują zatwierdzenie. Wykonawca zobowiązany jest do udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania specyfikacji technicznych w czasie postępu robót. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakichkolwiek źródeł. Wykonawca poniesie wszystkie koszty, a w tym: opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów i urządzeń do robót.
- Wszystkie odpowiednie materiały pozyskane z wykopów na terenie budowy lub z innych miejsc wskazanych w dokumentach umowy będą wykorzystane do robót lub odwiezione na odkład odpowiednio do wymagań umowy lub wskazań Zamawiającego. Humus i nadkład czasowo zdjęte z terenu wykopów, ukopów i miejsc pozyskania kruszyw będą formowane w hałdy i wykorzystane przy zasypce i rekultywacji terenu po ukończeniu robót. Wykonawca nie będzie prowadzić żadnych wykopów w obrębie terenu budowy poza tymi, które wynikając będą z dokumentacji projektowej. Eksploatacja źródeł materiałów będzie zgodna z wszelkimi regulacjami prawnymi obowiązującymi na danym obszarze.
- Materiały nieodpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy.
- Przechowywanie i składowanie materiałów. Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Zamawiającego. Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy zgodnie z projektem zagospodarowania terenu budowy i organizacji robót.

- Wariantowe stosowanie materiałów. Jeśli dokumentacja projektowa przewiduje możliwość wariantowego zastosowania materiału w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Zamawiającego o swoim zamiarze co najmniej 3 tygodnie przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to wymagane dla badań prowadzonych przez Zamawiającego. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniony bez zgody Zamawiającego.

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 będący własnością Wykonawcy bądź wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Inwestorowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam, gdzie jest to wymagane przepisami.

Wymagania dotyczące środków transportu

- Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i przewożonych materiałów.
- Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń na oś przy transporcie materiałów i sprzętu na i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz, co do przewozu nietypowych ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Zamawiającego.
- Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być użyte przez Wykonawcę pod warunkiem przywrócenia do stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg publicznych na koszt Wykonawcy.
- Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do Terenu Budowy.
- Pojazdy lub ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na świeżo ukończony fragment budowy i Wykonawca będzie odpowiedzialny za naprawę wszelkich robót w ten sposób uszkodzonych.

Wymagania dotyczące wykonania robót

- Wszystkie wykonane roboty będą zgodne z dokumentacją projektową i z innymi przepisami obowiązującymi. W przypadku zaistnienia rozbieżności Wykonawca nie może

wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentacji, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego.

- Przy wykonywaniu robót należy uwzględniać instrukcje producenta materiałów oraz przepisy związane i obowiązujące, w tym również te, które uległy zmianie lub aktualizacji. W przypadku istnienia norm, atestów, certyfikatów, instrukcji, aprobat technicznych, świadectw dopuszczenia nie wyszczególnionych dokumentacji projektowej i specyfikacjach technicznych a obowiązujących, Wykonawca ma również obowiązek stosowania się do nich.
- Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót zostaną poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Zamawiającego nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.
- Decyzje Zamawiającego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w Programie funkcjonalno-użytkowym i dokumentacji projektowej. Przy podejmowaniu decyzji Inwestor 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 rozważane kwestie.

Dokumentacja budowy

- Dziennik budowy. Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa 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 opatrzone datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jego imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw. Załączone do Dziennika Budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy. Do Dziennika Budowy należy wpisywać w szczególności:
 - ☐ datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,
 - ☐ uzgodnienie przez Zamawiającego harmonogramów robót,
 - ☐ terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót, przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okres i przyczyny przerw w robotach,

- ☐ uwagi i polecenia Inspektora Nadzoru,
- ☐ daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu,
- ☐ zgłoszenia i daty odbioru robót zanikających, ulegających zakryciu, częściowych i końcowych odbiorów robót,
- ☐ wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- ☐ stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi,
- ☐ zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w dokumentacji projektowej,
- ☐ dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót,
- ☐ dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót,
- ☐ dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadził,
- ☐ wyniki robót poszczególnych elementów budowli z podaniem, kto je przeprowadził, inne istotne informacje o przebiegu robót,
- ☐ decyzje Zamawiającego
- ☐ uwagi, wnioski i zastrzeżenia projektanta w ramach sprawowania nadzoru autorskiego. Dopuszcza się prowadzenie Dziennika Nadzorów Autorskich, jako załącznika do Dziennika Budowy pod warunkiem każdorazowego odnotowania wpisu w tym ostatnim.
- Księga obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonywanych robót przeprowadza się w sposób ciągły w jednostkach przyjętych w przedmiarach robót i wpisuje do księgi obmiarów.
- Pozostałe dokumenty budowy to w szczególności:
 - ☐ pozwolenie na budowę,
 - ☐ protokoły przekazania terenu budowy,
 - ☐ umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne,
 - ☐ protokoły odbioru robót,
 - ☐ protokoły z narad i ustaleń,
 - ☐ korespondencja budowy

- Przechowywanie dokumentów budowy. Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszystkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Zamawiającego i przedstawione do wglądu na jego życzenie.

Wymagania dotyczące obmiaru robót

- Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z dokumentacją projektową, w jednostkach ustalonych w przedmiarze robót. Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu przedstawiciela Zamawiającego o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem. Wyniki obmiaru będą wpisane do księgi obmiarów. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w przedmiarze robót lub gdzie indziej nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji Zamawiającego na piśmie.
- Zasady określania ilości robót i materiałów. Długości i odległości pomiędzy wyszczególnionymi punktami skrajnymi będą obmierzone poziomo wzdłuż linii osiowej. Jeśli specyfikacje techniczne właściwe dla danych robót nie wymagają tego inaczej, objętości będą wyliczone w m³ jako długość pomnożona przez średni przekrój.

m³ – wykopu oznacza objętość gruntu mierzoną w stanie rodzimym.

m³ – nasypu oznacza objętość materiału mierzoną po zagęszczeniu nasypu.

Ilości, które mają być obmierzone wagowo, będą ważone w tonach lub kilogramach zgodnie z wymaganiami specyfikacji technicznych.

- Urządzenia i sprzęt pomiarowy. Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji. Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania robót.
- Czas i częstotliwość przeprowadzenia obmiaru. Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub ostatecznym odbiorem odcinków robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w robotach. Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania. Obmiar robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem. Obmiary robót mają charakter wyłącznie kontrolny i nie wpływają w żaden sposób na wysokość wynagrodzenia ryczałtowego.

Odbiory

- Odbiorom podlegają zgłoszone Zamawiającemu zakończone etapy prac, robót i czynności, roboty zanikające i ulegające zakryciu, a także odbiór końcowy.

- Wykonawca jest zobowiązany do informowania Zamawiającego nie później niż na 3 dni przed zdarzeniem (zaniknięcie, zakrycie) o terminach zakrycia robót ulegających zakryciu, oraz o terminach zaniknięcia robót zanikających. Jeżeli Wykonawca nie poinformował o tych faktach Zamawiającego zobowiązany jest odkryć roboty lub wykonać odpowiednie odkrywki niezbędne do zbadania robót, a następnie przywrócić roboty do stanu poprzedniego, na swój koszt.
- Gotowość do odbiorów kolejnych etapów prac, robót i czynności określonych w tabeli elementów rozliczeniowych oraz robót zanikających i ulegających zakryciu kierownik budowy zgłasza Zamawiającemu wpisem do dziennika budowy. Zamawiający ma obowiązek przystąpić do odbioru w terminie 7 dni, a w przypadku robót zanikających i ulegających zakryciu 3 dni od daty dokonania wpisu do dziennika budowy. Potwierdzenie wpisu przez Inspektora Nadzoru inwestorskiego w terminie 2 dni od daty dokonania wpisu, oznaczać będzie osiągnięcie gotowości do odbioru w dacie dokonania potwierdzenia.
- Z czynności odbioru kolejnych etapów prac, robót, czynności, a także z czynności odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu sporządza się protokoły, zawierające opis przebiegu czynności danego odbioru oraz wszelkie ustalenia poczynione w jego toku. Protokół odbioru podpisany przez strony, Zamawiający doręcza Wykonawcy w dniu zakończenia czynności odbioru. W przypadku odbioru bezusterkowego (bez stwierdzenia wad) dzień ten stanowi datę odbioru.
- W przypadku stwierdzenia przy odbiorze prac, robót, czynności, a także z czynności odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu wad, tj. braków w wykonanych pracach, robotach, czynnościach, dokumentacji ich dotyczącej lub innego rodzaju usterek lub uchybień w stosunku do ich zamierzonego na dzień odbioru stanu Zamawiający ma prawo odmówić odbioru i wyznaczyć termin do usunięcia tych wad.
- Odbiór końcowy ma na celu przekazanie Zamawiającemu ustalonego przedmiotu umowy do eksploatacji po sprawdzeniu jego należytego wykonania i przeprowadzeniu przewidzianych w przepisach badań, prób technicznych, rozruchów instalacyjnych i innych. Gotowość do odbioru końcowego Wykonawca zgłosi Zamawiającemu w formie pisemnej oraz wpisem do dziennika budowy, a także udostępni Zamawiającemu całość wymaganej prawem dokumentacji powykonawczej.
- W dniu podpisania protokołu końcowego robót Wykonawca przekaze Zamawiającemu całość wymaganej przepisami prawa dokumentacji powykonawczej,
- Zamawiający wyznaczy termin i rozpocznie odbiór końcowy w ciągu 30 dni od daty zawiadomienia go o zgłoszeniu przez Wykonawcę gotowości do odbioru końcowego i osiągnięcia gotowości do odbioru, zawiadamiając o tym Wykonawcę na piśmie.

- Z czynności odbioru końcowego, sporządzane są protokoły, zawierające opis przebiegu czynności danego odbioru oraz wszelkie ustalenia poczynione w jego toku. Protokół odbioru podpisany przez strony, Zamawiający doręcza Wykonawcy w dniu zakończenia czynności odbioru. W przypadku odbioru bezusterkowego (bez stwierdzenia wad) dzień ten stanowi datę odbioru.
- Odbiór prac, robót, czynności wykonanych przy realizacji inwestycji przez podwykonawcę następuje z chwilą dokonania odbioru końcowego inwestycji przez Zamawiającego od Wykonawcy.
- Zamawiający ma prawo odmówić odbioru, jeżeli w toku czynności odbioru zostanie stwierdzone, że przedmiot odbioru posiada wady, tj. nie osiągnie gotowości do odbioru z powodu nie zakończenia robót, prac lub czynności, lub nie zostały właściwie wykonane roboty, prace lub czynności lub nie zostały przeprowadzone wszystkie sprawdzenia, próby, czy też niezbędne rozruchy technologiczne lub, gdy Wykonawca nie przedstawił wymaganych prawem i niezbędnych dokonania odbioru dokumentów powykonawczych lub przedmiot odbioru posiada inne usterki, uchybienia w stosunku do zamierzonego stanu. Wykonawca zobowiązany jest do zawiadomienia na piśmie Zamawiającego o usunięciu wad oraz do żądania wyznaczenia terminu odbioru zakwestionowanych uprzednio robót jako wadliwych.
- Zamawiający wyznaczy datę gwarancyjnego odbioru robót przed upływem terminu gwarancji oraz datę odbioru robót przed upływem okresu rękojmi. Zamawiający powiadomi o tych terminach Wykonawcę w formie pisemnej. Przy odbiorach tych stosowane będą zasady, jak dla odbioru końcowego.
- Dokumenty do odbioru robót. Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:
 - ☐ dokumentację projektową z naniesionymi zmianami,
 - ☐ specyfikacje techniczne,
 - ☐ uwagi i zalecenia Zamawiającego, zwłaszcza przy odbiorze robót znikających i ulegających zakryciu i udokumentowanie wykonania jego zaleceń,
 - ☐ recepty i ustalenia technologiczne,
 - ☐ dzienniki budowy i księgi obmiaru,
 - ☐ wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych,
 - ☐ atesty jakościowe wbudowanych materiałów,
 - ☐ instrukcje obsługi i użytkowania wszelkich urządzeń wyposażenia technologicznego obiektu,

- ☐ opinię technologiczną sporządzoną na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru,
- ☐ sprawozdanie techniczne, w tym zakres i lokalizacje robót podlegających odbiorowi, wykaz wprowadzonych zmian w stosunku do dokumentacji projektowej, uwagi dotyczące warunków realizacji robót, daty rozpoczęcia i zakończenia robót,
- ☐ protokoły nadzorów autorskich.

Sposób rozliczenia robót tymczasowych i towarzyszących

- Wykonawca będzie zobowiązany do wykonania i utrzymywania w stanie nadającym się do użytku oraz likwidacji wszystkich robót tymczasowych, niezbędnych do realizacji przedmiotu zamówienia. Jako roboty tymczasowe zamawiający traktuje drogi tymczasowe, szalunki, rusztowania, dźwigi budowlane, odwodnienie robocze, roboty związane z urządzeniem placu budowy itd. Wykonawca będzie zobowiązany do wykonania prac towarzyszących niezbędnych do wykonania robót podstawowych nie zaliczanych do robót tymczasowych, w szczególności wykonania geodezyjnego wytyczania i wykonania inwentaryzacji powykonawczej”.
- Roboty towarzyszące i tymczasowe, wyszczególnione w przedmiarze, w szczególności rozbiórki, odbudowa nawierzchni, winny być dokumentowane wg obmiarów ich rzeczywistego zakresu, w obecności Inspektora Nadzoru. Jednostki obmiaru – jak w przedmiarze robót. Roboty towarzyszące i tymczasowe, niewyszczególnione w przedmiarze, winny być ujęte w kosztach ogólnych Wykonawcy i nie podlegają obmiarowi.
- Wartość robót towarzyszących i tymczasowych zawiera się w cenie ryczałtowej realizacji inwestycji.

Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

- Przy realizacji inwestycji należy uwzględnić wnioski i warunki przedstawione w raporcie oddziaływania na środowisko.
- Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania budowy i wykańczania Robót Wykonawca będzie:
 - utrzymywać teren budowy i wykopy bez wody stojącej,
 - podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do 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, a wynikających ze skażenia, hałasu, lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania,

- drzewa, które mogą być przeniesione na inne miejsce należy zgodnie z inwentaryzacją zieleni przesadzić na miejsce wskazane przez Zamawiającego,
- warstwę wierzchnią – glebę urodzajną z powierzchni przeznaczonej pod roboty ziemne należy zagospodarować na miejscu przy porządkowaniu terenów zielonych.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na lokalizację warsztatów, magazynów, składowisk, wykopów oraz środki ostrożności i zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi, zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami, możliwością powstania pożarów, hałasem.

Ochrona przeciwpożarowa w czasie wykonywania robót

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy. 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 jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

Ochrona własności publicznej i prywatnej

- Wykonawca ponosi odpowiedzialność za wszelkie naruszenia praw i szkody wyrządzone Zamawiającemu, a także osobom trzecim poprzez wadliwe wykonywanie inwestycji lub jej części.
- Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniami tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.
- Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych. W przypadku uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Zamawiającego i właściwe władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw.
- Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na terenie budowy i powiadomić Zamawiającego i władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia robót.

Bezpieczeństwo i higiena pracy przy wykonywaniu robót

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz stosować się do zaleceń Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Stosowanie się do przepisów prawa

- Prawem umowy będzie prawo polskie. Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy powszechnie obowiązującego, lokalne oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.
- Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Zamawiającego o swoich działaniach, przedstawiając odnośne dokumenty.

Dokumenty odniesienia

- Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia
- Oferta Wykonawcy
- Umowa zawarta pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym
- Projekt Budowlany
- Projekt Wykonawczy
- Projekt Aranżacji Wnętrz
- Projekt Zagospodarowania Terenu
- Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót
- Normy obowiązujące
- Przepisy techniczno-budowlane
- Aprobaty techniczne, atesty, certyfikaty świadectwa dopuszczenia itp.,
- Przepisy prawa powszechnie obowiązującego. Inne dokumenty i ustalenia techniczne prowadzone w trakcie trwania inwestycji.

2.1. PRZYGOTOWANIE TERENU BUDOWY

Teren inwestycji jest aktualnie nie zagospodarowany. Z uwagi na powyższe roboty przygotowawcze obejmują zakres prac które zakładają przygotowanie terenu w ramach docelowej inwestycji tzn: korytowanie terenu w miejscu utwardzenia, przyłącza oraz profilowanie terenu związane z posadowieniem oraz poziomem docelowym budynku, przesunięcia mas ziemnych , budowę zjazdu itp. .

Teren inwestycji posiada pełny dostęp do drogi publicznej gminnej z uwagi na styk z działką drogową po północnej stronie działki 397/1.

Zwraca się również uwagę na ewentualne ujęcie w etapie przygotowania terenu prace związane z realizacją przyłączy do budynku tak aby niezwłocznie doszło do podpisania umowy oraz zabudowaniu zestawów pomiarowych dla dostawy gazu oraz prądu.

2.1.1. CECHY OBIEKTU DOTYCZĄCE ROZWIĄZAŃ BUDOWLANO-KONSTRUKCYJNYCH I WSKAŹNIKÓW EKONOMICZNYCH

W ramach inwestycji przewiduje się, że po stronie wykonawcy spoczywać będzie odpowiedzialność za zorganizowanie procesu inwestycyjnego w ramach przepisów techniczno-budowlanych oraz zasad bezpieczeństwa i Higieny Pracy. W ramach przygotowania terenu budowy do inwestycji a w szczególności:

- zorganizowanie i utrzymanie na swój koszt zaplecza na potrzeby budowy;
- zapewnienie właściwych warunków bezpieczeństwa z bezwzględnym ograniczeniem dostępu osób trzecich,
- utrzymywanie terenu prac w czasie realizacji robót w stanie wolnym od przeszkód komunikacyjnych oraz usuwanie i właściwe składowanie wszelkich urządzeń pomocniczych i zbędnych materiałów, odpadów i śmieci oraz niepotrzebnych urządzeń prowizorycznych;
- uporządkowanie terenu prac po zakończeniu robót;
- teren budowy winien być ogrodzony i oświetlony światłem sztucznym. Ogrodzenie winno być estetyczne i o wystarczającej trwałości.
- wykonawca wykona we własnym zakresie i na swój koszt tablice informacyjne budowy, zgodne z obowiązującymi przepisami prawa budowlanego, oraz niezbędne tablice ostrzegawcze i znaki drogowe. Tablice informacyjne i ostrzegawcze oraz znaki drogowe będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót.
- wykonawca zapewni ochronę mienia znajdującego się na terenie budowy w terminie od daty przejęcia terenu budowy do daty przekazania obiektu do użytkowania,
- wykonawca zabezpieczy i utrzyma warunki bezpiecznej pracy i pobytu osób wykonujących czynności związane z budową i nienaruszalność ich mienia służącego do pracy a także zabezpieczy teren przed dostępem osób nieupoważnionych przez wykonanie trwałego ogrodzenia placu budowy. Wykonawca zapewni utrzymanie ładu i porządku na terenie budowy, a po zakończeniu robót usunięcie poza teren budowy wszelkich maszyn, urządzeń

i materiałów, a także tymczasowego zaplecza oraz pozostawienie całego terenu budowy i robót oraz terenów przyległych w stanie uporządkowanym.

- obowiązek uzyskania informacji o osnowie geodezyjnej oraz reperach spoczywa na Wykonawcy. Stabilizacja osnowy roboczej, roboczych reperów jak również ich zabezpieczenie do chwili odbioru robót spoczywa na Wykonawcy. Uszkodzone lub zniszczone znaki geodezyjne Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

- wykonawca na własny koszt zorganizuje zagospodarowanie terenu budowy, wykona niezbędne przyłącza do zaplecza, wykona wewnętrzne drogi technologiczne, urządzi miejsca składowania materiałów budowlanych zgodnie z zapisami BHP,

Precyzyjne wskaźniki ekonomiczne dla powyższych rozwiązań będą możliwe do zdefiniowania na etapie projektu budowlanego lub wykonawczego.

2.2. ARCHITEKTURA

Planowaną inwestycję należy zaprojektować i wykonać zgodnie z aktualnym Rozporządzenie Ministra Infrastruktury Dz.U. 2022 poz. 1225) w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, uwzględniając przepisy odrębne w Projektowany budynek będzie pełnił głównie funkcję **PRZEDSZKOLA** (zawierającego 5 oddziałów przedszkolnych) oraz **ŻŁOBKA** (zawierającego 2 oddziały żłobkowe). Wymienione funkcje budynku stanowią podstawowe przeznaczenie które zostanie uzupełnione o dodatkowe pomieszczenia niezbędne dla funkcjonowania obiektu. Cały budynek zostanie połączony ze sobą funkcjonalnie poprzez odpowiednio za projektową komunikację wewnętrzną. Parter budynku przeznaczony jest na 2 oddziały żłobka wraz z szatnią, kuchnią, stołówką oraz pomieszczeniami biurowymi natomiast na poziomie piętra znajdują się pomieszczenia przedszkolne wraz z dodatkowymi które szczegółowo zostały wskazane na zestawieniu pomieszczeń. Budynek nie posiada pomieszczenia strychu oraz wydzielonego pomieszczenia wentylatorni. Miejsce dla montażu centrali wentylacyjnej będzie stropodach a urządzenia projektuje się jako centrale zewnętrzne odporne na czynniki zewnętrzne. Dostęp do poziomu stropodachu będzie zapewniony poprzez wyjście schodami wyłazowymi z dróg komunikacji ogólnej – z jednej klatki schodowej.

Budynek w formie posiada układ 3 brył połączonych ze sobą zawężonymi fragmentami które nie mają bezpośrednio odniesienia do funkcji i stanowią formę całości. Całość jest zwarta i posiada czytelny układ formy oraz funkcji budynku. Na parterze znajduje się wejście główne zlokalizowane w elewacji północnej poprzez które zapewniony został dostęp do szatni oraz do klatki schodowej. W dalszej części budynku poziom parteru zajmują 2 główne funkcje związane ze żłobkiem gdzie planuje się zapewnić pobyt dla maksymalnie 36 dzieci [20+16]. Sale żłobkowe posiadają bezpośredni dostęp do magazynków oraz do pomieszczeń higieniczno sanitarnych. Z części korytarza dostępna jest również funkcja biurowa [sekretariat + dyrektor] oraz toaleta dla osób niepełnosprawnych. Pomieszczenie dodatkowe opisane jako wielofunkcyjne stanowi miejsce do wykorzystania dowolnego bez aktualnie przypisanej funkcji stałej. We wskazanym korytarzu znajduje się również winda

osobowa. W części południowej zlokalizowano miejsce dla pełnej kuchni wraz ze stołówką przy której również wykonano toaletę ogólnodostępną. Strefa kuchni posiada wydzielone pomieszczenie wraz z wejściem niezależnym od strony południowej. Strefa wejściowa posiada niezbędne pomieszczenia dla prawidłowego funkcjonowania oraz obrotu półproduktami jak również gotowymi wyrobami. Stołówka posiada wyjście bezpośrednio na zewnątrz budynku. W budynku zaplanowano 2 klatki schodowe które zostaną wydzielone pożarowo oraz oddymione grawitacyjnie [szczegóły w opisie warunków ochrony p poż]. Szatnia zlokalizowana w części północno wschodniej posiada możliwość organizacja dla wszystkich grup przedszkolnych oraz żłobkowych. Z szatni zaprojektowano wyjście bezpośrednio na zewnątrz budynku oraz do strefy przedsionka. Na poziom piętra można dotrzeć poprzez każdą z 2 klatek schodowych oraz dla osób niepełnosprawnych poprzez dźwig osobowy. Budynek posiada pełny dostęp dla osób niepełnosprawnych. Poziom piętra mieści 5 oddziałów przedszkolnych w których łącznie może przebywać 118 dzieci + opiekunowie. Każdy oddział przedszkolny posiada indywidualne pomieszczenia higieniczno sanitarne, natomiast 3 oddziały posiadają dodatkowo pomieszczenia magazynowe. Dla 2 oddziałów gdzie nie ma magazynów dostępnych bezpośrednio z Sali zaplanowano magazyn ogólny dostępny z korytarza. Poza wskazanymi pomieszczeniami zlokalizowano pomieszczenie dla logopedy oraz pomieszczenie socjalne dla pracowników w którym znajduje się wydzielony ustęp z przedsionkiem oraz szatnia. Poza wskazanymi pomieszczeniami zlokalizowano dodatkowo na poziomie piętra pomieszczenie kotłowni. Całość pomieszczeń posiada połączenie korytarzem prowadzącym od wejścia głównego do wejścia do jadalni. Dodatkowo strefa kuchni, stołówki, szatni oraz żłobka posiada dodatkowe wyjścia z budynku na zewnątrz.

W budynku z uwagi na zaprojektowany stropodach miejscem lokalizacji wentylatorni będzie on miejscem lokalizacji wentylatorni.

Pozostałe pomieszczenia uzupełniają funkcję podstawową i stanowią elementy niezbędne dla poprawnego funkcjonowania budynku.

Budynek swoją formą musi być zgodny z zapisami MPZP. Rozwiązania architektoniczne powinny być konsultowane na bieżąco z zamawiającym. Elementy instalacji **jako urządzenia projektowane na zewnętrznych elewacjach należy w szczególności konsultować z zamawiającym, zaleca się aby miejscem wskazanym do tego był stropodach.** Układ funkcjonalny budynku ujęty w projekcie arch-budowlanym został zaakceptowany przez zamawiającego i stanowi minimalny zakres funkcjonalny który dopuszcza się zmodyfikować w wyniku ewentualnego dostosowania instalacji wewnętrznych lub innych rozwiązań będących wynikiem szczegółowych projektów technicznych i wykonawczych. Budynek powinien być wolny od barier architektonicznych i dlatego należy przewidzieć windę osobową oraz dojścia nie przekraczające 6% lub pochylnie. Podane szerokości wejść to wymiar w świetle przejścia który należy zachować. W przypadku podania drzwi o geometrii

dwuskrzydłowej należy zachować szerokość czynnego skrzydła min. 90cm. Drzwi wewnętrzne do pomieszczeń sanitarnych projektuje się zaopatrzone w otwory wentylacyjne w dolnej części o przekroju sumarycznym nie mniejszym jak 0,022 m² lub podcięcie zapewniające powierzchnie nie mniejszą jak 0,022 m². Wszystkie drzwi powinny mieć najmniejszy wymiar w świetle ościeżnicy 90cm lub inny wskazany w koncepcji projektowej. W celu zapewniania dostępności budynku dla osób niepełnosprawnych należy zamontować windę osobową wewnętrzną w szybie windowym murowanym. W budynku na każdej kondygnacji należy zaprojektować odpowiednią ilość pomieszczeń higieniczno-sanitarnych stosownie do funkcji pomieszczeń. Balustrady zastosować do wysokości określonej w warunkach technicznych. Budynek odwadniać poprzez system wpustów i rur spustowych stalowych a następnie wody opadowe z połaci odprowadzić do kanalizacji opadowej. Jako dostęp do przestrzeni stropodachu zaprojektowano schody nożycowe. Na stropodachu wykonać odpowiednie elementy przygotowujące miejsce dla zabudowania centralą wentylacyjną oraz instalacją fotowoltaiczną. Skrzydła drzwiowe wykonać z materiału zapewniającego bezpieczeństwo użytkowania w przypadku stłuczenia (szkło o podwyższonej odporności).

2.2.1. CECHY OBIEKTU DOTYCZĄCE ROZWIĄZAŃ BUDOWLANO-KONSTRUKCYJNYCH I WSKAŹNIKÓW EKONOMICZNYCH

W budynku na wszystkich ścianach fundamentów należy założyć izolację pionową i poziomą. Izolacje pionową i poziomą należy szczelnie połączyć. Izolację poziomą i pionową należy wykonać na całym obwodzie budynku. Dla fundamentów należy wykonać izolację pionową ścian poprzez jednorazowe wykonanie masy dwuskładnikowej bez użycia dodatkowej siatki gr. min 2mm. Wykonywanie izolacji termicznej ścian wykonać z użyciem styropianu XPS mocując za pomocą kleju dedykowanego na powierzchnie uprzednio pokryte masą bitumiczną. W trakcie kolejnych prac należy ściśle kontrolować stopień zawilgocenia ścian. Termomodernizację budynku w poziomie parteru wykonać w technologii ETICS (ang. External Thermal Insulation Composite System), czyli złożony system izolacji ścian zewnętrznych budynku, zwany wcześniej bez spoinowym systemem ociepleń (BSO), metodą lekką-mokrą. Przewiduje się wykonanie odpowiednio przygotowanym podłożu (ścianie) warstw będących termoizolacją oraz jednocześnie warstwą elewacyjną wykończeniową, na której zostanie wykonana wyprawa tynkarska cienkowarstwowa silikatowo silikonowa struktura pełna "baranek" barwiona w masie lub na fragmencie ścian parteru odtworzenie kamieniarki. Wykonywanie izolacji stropów wykonać zgodnie z normami:

- PN-B 02151-2, "Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem w budynkach. Dopuszczalne wartości poziomu dźwięku w pomieszczeniach" (norma z 1987 r., obecnie w trakcie nowelizacji) [9],
- PN-B 02151-3, "Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem w budynkach. Izolacyjność akustyczna przegród w budynkach oraz izolacyjność akustyczna elementów budowlanych. Wymagania" (norma z 1999 r. obecnie w trakcie nowelizacji) [10],

- PN-B 02151-4, "Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem w budynkach. Część 4: Wymagania dotyczące warunków pogłosowych i zrozumiałości mowy w pomieszczeniach oraz wytyczne prowadzenia badań" (nowa norma, której opracowanie zostało zakończone, obecnie na etapie poprawek edytorskich) [11],
- PN-B 02151-5, "Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem w budynkach. Część 5: Wymagania i zasady klasyfikacji akustycznej budynków mieszkalnych o podwyższonym standardzie akustycznym" (nowa norma, obecnie w opracowaniu) [12].

Wszelkie ściany działowe wykonać jako murowane. W toaletach należy zastosować przegrody systemowe kabin gotowych modułowych wykonanych w całości z płyt **HPL** (wysokociśnieniowy laminat kompaktowy). Wysokociśnieniowy laminat kompaktowy HPL (high pressure laminate) to nasączone żywicą fenolową włókna celulozy sprasowane pod wysokim ciśnieniem. Jego wierzchnią warstwę stanowi dekoracyjne pokrycie z żywicy melaminowej. Płyty są wilgocio-odporne. Konstrukcja nośna systemu zabudowy oparta na anodowanych profilach aluminiowych. Krawędzie pionowe drzwi i ścianek między drzwiowych są frezowane do połowy grubości i po zamknięciu zachodzą na siebie tworząc płaską jednolitą płaszczyznę.

W budynku należy zamontować wewnętrzne hydranty. Proponuje się szafy hydrantowe typu kombi podtynkowe z gaśnicami proszkowymi schowanymi w szafie.

Każde wejście od budynku nieosłonięte należy chronić daszkami ochronnymi cało-szklanymi wykonane jest z **szyby hartowanej klejonej** wspartej na konstrukcji ze stali nierdzewnej i cięgien ze stali nierdzewnej mocowanych do fasady o szer. Min 1,0m poza szerokością przejścia.

Jako doświetlenie dodatkowe projektuje się system Fasadowy Słupowo-Ryglowy, o wysokiej izolacyjności termicznej. Kompletny system składa się z profili aluminiowych oraz innych elementów i akcesoriów systemowych stanowiących części łączące, uszczelniające i wykańczające. Konstrukcja nośna składa się z pionowych i poziomych kształtowników aluminiowych o przekroju skrzynkowym (słupów i rygli), odpowiednio połączonych ze sobą. W przypadku przekroczenia nośności należy wykonać konstrukcję stalową pośrednią wewnętrzną usztywniającą całość przeszklania.

Należy dobrać odpowiednie szczeliny montażowe które należy skoordynować z zaleceniem producentów systemu okiennego i drzwiowego oraz aprobatą techniczną ITB dla każdego z produktów. Mocowanie oraz uszczelnienie drzwi i okien zgodnie z Aprobata techniczną ITB instrukcja producenta. System musi być dostarczony i montowany, jako kompletny. Wymiary przed montażem sprawdzić na budowie.

Wskaźniki ekonomiczne dla powyższych rozwiązań możliwe do zdefiniowania na etapie projektu technicznego, wykonawczego. Dlatego na etapie programu funkcjonalno – użytkowego wykonano analizę wskaźników ekonomicznych, w formie zestawienia kosztów wykonania robót (kosztorys szacunkowy sporządzony metodą wskaźnikową (wartość

kosztowa inwestycji WKI), stanowiącą podstawę do wykonania studium wykonalności i kosztorysów ofertowych.

2.3. KONSTRUKCJA

Budynek zaprojektowany w układzie konstrukcyjnym krzyżowym. Ściany nośne usytuowane są równolegle oraz prostopadle do podłużnej osi budynku. Budynek posiada dylatacje konstrukcji począwszy od fundamentów do poddasza przebiegającą w osi konstrukcyjnej DD. Konstrukcja dachowa drewniana. Szczelina dylatacyjna powinna dzielić budynek poprzecznie ściany i stropy i być uszczelniona zgodnie z opisem i rysunkami części architektonicznej. Stropy oparte na ścianach lub podciągach. Stosuje się płyty krzyżowo zbrojone oparte na całym obwodzie lub trzech krawędziach. Strop żelbetowy nad poddaszem stanowi jednocześnie konstrukcję wsporczą dla drewnianej konstrukcji dachowej. Obciążenie ze stropów na fundamenty przenoszą słupy żelbetowe i ściany nośne. Dla budynku zaprojektowano fundamenty bezpośrednie w postaci ław fundamentowych pod ścianami nośnymi oraz stóp fundamentowych pod słupami. Szczegółowe rozwiązanie znajdują się na części konstrukcyjnej projektu. Podstawowe elementy związane z projektowanym układem konstrukcyjnym zostały określone w opracowaniach branżowych (projekt konstrukcji). Wspomniane opracowanie zawiera informacje związane z założeniami zastosowanych schematów konstrukcyjnych, obliczania statyczne konstrukcji, wyniki oraz szczegółowe rozwiązania konstrukcyjno - materiałowe.

Stropy żelbetowe

Zaprojektowano dwa stropy żelbetowe: nad parterem oraz nad poddaszem. Strop żelbetowy nad parterem zaprojektowano jako płytę wielopolową o grubości 18 cm, zbrojoną jednokierunkowo oraz krzyżowo stalą A-IIIN, beton C20/25. Płytę żelbetową poddasza grubości 12 cm zaprojektowano jako płytę jednokierunkowo zbrojoną. Płyty żelbetowe oparte na belkach żelbetowych oraz na ścianach nośnych za pośrednictwem wieńcy żelbetowych.

Schody żelbetowe

zaprojektowano jako płytowe o grubości biegu i spocznika 18 cm. Schody opierane na fundamencie oraz na ścianach nośnych budynku. Zbrojenie schodów stalą A-IIIN, beton C20/25.

Nadproża żelbetowe

Nadproża żelbetowe o szerokości 25 cm i wysokości dostosowanej do miejsca w budynku. Nadproża oparte na ścianach nośnych min. 25 cm. Nadproża wejściowe zaprojektowane jako nadproże narożne, wspornikowe. Głębokość oparcia nadproża na ścianie min. 200 cm ze względu na wymagane zamocowanie nadproże. Nadproża zbrojone stalą A-IIIN, beton C20/25.

Belki żelbetowe

Belki żelbetowe o szerokości 25 i wysokości dostosowanej do miejsca w budynku. Belki oparte na słupach żelbetowych oraz na ścianach nośnych. Belki zbrojone stalą A-IIIIN, beton C20/25.

Wieniec żelbetowe

Wieniec o przekroju 25x25 cm na wszystkich ścianach nośnych zewnętrznych oraz wewnętrznych w poziomie płyty żelbetowej, wieniec o przekroju 25x25 cm na ścianie kolankowej w poziomie oparcia płyty poddasza, wieniec o przekroju 25x25 cm w płycie żelbetowej poddasza o przekroju 25x25 cm na ścianach attykowych. Wieńce żelbetowe zaprojektowano z betonu C20/25, zbrojenie główne ze stali A-IIIIN.

Słupy żelbetowe

Zaprojektowano słupy żelbetowe o przekroju 25x25 cm. Słupy żelbetowe opierane na stopach fundamentowych oraz łączone z prętami słupów niższej kondygnacji. Zbrojenie główne ze stali A-IIIIN, beton C20/25.

Słupki ścianki attykowej

Zaprojektowano słupki ścianki attykowej o przekroju 25x25 cm. Słupki dołem zakotwione w wieńcu żelbetowym w poziomie płyty żelbetowej nad piętrem. Słupki zbrojone stalą A-IIIIN, beton C20/25. Rozmieszczenie słupków ścianki kolankowej przedstawiono na rysunku zbrojenia stropu poddasza.

Ława fundamentowa

Ława fundamentowa pod ścianami zewnętrznymi oraz wewnętrznymi zaprojektowana została jako żelbetowa o przekroju poz. 100x40 cm oraz 60x40 cm z betonu C20/25 zbrojona stalą A-IIIIN. Należy zapewnić ciągłość zbrojenia ławy w narożach. W miejscu oparcia kominów na ławie fundamentowej oraz w miejscu poszerzenia ławy pod kominy należy zastosować dodatkowej zbrojenie w postaci siatki z prętów #12 o oczku 15x15 cm. Ławy posadowione na chudym betonie gr. min. 10 cm. Poziom posadowienia ław fundamentowych min. 1,0 m poniżej poziomu terenu.

Ściany fundamentowe

Ściany fundamentowe wykonać w konstrukcji żelbetowej monolitycznej, wylewanej na placu budowy z betonu C20/25. Zbrojenie ścian zaprojektowano w postaci siatki zbrojeniowej #10 o oczku 20x20 cm dwustronnie po stronie wewnętrznej i zewnętrznej ściany. **Nie dopuszcza się wykonanie ścian fundamentowych jako żelbetowe z pustaków szalunkowych.** Zbrojenie z prętów #12 układanych co drugą spoinę po obu stronach ściany. Zbrojenie fundamentów pod schody należy wykonać w postaci siatki #8 o oczku 25x25 cm ułożonej dwustronnie po stronie zewnętrznej i wewnętrznej ściany.

Stopy fundamentowe

Pod słupami żelbetowymi zaprojektowano stopy fundamentowe. Stopy o wysokości 40 cm i wymiarach w rzucie zgodnie z rzutem fundamentów oraz rysunkami wykonawczymi. Zbrojenie główne ze stali A-IIIIN, beton C20/25. Stopy posadowić na warstwie

chudego betonu grubości min. 10 cm. Poziom posadowienia stóp fundamentowych min. 1,2 m poniżej poziomu terenu.

OBCIĄŻENIA

Na konstrukcję obiektu działają obciążenia stałe od ciężaru własnego konstrukcji, obciążenia klimatyczne oraz obciążenia użytkowe.

Obiekt położony jest w następujących strefach:

- II strefa obciążenia śniegiem
- II strefa obciążenia wiatrem

Granica przemarzania gruntu wynosi 1,0 m

MATERIAŁY KONSTRUKCYJNE

- Beton C12/15 – chudy beton
- Beton C20/25 – elementy żelbetowe
- Stal zbrojeniowa A-IIIN (RB 500 W), A-0 (St0S)
- Drewno konstrukcyjne C24
- Wytrzymałości obliczeniowe:
 - beton C12/15 $f_{cd} = 8,0$ MPa
 - beton C20/25 $f_{cd} = 16,7$ MPa
 - stal zbrojeniowa A-0 $f_d = 190$ MPa
 - stal zbrojeniowa A-IIIN $f_d = 420$ MPa
 - drewno konstrukcyjne C24 $f_{mk} = 24$ MPa

WYTYCZNE WYKONANIA

- prace budowlane należy prowadzić zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, z uwzględnieniem wytycznych producentów materiałów i urządzeń;
- wszystkie materiały budowlane muszą posiadać aktualne atesty i świadectwa ITB do stosowania w budownictwie;
- roboty zanikające (w szczególności zbrojenie elementów żelbetowych i wykonanie fundamentów) muszą być odebrane przez osobę uprawnioną;
- roboty ziemne wykonywać w taki sposób, aby nie naruszyć struktury gruntu rodzimego;
- roboty ziemne i fundamentowe muszą być odebrane przez osobę uprawnioną;
- demontaż deskowania elementów żelbetowych wykonywać po osiągnięciu przez beton pełnej wytrzymałości, tj. po min. 28 dniach;
- wszelkie odstępstwa od projektu wymagają zgody projektanta;

2.3.1. CECHY OBIEKTU DOTYCZĄCE ROZWIĄZAŃ BUDOWLANO-KONSTRUKCYJNYCH I WSKAŹNIKÓW EKONOMICZNYCH

Fundamenty wykonać jako ławy i stopy fundamentowe żelbetowe wylewane na mokro. Ściany fundamentowe - żelbetowe wylewane na mokro z betonu B30 W-8. Ściany nośne z pustaków ceramicznych poryzowanych o szerokości 18,8 - 25cm. Cegła poryzowana, kl.20 Mpa (zaprawa 15MPa); lub specjalnym kleju. Ściany działowe - murowane z pustaków ceramicznych. Stropy i płyty między-kondygnacyjne żelbetowe wylewane na mokro. Schody - płytowe żelbetowe wylewane na mokro. Nadproża okienne i drzwiowe - żelbetowe wylewane na mokro lub jako prefabrykowane. Inne elementy nośne budynku - wieńce, belki słupy rdzenie – żelbetowe wylewane na mokro. W przypadku skomplikowanych elementów szczególnie w części Sali widowiskowej gdzie zakłada się wykonanie fragmentu ściany pochylej należy szczegółowo opracować sposób zbrojenia oraz wykonania. Zachować należy odpowiednią klasę środowiskową oraz strefę przemarzania.

Projektowanie wytrzymałości murów należy wykonywać zgodnie z PN-EN 1996-1-1 Eurokod 6 „Projektowanie konstrukcji murowych. Część 1-1: Reguły ogólne dla zbrojonych i niezbrojonych konstrukcji murowych”. Szczegółowe rozwiązania techniczno-materiałowe znajdują się również w części graficznej niniejszego opracowania. Ponadto rozwiązania materiałowe pozostałych elementów obiektu, związanych z branżami: konstrukcyjną, instalacji sanitarnych, elektroenergetycznych znajdują się we właściwych opracowaniach branżowych. Wszelkie zastosowane materiały posiadać będą odpowiednie certyfikaty i dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

Wskaźniki ekonomiczne dla powyższych rozwiązań możliwe do zdefiniowania na etapie projektu technicznego lub wykonawczego. Dlatego na etapie programu funkcjonalno – użytkowego wykonano analizę wskaźników ekonomicznych, w formie zestawienia kosztów wykonania robót (kosztorys szacunkowy sporządzony metodą wskaźnikową (wartość kosztowa inwestycji WKI), stanowiącą podstawę do wykonania studium wykonalności i kosztorysów ofertowych.

2.4. INSTALACJE – INFORMACJE OGÓLNE

Budynek należy wyposażyć w instalacje wod.-kan., c.o., elektryczną, teletechniczną, telewizji dozorowej, c.w.u, oraz inne podane szczegółowo w opisie do projektu architektoniczno-budowlanego oraz na poniższym opracowaniu F-U. Do podstawowych instalacji dedykowanych dla budynku należy przyjąć wykonanie:

a) instalacji i urządzeń wodociągowych

W budynku zaprojektowano instalację wodociągową zimnej wody przyłączoną do budynku z ze sieci wodociągowej PE110. Instalację wewnętrzną zaprojektowano, jako podtynkową wykonaną z rur PP. Ciepłą wodę użytkową zaprojektowano, jako instalację z cyrkulacją. Zasilanie ciepłej wody użytkowej będzie realizowane z zaprojektowanego zasobnika ciepłej wody użytkowej o pojemności 500 litrów umieszczonego w pomieszczeniu kotłowni.

Instalacje należy doprowadzić do wszystkich umywalek, zlewów oraz komór gospodarczych. Ciepła woda rozprowadzona zostanie do pomieszczeń i lokali podtynkowo rurami typu PEX. Instalacja ma zaprojektowany system odkażania zgodnie z warunkami technicznymi. Z uwagi na bezpieczeństwo PPOŻ budynek będzie wyposażony w instalację hydrantową. Instalacja wykonana będzie, jako odrębna niepołączona z instalacją użytkową. Instalacje należy wykonać z rur stalowych doprowadzających wodę do hydrantów wskazanych na rysunkach.

b) instalacji i urządzeń kanalizacyjnych

Instalacje zaprojektowano z rur PVC, jako grawitacyjną z przyłączeniem do sieci ogólnospławnej. Podejścia pod przybory sanitarne wykonać wg projektu branżowego.

c) instalacji i urządzeń ogrzewczych,

Ogrzewanie budynku będzie realizowane przez jeden lub dwa kotły kondensacyjne z zamkniętą komorą spalania na paliwo gazowe. Ogrzewanie pomieszczeń za pomocą ogrzewania podłogowego. Kotły pracujące w kaskadzie (w przypadku 2 kotłów) umieszczone będą w projektowanej kotłowni, którą należy wyposażać w sygnalizator akustyczny zgodny z PN-B-02431, połączony z układem automatycznego odcięcia dopływu gazu do budynku.

Ogrzewanie wskazane jako podłogowe zostanie wykonana we wszystkich pomieszczeniach. Przy wejściu do budynku od strony zachodniej zaprojektowano kurtyny powietrzne wodne np. FRICO PA2220CW, dł.205xh.22xszer.36cm, nadmuch 2400m³/h, magnetyczny czujnik otwarcia drzwi + pilot dedykowany. Założone parametry klimatu wewnętrznego z powołaniem przepisów techniczno – budowlanych oraz innych przepisów w tym zakresie, dobór i zwymiarowanie parametrów technicznych podstawowych urządzeń ogrzewczych oraz określenie wartości mocy cieplnej związanej z tymi urządzeniami, dane zostały określone w opracowaniu branżowym.

d) instalacji i urządzeń wentylacji grawitacyjnej,

W budynku zaprojektowano wentylację mechaniczną wraz z klimatyzacją. Projektuje się umieszczenie centrali wentylacyjno klimatyzacyjnej w przestrzeni stropodachu jako jednostka zewnętrzna.

Projektowana wentylacja nawiewno - wywiewna zrównoważona powinna obejmować wszystkie pomieszczenia. W budynku planuje się wykonać sufity podwieszane od poziomu +300cm od posadzki. Przestrzeń ok 25cm należy wykorzystać dla przeprowadzenia kanałów wentylacyjnych. W przestrzeni korytarza dopuszcza się obniżenie sufitu do poziomu 220cm.

e) instalacji i urządzeń chłodniczych - klimatyzacja,

Cały budynek będzie zaprojektowany jako wyposażony w klimatyzację oraz wentylację nawiewno - wywiewną.

f) instalacje i urządzenia gazowe,

Na działce inwestora znajduje się sieć gazowa z której zostanie wykonany przyłącz gazowy (dokumentacja projektowa przyłącza zostanie opracowana przez administratora sieci) do projektowanego budynku. W pomieszczeniu kotłowni zainstalowane będzie urządzenie

akustyczne sygnalizacyjno-odcinające dopływ gazu. Zawór odcinający dopływ gazu do budynku, będący elementem składowym urządzenia sygnalizacyjno-odcinającego, zainstalowany będzie poza budynkiem, między kurkiem głównym a wprowadzeniem przewodu do budynku. Główny zawór gazu umieszczony będzie na zewnątrz budynku w wentylowanej szafce. Projektuje się demontaż istniejących przewodów instalacji gazowej od zestawu redukcyjno - pomiarowego kotła gazowego. Projektuje się instalację gazową zasilającą dwa kotły gazowe. Z uwagi na fakt, że kotłownia będzie wyposażona w kotły gazowe o znacznej mocy projektuje się drzwi o odporności ogniowej EI60 wyposażone w pochwyt oraz zamek baryłkowy ustępujący pod naciskiem na drzwi. Zabrania się stosowania zwykłego zamku drzwiowego z klamką. W kotłowni należy przewidzieć wpust ściekowy kanalizacyjny oraz umywalkę lub komorę gospodarczą.

h) instalacje i urządzenia elektryczne,

Wewnętrzna instalacja elektryczna podtynkowa zasilana z przyłącza n-n (wykonanego w ramach oferty wykonawcy). W budynku zaprojektowano wewnętrzną instalację gniazd wtykowych oraz opraw oświetleniowych. Budynek zostanie wyposażony w wewnętrzną linię zasilającą, instalację oświetlenia podstawowego i awaryjnego, instalację gniazd wtykowych ogólnego przeznaczenia. Zaprojektowano instalację oświetlenia zewnętrznego zarówno parkingu jak i otoczenia budynku. Budynek zostanie wyposażony w monitoring wewnętrzny i zewnętrzny. Instalacja elektryczna wyposażona w system przeciwporażeniowy oraz przepięciowa. Instalacja oświetlenia oraz gniazd wtykowych ogólnego przeznaczenia wykonana zostanie przy pomocy przewodów: układanych pod tynkiem, lub w przestrzeni nad sufitem podwieszanym w korytach kablowych, w zależności od konstrukcji pomieszczenia. Instalację elektryczną należy prowadzić w odpowiedniej odległości od innych instalacji zgodnie z PN-76/E-05125. Osprzęt stosować z białej melaminy. W pomieszczeniach sanitarnych stosować osprzęt bryzgoszczelny (IP54) 16A, 250V. Sterowanie oprawami odbywać się będzie przy pomocy łączników zainstalowanych w poszczególnych pomieszczeniach. Instalację prowadzoną natynkowo należy wykonać z przewodów bezhalogenowych oznaczonych jako N2X.

i) instalacje i urządzenia telekomunikacyjne,

Dla potrzeb wykonania instalacji niskoprądowej projektuje się wykonanie okablowania strukturalnego. Projekt zakłada wykonanie wewnętrznego telefonu jako interkomu łączącego pomieszczenia ze sobą w ramach centrali wewnętrznej.

j) instalacje i urządzenia piorunochronne,

W celu zabezpieczenia ochrony budynku przed wyładowaniami atmosferycznymi zaprojektowano instalację odgromową. Na całej powierzchni dachu zastosować instalację wykonaną ze zwodów niskich mocowanych systemowymi uchwytyami do blachy na poziomie attyki oraz na membranie za pomocą uchwytów systemowych dedykowanych do membrany EPDM. Zwody odprowadzające zostaną podłączone przez złącze kontrolne do uziomu.

Ochronę odgromową wyrzutni, centrali i kominów realizować poprzez zastosowanie iglic. Uziom otokowy w wykopie fundamentowym.

2.4.1. CECHY OBIEKTU DOTYCZĄCE ROZWIĄZAŃ BUDOWLANO-KONSTRUKCYJNYCH I WSKAŹNIKÓW EKONOMICZNYCH

Projektuje się wyposażenie budynku w instalacje w tym: wod-kan, elektryczna, gazowa, teletechniczna, telewizji dozorowej, przyzywową, oddymiającą, alarmową, system sygnalizacji pożarowej oraz inne wcześniej wymienione.

Instalacje sanitarne:

Budynek zostanie wyposażony w następujące instalacje sanitarne:

- kanalizacji sanitarnej
- wodociągowej ciepłej i zimnej wody
- wentylacji mechanicznej oraz grawitacyjnej
- klimatyzacji

Kanalizacja sanitarna zewnętrzna

Ze względu na charakter obiektu oraz jego gabaryty, projektuje się podzielenie wyjść z budynku przewodami kanalizacyjnymi. Wszystkie przewody wykonane będą z rur PVC-U SN8 łączonych na uszczelkę gumową typu wargowego. Średnice zgodnie z projektem technicznym oraz rysunkami profili podłużnych. Włączenie projektowanych odcinków do zbiornika szczelnego nastąpi zgodnie z planem sytuacyjnym. Studnie należy zlicować z projektowanym terenem utwardzonym. Na trasie projektowanych odcinków przewidziano montaż 3 studni z PP (2x DN425; 1x DN600) np. Wavin TEGRA lub równoważne. Każda ze studni będzie wyposażona w stożek odciążający, teleskopowy adapter oraz właz klasy D400. Dodatkowo na przyłączy kanalizacyjnym odprowadzającym ścieki kuchenne projektuje się montaż separatora tłuszczu oddalonego od zewnętrznej ściany budynku min. 2m (lokalizacja zgodnie z częścią rysunkową). Dobrano separator EST-H 2/400 firmy Ecol Union o przepustowości $Q=2\text{dm}^3/\text{s}$ oraz pojemności części osadowej min. 400 dm³. Separator składa się monolitycznego zbiornika betonowego z otworami do podłączenia rur, pokrywy betonowej i wjazdu żeliwnego. Przy zamawianiu separatora należy uwzględnić wersję z nadbudową, która umożliwi swobodne ustawienie separatora na wymaganej rzędnej (wg profilu podłużnego) oraz koniecznie wskazać otwory: wlot/wylot. Ze względu na niewielką przestrzeń dostępną na terenie inwestycji zaprojektowano separator którego wylot ścieków oczyszczonych będzie ustawiony pod kątem 90stopni w stosunku do wlotu. Dodatkowo separator winien być wyposażony w automatyczne zamknięcie odpływu zabezpieczające przed przedostawaniem się substancji do kanalizacji sanitarnej. Zaleca się aby zewnętrzne ściany separatora dwukrotnie zaizolować izolacją wodoszczelną np.: ABIZOL P.

Przewody układać z min. spadkiem 1,5% w kierunku sieci na głębokości przykrycia min. 1,2m. Przejścia pod ławami fundamentowymi wykonać w stalowych rurach ochronnych natomiast przejścia przez ściany fundamentowe wykonać jako szczelne w tulejach ochronnych.

Wszystkie typy studni posadowić na podbudowie z piasku o uziarnieniu 0-2 mm, grubości 20

cm i średnicy podanej w części rysunkowej projektu technicznego zagęszczanej do 97% zmodyfikowanej wartości Proctora. Studnie zwieńczyć włazami kanałowymi z żeliwa sferoidalnego typu D400, z korpusem przystosowanym do kotwienia w podłożu z wkładką tłumiącą (chyba że pokazano inaczej), zawiasem i systemem zabezpieczającym (rygle). Zasypkę wokół studzienki należy zagęścić warstwami o grubości do 30cm do minimum 97% zmodyfikowanej wartości Proctora. Zasyпка nie może zawierać kamieni ani innych zanieczyszczeń stałych i ostrych. Rzędna den studni została podana na profilach podłużnych. Wszystkie połączenia studni z rurami przewodowymi wykonać jako szczelne za pomocą uszczelek zintegrowanych lub wkładek in situ. Zaleca się przy ręcznym wykonywaniu wykopu pozostawienie na dnie warstwy gruntu o grubości 5-10cm powyżej projektowanej rzędnej dna wykopu oraz 20cm przy mechanicznym wykonywaniu a następnie pogłębienie ręczne do projektowanej rzędnej i odpowiednie wyprofilowanie. Przy korekcie spadku stosować żwir lub chudy beton. Na dnie wykopu należy wykonać podsypkę z piasku o uziarnieniu 0-2mm grubości min 10cm. Dopuszcza się stosowanie gruntu rodzimego jako podłoże pod rurociąg jeżeli jest to grunt sypki, suchy oraz nie zawiera ziaren większych od 20mm. Do wykonania obsypki należy stosować piasek o uziarnieniu 0-2mm. Obsypka powinna być zagęszczona do min. 85% zmodyfikowanej metody Proctora. Należy ją wykonywać warstwami o grubości 0,1-0,3m zagęszczając jednocześnie po obu stronach przewodu w celu uniknięcia niepożądanego przemieszczania się rurociągu. Do zasyпки przystąpić po wykonaniu pełnej obsypki. Należy obowiązkowo usunąć ewentualne porozrzucone kamienie oraz bryły ziemi. Zasypkę wykonywać warstwami z zagęszczeniem co 20cm. Wykop należy zabezpieczyć. Przy zagłębieniu przewodu na głębokość mniejszą niż 1,2m należy dodatkowo zabezpieczyć go przed przemarzaniem poprzez wykonanie nadsypki i zasyпки z keramzytu lub wykorzystanie otulin styropianowych. Podsypkę wykonać zgodnie ze schematem załączonym w części rysunkowej.

Wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej

Zgodnie z zakresem oraz ustaleniami z Inwestorem, niniejszy projekt obejmuje wykonanie wewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej dla wszystkich urządzeń zlokalizowanych w projektowanym budynku przedszkola. Ścieki z budynku odprowadzane będą do projektowanych zbiorników na nieczystości ciekłe. Przejścia pod ławami fundamentowymi wykonać w rurach ochronnych stalowych DN 250. Instalacja kanalizacyjna powinna zapewniać stałe odprowadzenie ścieków. Instalacja wewnątrz budynku winna być wykonana z rur i kształtek PVC typ AS firmy Wavin lub równoważne (niskoszumowe). Przewody układać zgodnie z częścią rysunkową. Piony prowadzić w bruzdach ściennych lub po ścianach w zabudowach stosując odpowiednie uchwyty mocujące wyposażone we wkładkę tłumiącą drgania. Dopuszcza się stosowanie zabudowy w postaci płyt gipsowo-kartonowych. Przy przejściach przez przegrody budowlane należy stosować tuleje ochronne o średnicy wewnętrznej większej o min 50mm od średnicy pionu i długości większej o 100mm od

grubości przegrody. Przestrzeń pomiędzy przewodem a tuleją należy wypełnić szczeliwem umożliwiającym swobodne przemieszczanie się przewodu lub elastyczną izolacją do zabezpieczania przepustów instalacyjnych, np. Armaflex Protect. Piony wyprowadzić ponad dach budynku i zakończyć rurami wywiewnymi Ø110 typu HT Wavin lub innymi o równoważnych parametrach. Dopuszcza się wentylowanie pionów przez zastosowanie napowietrzających zaworów, przy czym najdalej położony pion w kanalizacji oraz co piąty z pozostałych powinien być w takim przypadku zakończony wywiewką. Zawory napowietrzające winny być zaizolowane w celu zabezpieczenia przed przemarzaniem. Zabrania się zabudowywać zawory napowietrzające szczelnymi obudowami. Instalacja powinna być wyposażona w zaproponowane szczelnie zamykane rewizje-korki na poziomych przewodach przykanalika. Aby zapobiec odkształcaniu się rur pod wpływem temperatury i umożliwić kompensowanie wydłużeń, piony powinno się prawidłowo zamocować:

- Na poziomie stropu – „na sztywno”
- Między stropami- za pomocą obejm w odstępach mniej więcej 1m, w sposób umożliwiający przesuwanie się rury wewnątrz obejm. W dolnej części pionów, na najniższej kondygnacji zamontować czyszczaki, w taki sposób aby był zapewniony do nich dostęp. Zaleca się aby czyszczaki umieszczone były około 30cm (max 90cm) nad posadzką. Dopuszcza się zapewnienie dostępu do rewizji zamontowanych na pionach poprzez drzwiczki stalowe. Piony wyprowadzenia pod dach prowadzić w izolacji dachu, zaleca się ich dodatkową izolację termiczną. Z uwagi na zajęcie części stropodachu przez panele fotowoltaiczne, piony winny być wyprowadzone na północną część. Rurociągi układać ze spadkiem minimalnym wynoszącym

1,5-2%. Projektuje się podejścia pod przybory sanitarne o następujących parametrach:

- Dla przypadków gdzie odległość od pionu $L < 3\text{m}$ – Ø50
- Dla przypadków gdzie odległość od pionu $L > 3\text{m}$ – Ø75
- Podejścia pod miski ustępowe - Ø110
- W przypadku podejść długości powyżej 5m zaleca się dodatkowe napowietrzanie poprzez zawory napowietrzające. Przewody odprowadzające skropliny z klimatyzacji prowadzić pod stropem – w przestrzeni sufitu podwieszanego lub wzdłuż ścian i łączyć z przewodem odprowadzającym ścieki ze zlewozmywaków, umywalek (przed syfonem) lub bezpośrednio do pionów kanalizacyjnych. Przy bezpośrednim włączeniu do pionu kanalizacyjnego zastosować syfon. Przewody prowadzić z min. spadkami 1% w kierunku pionu. Instalacja odprowadzenia skroplin wykonana będzie z przewodów PP PN10 Fusiotherm firmy Aquatherm lub równoważne.

Instalacja kanalizacji deszczowej

Odprowadzenie wód deszczowych z projektowanego budynku, placów oraz dróg dojazdowych należy wykonać na teren własny Inwestora – projektowanym wylotem do rowu otwartego znajdującego się przy drodze gminnej. Wody opadowe z ze stropodachu

odprowadzone zostaną za pomocą systemu rur spustowych (średnice wg części technicznej projektu), zlokalizowanych na elewacjach budynku zgodnie z dokumentacją rysunkową. Wszystkie rury spustowe należy wyposażyć w osadniki uniwersalne rewizyjne, np. systemu STAL2 firmy Galeco. Zaprojektowano układ sieci zewnętrznej instalacji kanalizacji deszczowej DN250. Odprowadzenie wód deszczowych należy wykonać jako grawitacyjne poprzez wpięcie poziomych odcinków spustowych do projektowanych studni połączeniowych DN400 oraz rewizyjnych DN1000. Układ zewnętrznej instalacji kanalizacji deszczowej należy zakończyć na wylotem do rowu otwartego. Podłączenie kanalizacji deszczowej należy wykonać poprzez studnie kontrolne DN400. Ścieki deszczowe z terenów utwardzonych będą zbierane poprzez wpusty uliczne wraz z osadnikiem. Trasę, średnice oraz spadki przedstawione zostaną w części rysunkowej projektu technicznego. Instalacja wykonana będzie z rur tworzywowych, kielichowych DN250 PVC-U ze ścianką litą jednorodną klasy S (SDR34 i sztywności obwodowej SN8). Wszelkie prace montażowe należy wykonać zgodnie z zaleceniami producenta rur. Składowanie rurociągów powinno odbywać się w wyznaczonym miejscu na placu budowy. Rurociągi powinny być zabezpieczone przed możliwością stoczenia się. Przed przystąpieniem do prac montażowych rurociągów należy wszystkie elementy skontrolować od wewnątrz i starannie oczyścić z ciał obcych, a następnie ostrożnie opuścić i ułożyć na stabilnym podłożu, na podsypce, w sposób eliminujący odkształcenia kielicha. Układanie rurociągów powinno odbywać się w taki sposób, aby spoczywały jednolicie na całej swojej długości zgodnie z projektowanym spadkiem. Prace montażowe należy rozpocząć od odcinka najbliższego ujścia kanalizacji deszczowej, tj. od studni połączeniowej do wylotu w rowie otwartym. Przy każdym przerwaniu robót zakończenia rurociągów należy zaślepić celem ochrony przed przedostaniem się zanieczyszczeń do wnętrza rury. Każdorazowo końce rur należy oczyścić. Elementy zniszczone należy zdemontować i wymienić nieuszkodzone. Po ułożeniu rur na dnie wykopu należy wykonać obsypkę oraz zasypkę.

Instalacja C.O

Opis źródła ciepła:

Źródłem ciepła dla projektowanej instalacji centralnego ogrzewania będzie kocioł gazowy lub kaskada 2 kotłów. Na podstawie obliczeniowego zapotrzebowania na ciepło dla rozpatrywanego budynku przy najniekorzystniejszej obliczeniowej temperaturze zewnętrznej dobrano kocioł gazowy o mocy 120kW lub 2x 60kW. Kocioł podłączyć do zbiornika buforowego zgodnie ze projektem technicznym.

Kotłownię należy wyposażyć w zespół niezbędnych urządzeń dla poprawnej pracy układu.

Ogrzewanie podłogowe

Projektuje się wykonanie dla budynku przedszkola w 100% ogrzewania podłogowego pracującego na parametrach wody grzewczej 40/30st.C. Konstrukcja grzejników podłogowych zgodnie z częścią rysunkową. Mocowanie rur do podłogi grzejnej poprzez system

PURMO ROLLJET. Rury grzejne układać w układ ślimakowy. Instalacja w całości wykonana będzie z rur PE-RT systemu PURMO PE-RT lub równoważnych z wyjątkiem pomieszczenia technicznego pomp ciepła gdzie projektuje się przewody stalowe. Odległości pomiędzy rurami grzejnymi oraz wielkości pól grzejnych zostaną podane na rysunkach branżowych części technicznej. Przed ułożeniem izolacji należy wykonać szczeliny dylatacyjne rozdzielające poszczególne pola grzewcze. Wzdłuż dylatacji oraz otaczających ścian wykonać opaskę krawędziową, która będzie zabezpieczać przed przenikaniem jastrychu w szczelinę dylatacyjną. Wszystkie przewody doprowadzające czynnik grzewczy do rozdzielaczy należy zaizolować termicznie (także te w pomieszczeniu technicznym pomp ciepła) w celu zapobieżenia niecelowym oraz nieefektywnym zyskom ciepła jak również w celu zabezpieczenia przed negatywnymi skutkami wydłużeń cieplnych. Grubość izolacji przewodów prowadzonych natynkowo to 25mm natomiast przewodów prowadzonych w warstwie wylewki to 20mm. Podana grubość izolacji odnosi się do izolacji o współczynniku przewodności cieplnej równym 0,038 W/(m*K) np. ARMACELL TUBOLIT S. Do wykonania estetycznych zakończeń izolacji na rurach należy wykorzystać kolorowe mankiety np. firmy ARMACELL. Przewidziano system rozprowadzania rur jako rozdzielaczowy. Dobrano 9 rozdzielaczy obiegów ogrzewania podłogowego typu Multidis SF średnicy firmy OVENTROP lub równoważne. Rozdzielacze będą umieszczone w specjalnych szafkach podtynkowych lub natynkowych. Dokładna lokalizacja rozdzielaczy zgodnie z częścią rysunkową. Przewody prowadzone będą w warstwie wylewki. Wyjątek stanowi pomieszczenie techniczne pomp ciepła gdzie przewody należy prowadzić napowietrznie. Przy przejściu przez przegrody budowlane, rury powinny być osadzone w tulejach ochronnych z rur z tworzyw sztucznych. Nie dopuszczalne jest stosowanie tulei z rur stalowych lub z blachy. Przestrzeń między tuleją, a rurą powinna być wypełniona materiałem plastycznym nieoddziaływającym na materiał rury. Odcinki instalacji wykonane z rur stalowych (w pomieszczeniu technicznym pomp ciepła) należy mocować do ścian za pomocą uchwytów o rozstawie normatywnym wynoszącym 1m. Natomiast odcinki instalacji wykonane z rur z PE-RT należy montować do ścian za pomocą uchwytów o rozstawie normatywnym wynoszącym 0,5m dla odcinków poziomych i 1m dla odcinków pionowych. Jako uchwyty montażowe dla przewodów odsuniętych od ścian do 50 mm dopuszcza się stosowanie obejm skręcanych np. FISCHER FKS PLUS. Natomiast dla przewodów odsuniętych od ścian o więcej niż 50 mm należy stosować obejmy skręcane montowane do stalowych wsporników zaopatrzonych w szyny montażowe np. FISCHER ALK 38/40. Przewody mocować i łączyć ze sobą zgodnie z kartą katalogową producenta bezwzględnie jej przestrzegając.

Zabezpieczenie instalacji

Zabezpieczenie układu przed nadmiernym wzrostem ciśnienia będzie realizowane poprzez montaż naczynia REFLEX N250 oraz zaworu bezpieczeństwa SYR 1915 3bar/27mm. Należy wykonać odprowadzenie spustu z zaworów bezpieczeństwa do najbliższej kratki ściekowej np. rurą HERZHT/ PE-RT lub równoważną. Montaż urządzeń w pomieszczeniu technicznym

pomp ciepła. Odpowietrzenie instalacji za pomocą odpowietrzników montowanych w najwyższych punktach pionów oraz na rozdzielaczach.

Próba szczelności

Po zmontowaniu instalacji c.o.. przed jej zakryciem, oraz przed wykonaniem izolacji cieplnej należy wykonać badania szczelności. Powinny być one wykonane wodą zimną. Próba szczelności musi być przeprowadzona zgodnie z „Wymaganiami technicznymi COBRTI INSTALL – Zeszyt 6 pkt. 11.2” Przed przystąpieniem do badań należy od instalacji odłączyć naczynie wzbiornicze. Po napełnieniu instalacji wodą zimną i po dokładnym jej odpowietrzeniu należy przy ciśnieniu statycznym słupa wody dokonać starannego przeglądu instalacji. Badanie szczelności instalacji wodą należy rozpocząć po okresie co najmniej jednej doby od stwierdzenia jej gotowości do takiego badania i nie wystąpienia w tym czasie przecieków wody lub roszczenia. Po stwierdzeniu gotowości układu do podjęcia badania szczelności należy zwiększyć ciśnienie w instalacji za pomocą pompy, kontrolując jego wartość w najniższym punkcie instalacji. Instalację poddajemy badaniu na ciśnienie próbne o wartości ciśnienia roboczego w najniższym punkcie instalacji zwiększoną o 0,2 MPa, lecz nie mniejszą niż wartość ciśnienia próbnego 0,4 MPa i obserwujemy instalację przez 30min. Po zakończeniu badania szczelności na zimno należy ponownie dołączyć instalację do źródła ciepła, podłączyć naczynie wzbiornicze, podłączyć pompy oraz sprawdzić napełnienie instalacji wodą oraz sprawdzić czy ciśnienie początkowe w naczyniu jest zgodne z projektem technicznym.

Uwagi końcowe

Całość robót wykonać zgodnie z "Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano Montażowych" cz. II "Instalacje Sanitarne i Przemysłowe" oraz z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji ogrzewczych" wydanymi przez COBRTI INSTAL (zeszyt nr 6). Należy zwrócić szczególną uwagę na jakość wody, którą napełniana będzie instalacja w czasie eksploatacji. Nie dopuszcza się napełnienia lub uzupełnienia instalacji wodą surową z sieci. Zabudowane urządzenia wymagają konserwacji przed rozpoczęciem każdego sezonu grzewczego. W instalacji należy dokonywać okresowych przeglądów i kontroli. Wszystkie czynności przy urządzeniach powinni wykonać uprawnieni i przeszkoleni pracownicy. Urządzenia zainstalowane w pomieszczeniu kotłowni powinny być poddawane przeglądom okresowym wynikającym z ich dokumentacji techniczno-ruchowej.

INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ

Projektuje się wentylację mechaniczną którą zamontować należy na zewnątrz budynku na stropodachu jako jednostka zewnętrzna posiadająca możliwość jako wentylacja nawiewno wywiewna oraz klimatyzacja. Planuje się wykonanie wentylacji dla pomieszczeń przedszkola i żłobka wraz z pomieszczeniami dodatkowymi które zajmują fragment parteru oraz całość pomieszczeń zlokalizowanych na piętrze. Kanały główne preferuje się wykonać w przestrzeni korytarza, gdzie projektowany jest sufit podwieszany co daje możliwość swobodnego prowadzenia przewodów wentylacyjnych w przestrzeni ok 50cm. W przypadku przejścia

przez ściany z zaznaczoną odpornością pożarową należy wykonać klapy odcinające zapewniające zachowanie odporności pożarowej właściwej dla wskazanej przegrody.

Wydajność centrali i spręż dyspozycyjny:

- wydajność nawiewu 7090 m³/h
- nawiew spręż dyspozycyjny 400 Pa
- wydajność wywiewu 6440 m³/h
- wywiew spręż dyspozycyjny 400 Pa

Materiały

Izolacja - kanały wentylacyjne

Kanały wentylacyjne będą izolowane wełną mineralną na folii aluminiowej g = 40mm dla przewodów wentylacji ogólnej wewnątrz. Kanały wywiewne z toalet dla systemów Wc bez izolacji.

Przewody wentylacyjne

Przewody wentylacyjne dla systemów N1/W1, N2/W2, Wc-1, Wc-2, Wc-3 wykonać z blachy ocynkowanej grubości wynikającej z wymiary kanałów i kształtek i normy PN-B-03434. Przewody wykonać w klasie szczelności A oraz w klasie instalacji średniociśnieniowej S. Podwieszenia kanałów i urządzeń należy wykonać standardowe z wykorzystaniem typowych akcesoriów wentylacyjnych firmy Metu, Hilti, Walrawen, Niczuk itp. lub równoważne. Przewody wentylacyjne dla systemów wyrzutowego Wy oraz wyciąg z okapu Ok2 wykonać z blachy ocynkowanej grubości wynikającej z wymiary kanałów i kształtek i normy PN-B-03434. Przewody wykonać w klasie szczelności B oraz w klasie instalacji średniociśnieniowej S. Podwieszenia kanałów i urządzeń należy wykonać standardowe z wykorzystaniem typowych akcesoriów wentylacyjnych firmy Metu, Hilti, Walrawen, Niczuk itp. lub równoważne. Przewody wentylacyjne dla systemów Ok1 wykonać z blachy ocynkowanej grubości wynikającej z wymiary kanałów i kształtek i normy PN-B-03434. Przewody wykonać jako olejo szczelne oraz w klasie instalacji średniociśnieniowej S. Podwieszenia kanałów i urządzeń należy wykonać standardowe z wykorzystaniem typowych akcesoriów wentylacyjnych firmy Metu, Hilti, Walrawen, Niczuk itp. lub równoważne.

Uzbrojenie instalacji wentylacyjnej

Nawiewniki i wywiewniki Dla potrzeb instalacji przewidziano:

nawiew:

- nawiewniki wirowe: kratki typ ST-W/G, wentyle KK

wywiew: kratki typ ST-W/G, wentyle KK

Producent: Frapol lub równoważne

Osprzęt

Założono zastosowanie w instalacji wentylacyjnej przepustnic regulacyjnych jednopłaszczyznowych DR i wielopłaszczyznowych ST-JHG firmy Frapol lub równoważne, tłumików akustycznych typu MSA i CA firmy Trox lub równoważne.

Wytyczne eksploatacji ogólnej

Celem uzyskania założonych parametrów pracy instalacji wentylacyjnej, konieczna jest prawidłowa eksploatacja polegająca na utrzymaniu urządzeń w stanie zapewniającym gotowość do pracy oraz ciągłość uzyskiwania maksymalnych wskaźników. Instalacja przystosowana jest do zdalnego uruchomienia i zatrzymania urządzeń sygnalizowanego odpowiednimi wskaźnikami. Instalacje winni obsługiwać pracownicy odpowiednio przeszkoleni i upoważnieni przez kierownictwo – obsługa winna być zgodna z DTR poszczególnych urządzeń. W czasie bezpośredniej kontroli należy zwrócić uwagę na:

- pracę wentylatorów
- szczelność instalacji przewodowych
- parametry i napływ powietrza do wentylowanych pomieszczeń

Uwagi :

- Instalacje należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” - część II - Instalacje sanitarne i przemysłowe .
- Wszystkie materiały i urządzenia muszą posiadać aktualne certyfikaty dopuszczenia do stosowania w budownictwie na terenie R.P.

Klimatyzacja – projektuje się wykonanie klimatyzacji w całym obiekcie. W całym budynku projektuje się indywidualne jednostki klimatyzacji jako układ Split z jednostkami zewnętrznymi oraz wewnętrznymi dla poszczególnych pomieszczeń. Dopuszcza się łączenie pomieszczeń o tej samej funkcji dla centralnego podłączenia np.: w poziomie piętra dopuszcza się wykonać jednostki umiejscowionej na poziomie stropodachu skąd kanałami zostaną rozprowadzone strumienie powietrza nawiewanego do oddziałów przedszkolnych.

Instalacje teletechniczne

Projekt zakłada wykonanie instalacji niskoprądowej teletechnicznej jako sieć LAN w całym budynku. Pomieszczenia żłobka oraz przedszkola dodatkowo planuje się wyposażyć w system przywołania w formie interkomu, który umożliwił będzie komunikację pomiędzy oddziałami. Przyłączenie sieci internetowej zostanie zapewnione z istniejącej sieci napowietrznej lub podziemnej [światłowód]. Należy przewidzieć wykonanie instalacji przygotowanej w wyjścia na zewnętrzny monitoring, który będzie przedstawiony na części technicznej projektu. W tym etapie należy wykonać instalację na całym budynku z wyposażeniem w kamery z przekierowaniem ip.

Wewnętrzny system telefoniczny zintegrowany powinien być z systemem komputerowym. W biurowej części budynku przewidzieć instalację odpowiedniej ilości punktów sieci okablowania strukturalnego. System powinien być zgodny z odpowiednimi polskimi normami i przepisami system powinien umożliwić komunikację typu ISDN. Należy zaprojektować system kontroli dostępu do budynku oraz określonych pomieszczeń

(pomieszczenia wskazane zostaną przez Inwestora maksymalnie 15 pomieszczeń zostanie objętych kontrolą dostępu) oraz należy wykonać system wideo-domofonowy.

Instalacja hydrantowa (wewnętrzna)

Budynek należy wyposażyć w instalację hydrantową wewnętrzną. Należy wykonać instalację hydrantową do wewnętrznego gaszenia pożaru wraz z hydrantami. Przewody wykonać z rur stalowych o odpowiednich średnicach. Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa (hydrantowa) będzie zasilana bezpośrednio z sieci wodociągowej PE110. Hydranty umieścić na każdej kondygnacji. Ciśnienie na zaworze odcinającym hydrantu wewnętrznego powinno zapewniać wydajność dla hydrantu 25 wynosi 1,0 dm³/s z uwzględnieniem zastosowanej średnicy dyszy prądownicy i być nie mniejsze niż 0,2 MPa. Maksymalne ciśnienie robocze w instalacji wodociągowej przeciwpożarowej na zaworze odcinającym nie powinno przekraczać 1,2 MPa. Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa powinna zapewniać możliwość jednoczesnego poboru wody na jednej kondygnacji budynku lub w jednej strefie pożarowej z dwóch sąsiednich hydrantów wewnętrznych. Przewody zasilające instalacji wodociągowej przeciwpożarowej muszą być wykonane jako przewody rozprowadzające na wszystkich kondygnacjach. Przewody oraz instalacja powinna spełniać warunki Dz.U.2010.109.719 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów. Wszystkie przewody doprowadzające wodę do hydrantów zaprojektować i wykonać z rur stalowych ze szwem z usuniętym wypływem wg PN-82/H-74200, podwójnie ocynkowane wg ZN-72/8640-01. Należy wykonać przynajmniej dwa hydranty wewnętrzne o średnicy Ø25, będą umieszczone w szafkach hydrantowych wnekowych typu KOMBI o wymiarach 700x1050x250 na takiej wysokości, aby zawór hydrantowy był zamontowany na wysokości +1,35m od posadzką. Szafki hydrantowe wyposażyć w nawijacz i oś wodną, zawór hydrantowy Ø 25, prądownicę PW4-25 wg PN-EN 671-1 (o średnicy pyszczka 8mm) i wąż tłoczony półsztywny Ø 25 o dł. 20m oraz gaśnice proszkową 8-10 kg. Przewody poziome wodociągowe wykonać z rur stalowych ocynkowanych, które powinny posiadać atest producenta i ocenę higieniczną PZH. Jeśli zajdzie konieczność wykonania dodatkowych hydrantów wewnętrznych Wykonawca wykona je bez żądania dopłaty w tym zakresie. Konieczność będzie można ustalić na podstawie opracowanego projektu technicznego.

Instalacja elektryczna

Instalacja elektryczna projektowana w układzie tradycyjnym gniazd oraz łączników wraz z oświetleniem podstawowym oraz awaryjnym ewakuacyjnym. Instalacja prowadzona pod tynkiem w bruzdach wykonana z przewodów bezhalogenowych. W miejscach, gdzie projektuje się sufit podwieszany oraz w klatce schodowej należy wykonać instalację z przewodów bezhalogenowych. Budynek zostanie wyposażony w kompletną instalację elektryczną wraz z gniazdami łącznikami oraz oświetleniem. Zasilanie budynku zostanie

wprowadzone do pomieszczenia w poziomie parteru, gdzie przez wejściem do budynku zabudowany zostanie wyłącznik p poż [aparatury czynny] następnie przy wejściu głównym oraz przy wejściach ewakuacyjnych zostaną wykonane przyciski p poż. Zasilanie urządzeń p poż wykonać zgodnie z wytycznymi zawartymi w opisie w dziale ochrona przeciwpożarowa budynku. W celu zmniejszenia zapotrzebowania na energię elektryczną przewiduje się energooszczędne oprawy wyposażone w źródła LED. W przypadku ewentualnej kolizji opraw oświetleniowych z elementami instalacji wentylacyjnych oraz klimatyzacyjnych, oprawy należy przesunąć eliminując kolizję. Typ, wielkość i rodzaj zabezpieczeń obwodów od zwarcia, przeciążeń i ochrony przeciwpożarowej zgodnie z obowiązującymi normami. Zamontowane oprawy muszą być wykonane w technologii LED i mieć oznaczenie CE zgodnie z Normą PN-EN 62471 dotycząca bezpieczeństwa fotobiologicznego lamp i systemów lampowych. Oprawy zamontowane muszą spełniać wymagania bezpieczeństwa fotobiologicznego. W łazienkach oraz innych, gdzie niezbędne jest zapewnienie odpowiedniej szczelności zamontować oprawy o odpowiedniej szczelności. Po zakończonych robotach związanych z montażem oświetlenia przeprowadzić dla każdego pomieszczenia pomiary natężenia oświetlenia np. za pomocą luxomierza wg. normy PN-EN 12464-1:2011. Po zakończonych robotach należy wykonać pomiar rezystancji izolacji oraz skuteczność ochrony izolacji przeciwporażeniowej.

Instalacja zostanie wykonana przy pomocy przewodów układanych pod tynkiem. Przewody teletechniczne oraz pożarowe w tym SAP należy układać pod tynkowo lub jako przewody bezhalogenowe. Sterowanie oświetleniem poprzez przyciski klawiszowe. Oprawy na zewnątrz budynku sterowane czujnikami zmierzchowymi. W oprawach na zewnątrz budynku przewidzieć źródła światła w technologii LED. Oprawy oświetlenia ewakuacyjnego instalować jako naścienną na wysokości ok. 2m oraz na wysokości stropu (na stropowe lub wbudowane w strop podwieszany). Oprawy oświetlenia awaryjnego zaprojektować i wykonać zgodnie z normą. Oprawy wyposażać w odpowiednie piktogramy wskazujące kierunek ewakuacji.

Typy i rodzaje opraw dostosowane do wymagań Zamawiającego oraz wynikające z polskich i europejskich norm oświetleniowych, wymagań architektonicznych oraz warunków panujących w poszczególnych pomieszczeniach. Stosowane w obiekcie oprawy oświetleniowe muszą spełniać wymagania normy PN-EN60598-1:2001 oraz A11:2002+A12:2003 oraz wymagania szczegółowe określone dla typów opraw w odpowiednich arkuszach normy PN-EN 60598-2. Zaleca się oprawy ze statecznikiem elektronicznym EVG ze znakiem aprobaty CE i F wyposażone w źródła światła. Ilości i moce źródeł będą wynikały z przeprowadzonych obliczeń fotometrycznych. W pomieszczeniach technicznych oraz na glazurze należy projektować osprzęt bryzgoszczelny IP44. Ciągi komunikacyjne wyposażać w detektory obecności osób (detektory ruchu). Oświetlenie ciągów komunikacyjnych musi uwzględniać obecność użytkowników obiektu oraz brak obecności. W przypadku braku obecności użytkowników na ciągach komunikacyjnych

powyżej 10 minut światło zostaje przygaszone do wartości minimalnych ok 10% a w przypadku pojawienia się użytkownika światło zostaje wzniecone do wartości 100%. W celu uniknięcia oślepienia użytkownika nagłym wzrostem natężenia światła zastosować stopniowe wzmacnianie do osiągnięcia 100% jasności. Światło zostaje ponownie przygaszone do poziomu 10% w momencie, gdy czujnik ruchu nie wykryje obecności (ruchu) w przeciągu 10 minut. Należy przewidzieć możliwość sterowania oświetleniem poprzez system sterowania manualnego. W pomieszczeniach wymagających oświetlenia sztucznego bez okna należy zaprojektować i zamontować detektory obecności osób (detektory ruchu). Oświetlenie musi uwzględniać obecność użytkowników obiektu oraz brak ich obecności. W budynku należy wykonać wyłącznik przeciwpożarowy prądu certyfikowany. W budynku zastosować oświetlenie awaryjne ze szczególnym uwzględnieniem oświetlenia wewnętrznych urządzeń pożarowych, zamontować oświetlenie ewakuacyjne zgodne z przepisami ppoż. oraz przepisami i normami odrębnymi. Instalacje oświetlenia wykonać zgodnie z ustaleniami z Inwestorem oraz w oparciu o normę PN-84/E-02033. Całość instalacji wykonać przewodami miedzianymi. Należy przewidzieć w budynku wydzielanie rozdzielnic pożarowej.

Oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne

Oświetlenie ewakuacyjne powinno pracować tylko w wypadku całkowitego zaniku napięcia. Zgodnie z obowiązującymi przepisami czas pracy oświetlenia ewakuacyjnego wynosi 2 godziny. Oświetlenie to powinno zapewniać minimum natężenia na drogach ewakuacyjnych oraz przy urządzeniach pożarowych lub służących ochronie pożarowej budynku w tym również przy wyjściach ewakuacyjnych. Zapewnić ono powinno bezpieczne opuszczenie budynku. Obejmuje też znaki kierunkowe i oznakowanie wyjść zgodnie z normą PN-EN 1838. Oprawy ewakuacyjne rozmieścić równomiernie w całym budynku. W korytarzach wybrane oprawy posiadać powinny moduły awaryjne. Oprawy awaryjne powinny posiadać stateczniki elektroniczne.

Instalacja teletechniczna:

Kable układać podtynkowo, w rurkach instalacyjnych. Należy wykonać linię telefoniczną i sieć LAN (uzgodnić z Inwestorem). W zakresie łączności telefonicznej wykonać telefonię VoIP, umożliwiającą przesyłanie dźwięków mowy za pomocą łączy internetowych lub dedykowanych sieci wykorzystujących protokół IP. Na etapie projektowania należy również wziąć pod uwagę telefonię tradycyjną i dokonać wyboru w uzgodnieniu z Inwestorem. Aparaty telefoniczne VoIP będą wpięte w gniazda sieci Ethernet i będą posiadały indywidualne adresy IP.

Instalacja przyzywowa

Należy zaprojektować i wykonać instalację systemu przyzywowego we wszystkich pomieszczeniach w których mogą znajdować się osoby niepełnosprawne (ze szczególnym uwzględnieniem łazienek). Przywołania od osób niepełnosprawnych inicjowane są z manipulatorów gruszkowych (Przycisk Wezwania „PW”). Gniazda przycisków montować w

ścianie w puszkach pod tynkowych lub wiszące. Potwierdzenie przyjęcia sygnału przez Personel inicjowane są z przycisków (Przycisk Potwierdzenia „PP”). Gniazda przycisków montować w ścianie w puszkach p/t. Kasowanie sygnału wezwania przez Personel inicjowane są z przycisków (Przycisk Kasowania „K”). Gniazda przycisków montować w ścianie w puszkach podtynkowych. Projektuje się centralę systemu w pomieszczeniu gabinetu medycznej pomocy doraźnej.

System Telewizji Dozorowej (CCTV):

Projekt zakłada wykonanie zabezpieczenia budynku w formie systemu alarmowego oraz monitoringu CCTV który zakłada się wykonać we wszystkich pomieszczeniach ogólnodostępnych. Kamery zostaną wykonane jako system IP o min rozdzielczości 4Mpix. Monitoring będzie zarządzany centralnie z pomieszczenia biurowego na poziomie parteru. Wymagana jest rejestracja wszelkich zjawisk zachodzących na terenie budynku (w miejscach objętych jego działaniem – uzgodnionych z Inwestorem na etapie projektowania) przez 24 godziny na dobę. Założyć należy pełne monitorowanie otoczenia zewnętrznego budynku, wejść do budynku, ciągów komunikacji pieszo-jezdnej oraz parkingu. Monitoring wewnątrz budynku powinien obejmować m.in. ciągi komunikacyjne, pomieszczenia ogólnodostępne takie jak jadalnia, szatnia, pomieszczenia przedszkolne, żłobkowe oraz inne wskazane pomieszczenia przez Zamawiającego. Wydzielona sieć przewodowo – optyczna powinna łączyć urządzenia systemu CCTV oraz urządzenia automatyki z pomieszczeniem Kontroli Systemów – lokalizacja do uzgodnienia z Inwestorem na etapie projektowania. Zaleca się system, który składałby się z jednostek cyfrowych (procesorów – serwerów), przełącznika sieciowego Fast Ethernet z 2 modułami światłowodowymi Gigabit Ethernet, systemu kamer zewnętrznych i wewnętrznych, komputera np. klasy PC z systemem operacyjnym (lub innego zestawu spełniającego wymagania dostawcy systemu CCTV). Obie te jednostki działałyby niezależnie. Jednostki cyfrowe analizowałyby i rejestrowały obraz z kamer znajdujących się na zewnątrz oraz wewnątrz budynków. Obie jednostki powinny być podłączone do przełącznika sieciowego sieci Ethernet. Podgląd może być realizowany przez monitory cyfrowe lub analogowe podłączone do obu jednostek lub zdalnie poprzez komputer klasy PC (lub inny dedykowany do tego celu) zainstalowany w pomieszczeniu kontroli systemów. Przełącznik sieciowy powinien posiadać 2 porty światłowodowe Gigabit Ethernet, jeden przeznaczony do podłączenia z pomieszczeniem kontroli systemów, drugi przeznaczony do podłączenia z następnymi obiektami, które będą systematycznie podłączane do systemu. Projektowany system telewizji dozorowej w technologii IP zapewnia rejestrację obrazu w rozdzielczości Full HD (1920x1080) min. 4Mpix oraz posiadają oświetlacz podczerwieni umożliwiający prowadzenie monitoringu w porach nocnych. Projektuje się zastosowanie technologii PoE która umożliwia doprowadzenie do każdej kamery tylko pojedynczego przewodu, który zapewnia zasilanie oraz transmisję sygnału. Rozmieszczenie kamer musi pozwalać na całościową obserwację obiektu. Obsługa kart micro SD/SDHC/SDXC przez co kamera zapewnia ciągłość nagrań, nawet w przypadku braku połączenia z rejestratorem.

Alarm winien powodować także zadziałanie wewnętrznego przekaźnika, który może być użyty do przełączania zewnętrznych urządzeń przez dostępne złącza zainstalowane na urządzeniu. Do podglądu obrazów przesyłanych przez sieć może być wykorzystany komputer klasy PC (lub inny sugerowany przez dostawcę rozwiązań CCTV) wyposażony w standardową przeglądarkę. System powinien być jednocześnie klasyfikowany jako rejestrator cyfrowy oraz rejestrator sieciowy. System powinien umożliwiać lokalny podgląd na żywo i nagrywanie wszystkich podłączonych kamer. Funkcja podglądu bez ograniczeń musi być dostępna również poprzez połączenie sieciowe z rejestratorem. Prawa dostępu powinny co najmniej umożliwić rozróżnienie grup administracyjnych (z dostępem do opcji konfiguracji systemu) oraz grup użytkowników (dostęp do poszczególnych rejestratorów i kamer, podgląd „na żywo” oraz dostęp do archiwum, definiowanie akcji takich jak przetwarzanie i wyświetlanie stanów alarmowych, tworzenie kopii zapasowych, drukowanie, eksport sekwencji obrazów). Tworzenie kopii zapasowych, eksportowanie obrazów lub sekwencji obrazów (razem z dźwiękiem audio), w celu przekazania dowodów, powinno być możliwe w zaszyfrowanym formacie na nośnikach CD, DVD, lub na innym nośniku magazynującym dane połączonych lokalnie, lub poprzez sieć, na zdalnych komputerach klasy PC (lub innych, sugerowanych przez dostawcę systemu). Dopuszcza się inne równoważne rozwiązania po konsultacji z Inwestorem. W celu zagwarantowania ciągłej pracy systemu po zaniku napięcia zasilania, należy dobrać zasilacz UPS gwarantujący pracę systemu przez 120 minut po zaniku zasilania.

Instalacja audio-wideo

W salach przedszkolnych należy dodatkowo wykonać instalację audio video. Wymaga się zaprojektowania systemu okablowania audio-wideo spełniających wymaganą funkcjonalność. Wymaga się zaprojektowania głównego systemu komutacji sygnałów audio-wideo i sterujących, łączącego poszczególne miejsca sterowania z projektowanymi oraz systemem dźwięku, złożonego ze szkieletowej sieci światłowodowej i kablowej w standardzie CAT6 oraz urządzeń (ruterów) do komutacji i zarządzania sygnałami audio-wideo w standardach Audio over IP. Zarządzanie siecią powinno odbywać się z poziomu roboczych stacji o definiowanych poziomach uprawnień. System sterowania sygnałami audio-wideo powinien być wspomagany rozwiązaniami kompleksowego zarządzania systemami audio-wideo. Należy zaprojektować odbiornik telewizyjny wraz z doprowadzoną instalacją RTV w każdym z pomieszczeń pobytu całodobowego, w salach przedszkolnych, żłobkowych oraz bibliotece. Dodatkowo należy zaprojektować w każdym pomieszczeniu żłobka, przedszkola oraz komunikacji głośniki którymi będzie można nadawać komunikaty głosowe z określonego pomieszczenia (pomieszczenie administracyjne lub inne wskazane przez Zamawiającego).

Precyzyjne wskaźniki ekonomiczne dla powyższych rozwiązań będą możliwe do zdefiniowania na etapie projektu budowlanego lub wykonawczego. Na tym etapie Zamawiający zakłada, że wskaźnik ekonomiczny w odniesieniu do m² powierzchni użytkowej

nie przekroczy 6594 zł brutto (z kompletnymi robotami związanymi z zagospodarowaniem terenu oraz wyposażeniem wskazanym w opisie do koncepcji oraz w PFU).

2.5. WYKOŃCZENIE

Okładziny ściennie zewnętrzne

Projektuje się wykonanie okładzin ściennych wraz z izolacją termiczną z odpowiednich materiałów wykończeniowych opisanych na projekcie dołączonym do opracowania jako część rysunkowa. Należy zwrócić uwagę na występowanie na budynku ściany oddzielenia pożarowego projektowanej jako niepalna której miejsca zastosowania zostały szczegółowo przedstawione na części rysunkowej oraz w dołączonym do opracowania opisu technicznego dotyczącego warunków ochrony przeciwpożarowej. We wskazanych miejscach należy wykonać izolację z użyciem wełny mineralnej. W pozostałych miejscach wyróżnia się 1 rodzaj okładziny ściennej na zewnątrz budynku tzn tynk elewacyjny:

- Tynk elewacyjny – w przeważającej części dotyczącej wykończenia elewacji projektuje się wyprawę silikatowo silikonową która wykonana zostanie jako ściana warstwowa w systemie ETICS. Ściany projektuje się jako ocieplone których współczynnik przenikania ciepła będzie nie większy niż **0,20 W/[m²K]**, wykończenie ścian należy wykonać w kolorystyce zgodnie z dokumentacją oraz rysunkami elewacji. Projektuje się dwa kolory elewacji: biały oraz antracytowy. Całość należy wykonać z tynku silikatowo silikonowego o gramaturze 1.5mm. W miejscach, gdzie należy zapewnić odporność ogniową izolację wykonać z wełny w pozostałych miejscach zastosować styropian EPS w klasie min. 70 oraz współczynnika przenikalności cieplnej min $\lambda D \leq 0,031$ W/mK.

Wykończenie wewnętrzne budynku – ściany

Projekt zakłada wykończenie wewnątrz budynku fragmentami okładzin ściennych jako płytki ściennie ceramiczne lub gresowe. Należy przyjąć do wyceny pomieszczenia higieniczno-sanitarne oraz miejsca szczególnie narażone na zabrudzenia jak np.: kuchnia z zapleczem dla wykonania ścian do wysokości 2,2m z płytek ceramicznych łatwo zmywalnych. Płytki projektuje się jako rektyfikowane o wymiarach min 30x60 oraz gr. min. 8mm. Układane na kleju z fugą max. 1mm na kleju elastycznym. W miejscach, gdzie planuje się wykonanie płytek należy tynk wewnętrzny przygotować jako zatarty na ostro. W pozostałych miejscach, gdzie projektuje się malowanie ścian farbą emulsyjną należy zastosować farbę lateksową o odporności na szorowanie na mokro: farba klasy I (wg normy PN-EN 13300). Kolorystyka zostanie ustalona na etapie prac projektowych. Poza wskazanym wykończeniem ścian wewnętrznych nie projektuje się okładzin lub rozwiązań innych niż wskazane. Pomieszczenia nie objęte wykończeniem ścian, które pozostawia się jako tynkowane to pomieszczenia Sali widowiskowej wraz z zapleczem, w pomieszczeniach piwnicy należy przyjąć wszystkie ściany pomieszczeń jako malowane farbami lateksowymi w/w.

Wykończenie wewnętrzne budynku posadzki

Projektuje się wykonanie posadzki zmywalnej we wszystkich pomieszczeniach. Projektuje się posadzki wykonane z dwóch rodzajów materiału Linoleum oraz płytki gresowe. W miejscach, gdzie zaprojektowano komunikację ogólną, w sanitariatach oraz kuchni z zapleczem należy wykonać posadzkę z płytek gresowych o wym. min. 60x60cm rektyfikowanych o gr. min. 1.0cm. Poza wskazanymi pomieszczeniami w salach żłobka, biblioteki, jadalni, przedszkola, pomieszczenia biurowe, logopedy, należy wykonać posadzkę z linoleum homogenicznego o gr. min. 2.0mm.

2.5.1. CECHY OBIEKTU DOTYCZĄCE ROZWIĄZAŃ BUDOWLANO-KONSTRUKCYJNYCH I WSKAŹNIKÓW EKONOMICZNYCH

Wykończenie zewnętrzne ogólne

Wykończenie zewnętrzne obejmuje cały obiekt.

- ściany - okładzina z tynku silikatowo silikatowego,
- cokół – z tynku dekoracyjnego typu marmolit
- kominy wentylacyjne – systemowe (zgodnie z projektem technicznym wentylacji)
- pokrycie stropodachu – membrana EPDM
- parapety zewnętrzne – aluminium malowane proszkowo
- rury spustowe z blachy ocynkowanej ogniowo powlekanej dwustronnie,

Wykończenie wewnętrzne

- posadzka – płytki gresowe / linoleum/
- balustrady – stal nierdzewna polerowana
- tynki - tynk cementowo-wapienny
- malowanie i powłoki antykorozyjne
- ściany i sufity - farba emulsyjna lateksowa w wysokiej klasie zmywalności
- pomieszczenia: zaplecze kuchenne, łazienki, pomieszczeń sanitarne, magazyny zaplecza kuchennego, pomieszczenia techniczne - płytki ceramiczne do wys. min. 2,2 m,
- elementy drewniane dachu zabezpieczyć środkiem grzybobójczy i ppoż.,
- parapety - kamienne granitowe 2cm kolor wg ustalenia z inwestorem

Uwaga: Widoczne instalacje sanitarne obudować płytami gipsowo-kartonowymi.

WYPOSAŻENIE

- baterie umywalkowe chromowane z wkładem ceramicznym, dźwignią regulatora temperatury, perlatozem,
- stelaże podtynkowe
- umywalki, miski ustępowe, - białe ceramiczne; Wszystkie punkty montażu umywarek wyposażać w dozowniki mydła lub dozowniki płynów dezynfekcyjnych, dozowniki ręczników papierowych, kosze na śmieci, dozowniki papieru,
- umywalki dla niepełnosprawnych, miski ustępowe dla niepełnosprawnych, poręcze, pochwyt ze stali A4 w pomieszczeniach sanitarnych przewidzianych dla niepełnosprawnych, lustro uchylne,

- wycieraczki zewnętrzne antypoślizgowe ze stali ocynkowanej z przestrzenią pod na gromadzenie brudu, wymiar oczka węższego około 11mm,
- wycieraczki wewnętrzne systemowe na listwach aluminiowych filcowo-szczotkowe 1:1
- wyposażenie zaplecza kuchennego, pomieszczeń wg wytycznych Zamawiającego,

Zamówienie obejmuje ogólne wyposażenie technologiczne zaplecza kuchennego, magazynowego i socjalnego a w szczególności:

- Kuchenka gazowa
- Patelnia elektryczna
- Taboret gazowy
- Płyta robocza neutralna
- Maszynka do mielenia mięsa
- Krajalnica do warzyw
- Waga stołowa
- Mikser planetarny do ciasta
- Piec konwekcyjno - parowy
- Podstawa pod piec
- Pojemnik na odpadki
- Okap centralny wyciągowy z oświetleniem
- Stół roboczy - z półką
- Stół ze zlewem 1 komorowym komora z lewej strony
- Stół ze zlewem 1 komorowym komora z prawej strony
- Stół roboczy - szafka z półką drzwi otwierane
- Stół roboczy na kółkach - z półką
- Regał ociekowy na naczynia
- Stół z basenem do mycia sprzętu kuchennego
- Odwodnienie liniowe
- Stół ze zlewem 1 komorowym komora z lewej strony
- Szafa chłodnicza 400l
- Szafa mroźnicza 400l
- Stół z półką
- Regał magazynowy 800 x 500 x 1800
- Obieraczka do ziemniaków
- Stół ze zlewem 1 komorowym, komora z prawej strony
- Paleta magazynowa
- Naświetlacz do jaj
- Zmywarka do naczyń i gamków
- Zmiękczacz wody
- Stół wyładowczy ze zmywarki

- Stół ze zlewem 1 komorowym załadowczy do zmywarki,
- Bateria prysznicowa z wylewką
- Wózek bemaowy

Wskaźniki ekonomiczne dla powyższych rozwiązań możliwe do zdefiniowania na etapie projektu budowlanego lub wykonawczego. Dlatego na etapie programu funkcjonalno – użytkowego wykonano analizę wskaźników ekonomicznych, w formie zestawienia kosztów wykonania robót (kosztorys szacunkowy sporządzony metodą wskaźnikową (wartość kosztowa inwestycji WKI), stanowiącą podstawę do wykonania studium wykonalności i kosztorysów ofertowych.

2.6. ZAGOSPODAROWANIE TERENU

2.6.1. CECHY OBIEKTU DOTYCZĄCE ROZWIĄZAŃ BUDOWLANO-KONSTRUKCYJNYCH I WSKAŹNIKÓW EKONOMICZNYCH

Będący przedmiotem inwestycji teren składający się z działek nr ew. **241/1, 241/2, 242/1** w m. **Niegardów - Kolonia**, posiada powierzchnię **2889m²**. Na terenie inwestycji nie znajdują się obiekty kubaturowe, a istniejąca stacja trafo nie koliduje z inwestycją. Na terenie inwestycji znajduje się gruntowa droga dojazdowa stanowiąca dojazd do pól uprawnych .

Na działkach znajdują się sieci podziemne w części północnej, natomiast istniejąca stacja trafo posiada połączenie napowietrzne. Teren inwestycji nie jest ogrodzony. Na większości działki znajduje się nawierzchnia trawiasta i charakteryzuje się miarowym ukształtowaniem (w większości jest to nachylenie w kierunku północ południe jest w pierwszych 50m jednostajne liniowe i wynosi do 5%) bez istotnych wzniesień terenowych w kierunku południowym teren wznosi się ok 5-10%. Teren inwestycji posiada łącznie różnicę ok **3,6m** pomiędzy skrajnią drogi gminnej a wyznaczoną granicą terenu w narożnikach **A-B**. Różnica terenu w przekroju podłużnym budynku to ok. 1,3m. Na terenie inwestycji nie występują skarpy. Na działkach sąsiednich nie znajduje się zabudowa. Działki sąsiednie posiadają oznaczenia **MN1** – strona zachodnia oraz **MNU** – strona wschodnia, nie są zabudowane. Od strony północnej działka drogowa z oznaczeni **KDL**. Działka posiada włączenie komunikacyjne istniejącym zjazdem z drogi gminnej który należy poddać przebudowie. Zjazd jest wykonany jako tłuczniowy nieutwardzony na znacznej powierzchni posiadający nawierzchnie żwirową. W terenie występuje drzewo przeznaczone do wycinki.

ZESTAWNIENIE OGÓLNE ROBÓT OBJĘTYCH PROJEKTOWANYM ZAGOSPODAROWANIEM TERENU:

- Wykonanie zjazdów z drogi publicznej
- Wykonanie komunikacji wewnętrznej – utwardzeń terenu zgodnie z załącznikiem graficznym
- Wykonanie korytowania dla projektowanego budynku

- Połączenie zjazdów z drogą gminną wraz z uzupełnieniem oraz robotami w pasie drogowym
- Wykonanie ogrodzenia wraz z wejściami
- Wykonanie schodów terenowych oraz pochylni
- Wykonanie instalacji wewnętrznych na zewnątrz budynku – przyłącza
- Wykonanie zbiornika na nieczystości ciekłe – szambo 20m³
- Wykonanie placu zabaw
- Wykonanie oświetlenia terenu
- Wykonanie miejsca na gromadzenie śmieci – śmietnik projektowany
- Wykonanie nasadzeń oraz siewu trawnika.
- Pozostałe roboty wykończeniowe związane z zagospodarowaniem terenu zgodnie z projektem zagospodarowania terenu

PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Planowane zagospodarowanie działki jest związane z **budową budynku który posiada funkcję przedszkola 5- oddziałowego oraz 2 –oddziałami żłobka**. Budynek w zagospodarowaniu terenu zlokalizowany w odległości ok 47m od drogi gminnej. Jego powierzchnia zabudowy to 647,90m² co stanowi ok.18,5% terenu inwestycji.

Zagospodarowanie działki obejmuje wykonanie następujących przyłączy do projektowanego budynku przyłącz wodociągowy z istniejącej sieci wodociągowej 110 znajdującej się w pasie drogi gminnej na działce 397/1, kanalizację opadową zakończoną wylotem do rowu przydrożnego, zbiorniki na nieczystości ciekłe wraz z przyłączem kanalizacji sanitarnej, przyłącz energetyczny z trasą prawdopodobną (brak warunków przyłączenia), przyłącz gazowy. Wszystkie sieci w/w znajdują się w pasie drogi gminnej której właścicielem jest inwestor. Inwestycja obejmuje również budowę oświetlenia zewnętrznego. W ramach elementów związanych z komunikacją planowana inwestycja obejmuje budowę parkingu dla samochodów osobowych wraz z utwardzoną komunikacją wewnętrzną w formie dojść i dojazdów obsługujących inwestycję zapewniające niezbędną ochronę ppoż. projektowanego budynku. Zgodnie z parametrami budynku oraz wskazaniem miejscowego planu dla budynku zaprojektowano 14miejsc postojowych co stanowi spełnienie wymagań w zakresie miejsc postojowych.

Zaprojektowano komunikację kołową oraz pieszą, jako obejście wokół budynku w formie utwardzonych dojść łączących wyjścia ewakuacyjne z budynku z zewnętrznymi drogami ewakuacji oraz drogami pożarowymi. W ramach zagospodarowania przedmiotowej działki zaprojektowano schody zewnętrzne przed wejściami do budynku oraz pochylnie dla osób niepełnosprawnych. W związku z niwelacją terenu oraz jednym poziomem posadzki w całym budynku od strony południowej zaprojektowano mur oporowy o wysokości ok.80 cm od poziomu terenu. Mur o niejednorodnym wyniesieniu który przebiega wzdłuż drogi

dojazdowej od strony zachodniej planuje się wykonać od poziomu 80cm do poziomu terenu który znajduje się ok ½ długości budynku.

Projektowane ogrodzenie planuje się wykonać jako monolityczne z betonu zbrojonego którego zagłębienie będzie nie mniejsze od. 1,0m poniżej terenu.

W ramach inwestycji projektuje się wykonanie nowej sieci kanalizacji deszczowej która została wskazana na projekcie zagospodarowania terenu. Projektowane rozwiązanie stanowi układ połączonych studni rewizyjnych wraz z wpustami kanalizacji deszczowej które prowadzone są w kierunku rowu otwartego znajdującego się w pasie drogi gminnej. Z uwagi na kierunek spadku terenu który od miejsca włączenia do rowu posiada przyrost wysokości wykształcenie spadków jest w pełni możliwe w sposób przedstawiony na załączniku graficznym. Dla poszczególnych studni znajdujących się w obszarze ruchu kołowego przyjęto rozwiązanie oparte o kręgi betonowe dn1000 na których osadzone wazy żeliwne o klasie min. D400 połączone rurami prostymi o średnicy fi 200/315 o klasie min SN12 rury lite, dopuszcza się zastosowanie rur ze spienionego PCV z zachowaniem min. klasy wytrzymałości. Wpusty uliczne oraz studnie znajdujące się w terenie przeznaczonym dla ruchu pieszego zakłada się wykonać jako oparte na studniach PCV lub betonowych o średnicy dn600 które znajdują się w bezpośrednim sąsiedztwie studni rewizyjnych połączonych ze sobą kanałami o średnicy dn200. Dla przedstawionych rozwiązań przyjęto materiały oraz rozwiązania typowe. Całość robót mieści się na działce inwestora.

Zamawiający nie posiada warunków przyłączenia do sieci energetycznej oraz gazowej natomiast posiada dostęp do czynnej sieci podziemnej gazowej z której planuje się wykonanie przyłączenia (przewiert pod drogą + wykop) oraz do napowietrznej sieci elektroenergetycznej z której również planuje się wykonanie przyłączenia budynku.

Istniejąca stacja trafo na terenie inwestycji w odległości 35,5m zostanie obudowana szczelnym ogrodzeniem z furtką wejściową. Lokalizacja stacji trafo nie stanowi kolizji dla planowanej inwestycji a jej odległość zachowuje wszelkie warunki bezpieczeństwa.

W ramach przyłączenia budynku do sieci należy uzyskać warunki oraz doprowadzić do kompletnej obsługi w zakresie przyłączenia do sieci elektroenergetycznej. Z uwagi na sąsiedztwo linii napowietrznej niskiego napięcia oraz sieci podziemnej zlokalizowanej w terenie inwestycji przyłączenie do sieci nie wymaga uzyskania zgód od osób trzecich. Wszelkie przejścia przez grunty nie wymagają szczególnych uzgodnień gdyż stanowią własność inwestora który wyznaczy w trakcie realizacji osobę odpowiedzialną za koordynację prac z ramienia zamawiającego (inspektor nadzoru). .

W założeniu projektu wskazuje się konieczność uwzględnienia istniejącej sieci wodociągowej która wskazana została na podstawie mapy do celów projektowych. Jej rzeczywisty przebieg może różnić się od wskazanego na mapie co należy potwierdzić w trakcie prowadzenia robót. Elementem istotnym dla wykonania inwestycji jest wskazny sposób zaopatrzenia nowego budynku w wodę. Należy przyjąć do wykonania przyłączenia

dla budynku oraz wykonać instalację hydrantową wraz z hydrantem nadziemnym DN80. Przyłącz będzie stanowił zakres oferty wykonawcy.

W zagospodarowaniu terenu przedstawiony zakres obejmuje uzbrojeniem terenu oraz wykonanie utwardzeń w formie wskazanej drogi ujętej jako droga przeciwpożarowa. Należy ściśle przestrzegać warunków jaki musi spełniać względem nośności oraz parametrów geometrii tak aby zapewniała dojazd zgodny z warunkami ochrony przeciwpożarowej. Terenu utwardzony projektuje się o nawierzchni z kostki brukowej gr.8cm lub zamiennie dopuszcza się wykonanie nawierzchni asfaltowej. Warunkiem podstawowym jest spełnienie wymagań dla kategorii ruchu min. KR1 z zachowaniem parametru drogi pożarowej. Pozostałe utwardzenia zostały podzielone jako terenu parkingów przy drodze pożarowej oraz miejsca utwardzone z przeznaczeniem na ruch pieszzy. Parking należy wykonać z zachowaniem parametrów wskazanych dla drogi [jak KR1] natomiast dojścia należy wykonać z zastosowaniem wyłącznie kostki brukowej bez fazowej o gr. min 6cm. Wyklucza się wykonanie kostki dla ciągów pieszych [6cm] o wzorze kości np.: Behaton lub prostokąt typ: Holland. Zakłada się wykorzystanie kostki ozdobnej o nieregularnym kształcie oraz o wymiarach. Podbudowę kostki stanowiła będzie warstwa kruszywa o gr. min 20cm zagęszczonego na którym należy wykonać warstwę wyrównawczą oraz warstwę użytkową z kostki brukowej. Miejsca, gdzie planuje się wskazane rozwiązanie zaznaczono kolorem niebieskim.

W terenie utwardzonym planuje się dostawę donic wraz z drzewami w formie szczepionej. Donice betonowe przystosowane do sadzenia krzewów oraz drzew o szerokości min.80x80cm zostaną ułożone wzdłuż elewacji północnej w ilości 3szt pomiędzy pochynią przy wejściu głównym a ścianą budynku w miejscu gdzie znajduje się szatnia.

Planuje się aby obiekt od strony wschodniej gdzie wskazano SOP – ścianę oddzielania pożarowego obudować elementami niepalnymi od strony niezabudowanej działki o nr.243 . Wskazany fragment zgodnie z częścią rysunkową.

Teren działki w całym obszarze posiada średni spadek ok. 3% co ze względu na gabaryt obiektu wymaga znaczących prac ziemnych które zniwelują różnice pomiędzy projektowanym oraz istniejącym poziomem posadowienia. Wskazane poziomy na przekrojach w części architektonicznej to maksymalnie ok 80cm pomiędzy istniejącym terenem a projektowanym poziomem utwardzenia. Braki w miejscach gdzie planuje się budowę strefy wejściowej – elewacja północna należy uzupełniać materiałem nośnym umożliwiającym jego zagęszczenie. Preferuje się użycie wzmocnienia w formie geowłókniny układanej pomiędzy poszczególnymi warstwami. W pozostałych miejscach nie przeznaczonych na ruch kołowy dopuszcza się wypełnienie terenu ziemią z wykopu odpowiednio ją zagęszczając jej strukturę do poziomu min is-97.

Zestawienie powierzchni przyjętych w projekcie zagospodarowania terenu:

Projektowany poziom posadowienia budynku to 232.30 m. n.p.m. Teren w miejscu planowanej inwestycji jest pochylony z kierunku północ na południe ze zmienną wartością ok. 3%. W północnej części zakładany poziom posadowienia parteru budynku został wyniesiony o ok. 60cm. Przebiegająca wzdłuż granicy zachodnie droga dojazdowa gruntowa zostanie wykonana zgodnie z jej aktualnym wyniesieniem. Nie planuje się zmiany poziomu drogi dojazdowej. Zaprojektowano połączenie komunikacyjne w dwóch miejscach na projekcie zagospodarowania terenu. Każdy z wjazdów posiada możliwość obsługi jedno kierunkowego ruchu pojazdów wjazd i wyjazd. Ostateczne rozwiązanie dot organizacji ruchu zostanie wskazane przez inwestora na etapie prac projektowych. Należy zwrócić uwagę na spadki które nawiązują terenem projektowanym do terenu istniejącej jezdni gdzie zjazd nie posiada różnic terenowych i zgodnie z projektem wykonany zostanie na jednym poziomie z jezdnią. Przyjęta szerokość jezdni w obszarze projektu to min. 4,0m. Wymiary miejsc postojowych to min. 2,5x5,0 oraz miejsca dla niepełnosprawnych to min 3,6x5,0m.

W zakresie zagospodarowania wód opadowych z połąci stropodachu, parkingu, drogi pożarowej i innych terenów utwardzonych projektuje się kanalizację opadową. Kanalizacja opadowa będzie przejmowała wody opadowe z terenów utwardzonych oraz połąci stropodachu i odprowadzała wody opadowe do istniejącego rowu otwartego przydrożnego znajdującej się na działce inwestora i będącej jego własnością. Dla wylotu wód opadowych wymaga się opracowania opertatu wodnoprawnego wraz z pozwoleniem na lokalizację i wykonanie wylotu. Nawierzchnie utwardzone posiadać będą odpowiednie spadki poprzeczne i podłużne zapewniające spływ wód opadowych do wpustów żeliwnych, z których woda odprowadzona zostanie do istniejącej sieci kanalizacji opadowej. Nachylenia poprzeczne i podłużne nawierzchni utwardzonych mają służyć zachowaniu dotychczasowych stosunków wodnych działek przyległych należących do osób trzecich.

Zgodnie z zapisami MPZP Gminy Koniusza dla miejscowości Niegardów Kolonia w jednostce urbanistycznej **MU** zgodnie §27 pkt. 7 ust. 2 b w ramach działki winna być zarezerwowana proporcjonalna liczba miejsc parkingowych w zależności od wielkości przeznaczonej pod usługi w ilości 1m.p /50 m²

W związku z tym minimalna ilość miejsc do parkowania w przypadku usług wynosić musi 1 miejsce na 50 m² powierzchni użytkowej co zostało spełnione zgodnie z definicją powierzchni użytkowej oraz ilością lokali użytkowych. Ogólna usługowa powierzchnia użytkowa została policzona wg **PN-ISO 9836:2015-12** pkt 5.1.7 dla części usługowej użytkowej projektowanego budynku. Dodatkowo wydzielone zostały 14 miejsc postojowych w tym 2 dla osób niepełnosprawnych. Najmniejsze wymagane odległości miejsc postojowych od okien i drzwi budynków mieszkalnych oraz zamieszkania zbiorowego zostały spełnione. Szczegółowe rozmieszczenie miejsc postojowych na działce pokazano na projekcie zagospodarowania terenu.

Odpady stałe będą gromadzone i segregowane w przenośnych pojemnikach w utwardzonym miejscu na działce inwestora, opróżnianych okresowo przez służby komunalne.

Miejsce **1,5x2,0 m** utwardzone kostką brukową na podbudowie z kruszyw naturalnych jest zlokalizowane przy wewnętrznym ciągu pieszo jezdny w odległości **ok. 3,8 m** od granicy działki budowlanej nr ew. **243**. Miejsce, o którym mowa wyżej jest odsunięte o ponad **10 m** od okien i drzwi do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi w projektowanym budynku.

Budynek posiada zachowane minimalne odległości od sąsiednich budynków oraz nie posiada na działce inwestycji żadnych budynków. Pozostałe odległości od budynku zostały zachowane co potwierdza pozytywna opinia rzeczoznawcy do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych.

Połączenie nawierzchni zjazdu z drogą gminną wykonać poprzez krawężnik betonowy najazdowy 15x22x100 cm, ułożony na ławie betonowej. Odkrycie krawężnika najazdowego 5 cm. Zjazd wykonać z nachyleniem 6,5% w kierunku od jezdni drogi gminnej dowiązując go wysokościowo do niwelety drogi. Pomiędzy zjazdami projektowanymi planuje się wykonanie kompletnej przebudowy drogi gminnej które głównie obejmuje lokalizację miejsc postojowych w układzie równoległym do drogi jako parking ogólnodostępny. Wyjazd z parkingu odbywał się będzie bezpośrednio na drogę gminną. Projekt zakłada odwodnienie miejsca styku parkingu z drogą gminną poprzez wpust połączony z projektowanym układem kanalizacji deszczowej. Konstrukcja zjazdów utwardzona [kostka lub asfalt] ściśle powiązana z wysokością drogi. Należy przewidzieć konieczność cięcia krawędzi jezdni istniejącej oraz następnie uzupełnienie go masą asfaltową w miejscu styku z projektowanym parkingiem.

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Teren inwestycji oraz poszczególnych działek został przedstawiony na projekcie w części graficznej. Wymagania względem Miejscowego planu zostały spełnione a parametry zagospodarowania terenu uwzględniają teren w odpowiedniej proporcji.

CAŁKOWITA POWIERZCHNIA DZIAŁKI NR EWID. 241/1 - 860m²			
CAŁKOWITA POWIERZCHNIA DZIAŁKI NR EWID. 241/2 - 3 830m²			
CAŁKOWITA POWIERZCHNIA DZIAŁKI NR EWID. 242/1 - 2 140m²			
POWIERZCHNIA TERENU OBJĘTEGO INWESTYCJĄ, CZĘŚĆ DZIAŁEK NR EWID. 241/1, 241/2, 242/1 - 2 816,0m²			
ZESTAWIENIE POWIERZCHNI ZAGOSPODAROWANIA TERENU - MU (pow. terenu objętego wnioskiem 1 797,0m²)			
RODZAJ ZAINWESTOWANIA	Pow. [m2]	Udział [%]	Wg. MPZP
POWIERZCHNIA TERENU	1 797,0m ²	100,0%	-----
PROJ. TERENY UTWARDZONE	694,1m ²	38,6%	-----
TERENY BIOLOGICZNIE CZYNNIE	455,0m ²	25,3%	min. 25%
PROJ. POWIERZCHNIA ZABUDOWY	647,9m ²	36,1%	max. 55%
POWIERZCHNIA CAŁKOWITA	1 295,8m ²		-----
INTENSYWNOŚĆ ZABUDOWY - 0,7			0,01-1,5
ZESTAWIENIE POWIERZCHNI ZAGOSPODAROWANIA TERENU - MN1 (pow. terenu objętego wnioskiem 262,4m²)			
RODZAJ ZAINWESTOWANIA	Pow. [m2]	Udział [%]	Wg. MPZP
POWIERZCHNIA TERENU	262,4m ²	100,0%	-----
PROJ. TERENY UTWARDZONE	181,8m ²	69,3%	-----
TERENY BIOLOGICZNIE CZYNNIE	80,6m ²	30,7%	min. 25%
ZESTAWIENIE POWIERZCHNI ZAGOSPODAROWANIA TERENU - R1 (pow. terenu objętego wnioskiem 637,0m²)			
RODZAJ ZAINWESTOWANIA	Pow. [m2]	Udział [%]	Wg. MPZP
POWIERZCHNIA TERENU	637,0m ²	100,0%	-----
PROJ. TERENY UTWARDZONE	462,6m ²	72,6%	-----
TERENY BIOLOGICZNIE CZYNNIE	174,4m ²	27,4%	-----
ZESTAWIENIE POWIERZCHNI ZAGOSPODAROWANIA TERENU - KDL (pow. terenu objętego wnioskiem 119,6m²)			
RODZAJ ZAINWESTOWANIA	Pow. [m2]	Udział [%]	Wg. MPZP
POWIERZCHNIA TERENU	119,6m ²	100,0%	-----
PROJ. TERENY UTWARDZONE	65,0m ²	54,3%	-----
TERENY BIOLOGICZNIE CZYNNIE	54,6m ²	45,7%	-----

Uwaga:

Tereny ujęte w powyższym opracowaniu stanowią sumę całkowitą bez wyróżnienia terenów zajętych pod poszczególne funkcje terenu tj parking, jezdnia, schody terenowe, dojścia, plac zabaw, murki itp. Szczegółowe zestawienie z podziałem na poszczególne wielkości znajduje się poniżej.

Powierzchnie poszczególnych elementów zagospodarowania działki

Powierzchnia całkowita terenu objętego opracowaniem	2 816,0m ²
Pow. zabudowy budynku objętego opracowaniem	647,90 m ²

Tereny utwardzone

Tereny utwardzone – droga, parking, plac zabaw, schody terenowe	Łącznie: 1484,1m²
Parkingi, drogi	922,0 m ²
Dojścia piesze	250,0 m ²
Plac zabaw – nawierzchnia bezpieczna HIC 2,0m	185m ²
Tereny biologicznie czynne (trawniki urządzone)	764.6 m ²

Wskaźniki procentowego udziału zagospodarowania działki inwestycji

Powierzchnia całkowita terenu objętego opracowaniem	100%
Pow. zabudowy budynku objętego opracowaniem	23%

Tereny utwardzone

Tereny utwardzone – kostka brukowa	39,5%
Plac zabaw	6,0%
Tereny pozostałe (murki, ogrodzenie itp.)	4,5%
Tereny biologicznie czynne (trawniki urządzone)	27%

OKREŚLENIE OBSZARU ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

W związku z planowaną inwestycją zmienia się trwałe zagospodarowanie działek nr ew. **nr 241/1, 241/2, 242/1** w m. **Niegardów - Kolonia**. Obszar oddziaływania planowanego budynku zmienia się parametry działki jednak zachowane odległości sprawiają że nie oddziałuje on na działki sąsiednie.

UKSZTAŁTOWANIE I PODŁOŻE TERENU

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, przedmiotową inwestycję zalicza się do **II kategorii geotechnicznej położoną w prostych warunkach gruntowych**. W związku z tym wykonano opinię geotechnicznych. Wymaga się aby projekt techniczny konstrukcji zawierał badania podłoża gruntowego wykony metodą odwiertu w min 6 punktach.

Przeprowadzone analizy na podstawie wykopu wykazały, że w podłożu występują zwietrzliny gliniaste - spoiste i utwory zwietrzelinowe. Zwietrzliny wykształcone są, jako zwietrzliny piaskowca z piaskiem i gliną piaszczystą w stanie średnio zagęszczonym. Zwietrzliny gliniaste są reprezentowane przez gliny piaszczyste z okruchami piaskowca w stanie twardoplastycznym. Na omawianym terenie nie stwierdzono występowania zwierciadła wód podziemnych (potwierdzić badaniami). Ukształtowanie terenu jest jednolite, teren jest płaski (nachylenie liniowe 2-3,5%) i nie wykazuje tendencji do zmian geologicznych i nadaje się do posadowienia na nim projektowanego budynku. Projektowany poziom posadowienia spodu fundamentów w części północnej zaprojektowano na poziomie **230,00-^{mnpm}**, co

zapewnia poziom projektowy **-1,20** m poniżej poziomu terenu istniejącego oraz ok **2,3m** poniżej poziomu parteru. Poziom przemarzania gruntu przyjęto na podstawie PN-B-03020: 1981 - Podział na strefy przemarzania gruntów na gruncie nośnym o wskaźniku G1.

WYKOPY, NASYPY, MASY ZIEMNE

Ścianki wykopów muszą być podparte. Nachylenie skarp wykopów i nasypów należy wykonać w stosunku 1:3 – 1:4. Wykonywanie wszelkiego rodzaju wykopów musi być prowadzone z zachowaniem szczególnej ostrożności, prace należy prowadzić szybko, w okresie bezopadowym, ścianki wykopów muszą być podparte. Warstwę humusu składować na terenie inwestycji a następnie wbudować jako warstwę wegetacyjną terenów biologicznie czynnych na terenie inwestycji. Ściany wykopów należy kształtować tak, aby nie nastąpiło obsunięcie się gruntu. W trakcie wzmożonych opadów atmosferycznych skarpy wykopów zabezpieczyć grodziami zabezpieczającymi przed osunięciem się ziemi. Grunty przy działkach sąsiednich zabezpieczyć tak, aby nie nastąpiło osunięcie mas ziemnych i tym samym uszkodzenie struktury gruntu działek sąsiednich. Warstwy należy układać poziomo i zagęszczać od zewnątrz ku środkowi. W przypadku pojawienia się gruntów słabych (np. torfy), nieujawnionych w dokumentacji geotechnicznej a odkrytych w trakcie wykonywania robót ziemnych, roboty należy przerwać do czasu ustalenia sposobu dalszego postępowania. Roboty ziemne wykonywać tak, aby odkład ziemi urobkowej lokalizować poza czynnymi sieciami podziemnymi wskazanymi na mapie do celów projektowych. Nie odpuszczalne jest składowanie ziemi na czynnych sieciach podziemnych oraz w ich bezpośredniej bliskości. Ziemie z wykopów należy po zakończeniu robót wsypać do wykopów oraz wibrować i zagęszczać warstwami, co 30 cm tak, aby miały tę samą stałą miąższość na całej szerokości. Masy ziemne w trakcie robót zostaną wbudowane jako podbudowa pod strop na gruncie a nadwyżki rozplantowane po terenie inwestora. Wykonywanie wszelkiego rodzaju wykopów musi być prowadzone z zachowaniem szczególnej ostrożności, prace należy prowadzić szybko, w okresie bezopadowym, ścianki wykopów nachylonych mocniej niż 1: 3 muszą być podparte. Nośność warstw wbudowanych w wykopie należy sprawdzić np. przy pomocy lekkiej płyty dynamicznej. Nośność warstw wbudowanych w wykopie należy kontrolować wg normalnej próby Proctora zgodnie z PN-88/B-04481 a także PN-S-02205:1998 lub zamiennie poprzez odbicia lekką płytą VSS (średnicy 300mm) lub płytą dynamiczną (po przeprowadzeniu odpowiednich korelacji z płytą VSS) gdzie wynik wartość zagęszczenia nie powinna być mniejsza jak $E_{vd} > 35 \text{ MN/m}^2$ / $E_{v2} > 70 \text{ MN/m}^2$.

SZATA ROŚLINNA

Teren biologicznie czynny (trawnik wokół budynku) zniszczony podczas robót budowlanych, po zakończonej inwestycji przeznacza się pod użytkowanie, jako urządzoną zieleń niską w formie trawników. Projektuje się rekultywację terenów zdewastowanych podczas robót budowlanych i w związku z tym należy wykonać humusowanie (gr. 15 cm) z

podwójnym wysiewem trawą sportową. Szatę roślinną na terenie inwestycji projektuje się, jako zieleń niską w postaci trawy pielęgnowanej dywanowej oraz drzew ozdobnych i krzewów niskich. W miejscach gdzie doszło do uszkodzenia szaty roślinnej w trakcie wykonywania robót budowlanych należy ją odtworzyć i w tym celu należy zebrać grunt nieurodzajny i wymienić go na ziemię urodzajna nadającą się do prawidłowej wegetacji roślinnej. Na terenie inwestycji nie znajdują drzewa przeznaczone do wycinki. Projektuje się nasadzenie w donicach betonowych o wym. 80x80x60- **3** sztuk drzew **Klon pospolity** 'Globosum' [Acer platanoides 'Globosum'] oraz **195** sztuk **żywotnika zachodniego** (Thuja occidentalis 'Golden Globe'). **Klon pospolity** 'Globosum' [Acer platanoides 'Globosum'] musi być dostarczony na budowę w doniczce o parametrach nie gorszych niż: forma pienna drzewa o wysokości pnia od ziemi do korony to **180 cm** (Pa180/+), obwód pnia mierzony na wysokości **100 cm** musi mieć min. **20 cm (20/+)**, sadzonka szkółkowana jednokrotnie. Każde drzew i krzew powinny być przywiezione na plac budowy z wyraźnym oznaczeniem zgodnym z normą PN-R-67023(3) i PN-R-67022(2), oraz posiadać etykiety, na których podana jest nazwa łacińska, forma, wybór, numer normy. Drzewa należy sadzić w donicy z zachowaniem zasad które określi szczegółowo projekt wykonawczy. Zasypanie donic należy wykonać przy użyciu pełnej objętości ziemi urodzajnej nawożonej, z uformowaniem misek i opalikowaniem 4 palikami oraz związany na dwóch poziomach do niniejszych palików sznurem lnianym, krzewy sadzić w doły (0,5x0,5x0,5m) –w pełni zaprawiane ziemią urodzajną nawożoną, roślina w miejscu sadzenia powinna znaleźć się do 5 cm głębiej jak rosła w szkółce. Dół powinien być dobrze zdrenowany i wyłożony warstwą luźnej ziemi, o grubości, co najmniej 10 cm.

WPŁYW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI NA OTOCZENIE

Nie występują ograniczenia oraz warunki wynikające z potrzeb ochrony środowiska, o których mowa w szczególności w art. 73 ustawy z dnia 27.04.2001 Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późniejszymi zmianami).

Zgodnie z rozporządzeniem rady ministrów z dnia 9 listopada 2004 (Dz. U. Nr 257, poz. 2573) w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko niniejsza inwestycja nie figuruje na liście przedsięwzięć mogących znacząco oraz potencjalnie oddziaływać na stan środowiska naturalnego i nie wymaga sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko. Projektowany obiekt w sposób minimalizujący wpływ na środowisko działki i jej otoczenie, zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami techniczno-budowlanymi. Działka, na której znajduje się inwestycja nie leży w terenach zagrożenia powodziowego. Projektowany obiekt nie stwarza zagrożeń dla środowiska naturalnego oraz dla życia i zdrowia ludzi. Planowana inwestycja nie leży w obszarze objętym ochroną NATURA 2000 i nie oddziałuje na niego. Zgodnie z wypisem z rejestru gruntów działki nr **nr 241/1, 241/2, 242/1**, posiadają klasę gruntu **RII** –dla której jest potrzebna decyzja

zezwalająca na wyłączenie gruntu z produkcji rolniczej. **Teren należy wyłączyć w całości planowanej inwestycji w zakresie budynku utwardzeń dojazdów oraz placu zabaw.**

ODWODNIENIE TERENU INWESTYCJI

Projektuje się zagospodarowanie wód opadowych w granicach działek inwestora projektowaną kanalizację opadową a następnie poprzez projektowany układ kanałów do istniejącego rowu otwartego. Odwodnienie budynku realizowane będzie przez system odwadniający stropodach w postaci spadków, wpustów, oraz rur spustowych odprowadzających wodę do zewnętrznej instalacji kanalizacji opadowej zaprojektowanej na działce inwestycji a następnie poprzez wylot do rowu otwartego. Projektowane rozwiązania mają służyć zachowaniu dotychczasowych stosunków wodnych działek przyległych należących do osób trzecich. Woda z powierzchni utwardzonych, parkingów, ciągów pieszo-jezdných zostanie przejęta poprzez wykonanie odpowiednich spadków poprzecznych i podłużnych w kierunku projektowanych wpustów żeliwnych deszczowych 60x40cm / 62x42cm i odprowadzona do rowu otwartego.

INFORMACJA O WPISIE DO REJESTRU ZABYTKÓW

Teren inwestycji obejmujący dz. ew. nr **241/1, 241/2, 242/1** w m. Niegardów - Kolonia nie leży w obszarze stref ochrony konserwatorskiej wyznaczonej zapisami MPZP dla Gminy Koniusza dla miejscowości Niegardów - Kolonia.

DANE O WPŁYWIE EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

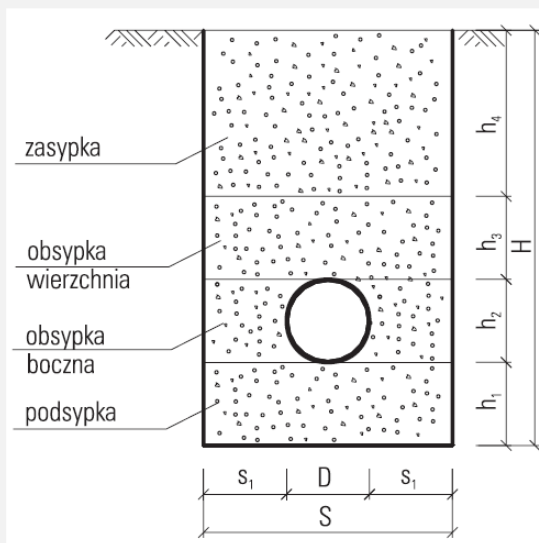
Działki przeznaczone pod inwestycje nie są objęte obszarem eksploatacji górniczej. Obiekt nie wymaga zabezpieczeń przed wpływem eksploatacji górniczej z uwagi na brak występowanie powyższych na terenie i w pobliżu terenu inwestycji.

UZBROJENIE TERENU

Na terenie inwestycji znajdują się sieci podziemne natomiast od istniejącego transformatora słupowego odchodzi w 3 kierunkach linia energetyczna napowietrzna niskiego napięcia. Wszelkie prace związane z elementami podziemnych instalacji należy wykonywać w oparciu projekt techniczny - wykonawczy

Każdorazowo po zakończonym montażu elementów które ulegają zakryciu należy wykonać zasypkę ochronną zgodnie za zaleceniami. W celu uniknięcia osiadania gruntu w przyszłości oraz zapewnienia prawidłowej współpracy pomiędzy rurą a gruntem, zaleca się zagęszczenie gruntu do stopnia 85% - 90% wg zmodyfikowanej próby Proctor'a. Wypełnienie do poziomu gruntu (zasypka) może być wykonane z materiału dostępnego na miejscu, przy czym nie powinien on zawierać więcej niż 10% materiału frakcji 100-150 mm. W celu prawidłowego ułożenia rur w gruncie należy zastosować się do poniższych wytycznych:

- podsypka – grubość podsypki (h_1) nie powinna być mniejsza niż 10 cm a w gruntach skalistych powinna wynosić 15 cm
- obsypka boczna – odległość między boczną częścią rury osłonowej a ścianą wykopu (s_1) powinna wynosić co najmniej 10 cm, natomiast wysokość obsypki (h_2) powinna zawierać się w przedziale $10\text{ cm} \leq h_2 \leq D$
- obsypka wierzchnia – grubość obsypki (h_3) nie powinna być mniejsza niż 10 cm,
- zasypka – odległość między górną częścią rury osłonowej a powierzchnią gruntu (h_3+h_4) powinna wynosić co najmniej 50 cm



Projektuje się wykończenie włazów żeliwnych studni betonowych projektowanych znajdujących

się w projektowanych terenach utwardzonych poprzez ułożenie obramowania wokół włazu z kostki brukowej o kształcie trapezowym dającym się kształtować po łuku bez przycinania do kształtu włazu np. Jadar – Arco Lux, Libet Picola, Creative gr. 6-8 cm w kolorze czarnym lub grafitowym bez fazowa.

W terenie inwestycji odprowadzenie ścieków realizowane będzie poprzez wewnętrzną sieć kanalizacji sanitarnej na zewnątrz budynku która zakończona zostanie 2 szt zbiornika na nieczystości ciekłe o pojemności 10m^3 . Zbiorniki z których każdy posiada możliwość wypełnienia ok $9,8\text{m}^3$ zostaną połączone w baterię w dolnej ich części. Wokół zbiorników należy wykonać drenaż. Wyłaz zlokalizować w poziomie terenu przyległego. Zbiorniki realizować należy ażeby zbrojone z płytą najazdowa do 20t.

PLAC ZABAW:

Projekt zakłada również wykonanie placu zabaw w miejscu wskazanym na projekcie zagospodarowania terenu. Projektowany plac zabaw wykonany zostanie jako dwa wydzielone miejsca różniące się poziomem posadowienia. Dostęp do placów zabaw zapewni komunikacja wewnętrzna w formie dojścia utwardzonego. Plac zabaw zostanie ogrodzony łącznie z terenem wokół budynku który przedstawiono na projekcie zagospodarowania terenu. Z uwagi na różnice w terenie wskazano dwa poziomy na których planuje się plac zabaw do których dojście odbywa się poprzez chodnik o nachyleniu do 6%. Nawierzchnię placu zabaw projektowana jako poliuretanowa warstwa przepuszczalna dla wody na podbudowie z kruszywa naturalnego. Maksymalną wysokość upadkową planuje się wykonać nie większą do 2,5m [HIC max 2,5m]. Należy przewidzieć wykonanie w trzech kolorach w proporcji 1/3 kolor czerwony[ceglasty], 1/3 kolor zielony, 1/3 kolor niebieski. W terenie placu zabaw planuje się montaż elementów zabawowych oraz uzupełniających jak kosze i ławki.

Wskazane przykładowe urządzenia zostaną szczegółowo ustalone na etapie wykonywania projektu technicznego. Jako parametry niezmiennie należy wskazać:

Materiał – zestawy zabawowe oraz pojedyncze urządzenia wykonane ze stali ocynkowanej malowanej proszkowo. Wszelkie elementy wykończenia wykonane z materiałów wodoodpornych – wyklucza się materiały drewnopochodne.

Rodzaj – w projekcie należy zawrzeć następujące urządzenia o podobnej funkcji np.:

ZESTAWIENIE PRZYKŁADOWEGO ROZWIĄZANIA URZĄDZEŃ PLACU ZABAW:

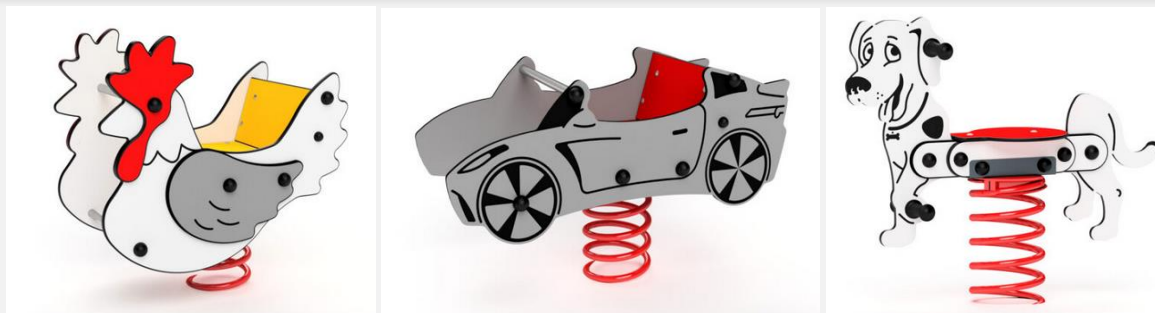
1. Zestaw zabawowy mały – zestaw przeznaczony dla najmłodszych dzieci umożliwiający swobodne poruszanie po urządzeniu dla dzieci do 3 lat.



2. Huśtawka podwójna – projektuje się wykonanie huśtawki podwójnej zawierającej huśtawkę typu bocianie gniazdo oraz huśtawkę wyposażoną w koszyk dla dzieci.



3. Kiwaki – projektuje się min. 3szt kiwaków pojedynczych na sprężynach z wykończeniem z płyt wodoodpornych z tworzywa sztucznego.



4. Karuzela – projektuje się montaż karuzeli z siedziskami, całość wykonana jako stalowa konstrukcja z siedziskami z tworzywa sztucznego



5. Piaskownica – projektuje się piaskownice z zadaszeniem wykonaną z tworzywa sztucznego lub metalu. Wymiary minimalne piaskownicy 2,8 x 2,75 m.



6. Zestaw zabawowy duży – projektuje się zestaw zabawowy duży przeznaczony dla dzieci od lat 3. Materiały analogicznie do opisanych powyżej.



7. Huśtawka – typ ważka, podwójna metalowa



Wskaźniki ekonomiczne dla powyższych rozwiązań możliwe do zdefiniowania na etapie szczegółowej koncepcji architektonicznej. Dlatego na etapie programu funkcjonalno – użytkowego wykonano analizę wskaźników ekonomicznych, w formie zestawienia kosztów wykonania robót (kosztorys szacunkowy sporządzony metodą wskaźnikową (wartość kosztowa inwestycji WKI), stanowiącą podstawę do wykonania studium wykonalności i kosztorysów ofertowych.

CZĘŚĆ INFORMACYJNA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO

Wykonany na podstawie (Dz.U. 2004 nr 202 poz. 2072 z dnia 02.09.2004 z późn. zm.) zgodny z §19. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego.

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

Wykonawca uzyska wszelkie dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów. Planowana inwestycja jest zgodna z przeznaczeniem określonym w Uchwale XIV/93/2019 z dnia 2019-12-31, przepisami techniczno-budowlanymi oraz odstępstwem od komendanta PSP w sprawie zaopatrzenia budynku z wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

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

Zamawiający posiada prawo własności dla działek oznaczonych numerami: dz. ew. nr 241/1, 241/2, 242/1 w miejscowości NIEGARDÓW -KOLONIA

Dla działek których zamawiający jest właścicielem zamawiający przedstawi oświadczenie o prawie dysponowania ww. nieruchomością na cele budowlane, na której realizowana.

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

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2016.290 t.j. z dnia 2016.03.08.);
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. nr 80 poz. 717 z późn. zm.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. nr 108 poz. 953);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. nr 202 poz. 2072 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. nr 120 poz. 1133 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75, poz. 690 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 lipca 2001 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać sieci gazowe (Dz. U. nr 97, poz. 1055)

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47 poz. 401); i) Inne ustawy i rozporządzenia, Polskie Normy, zasady wiedzy technicznej i sztuki budowlanej.
- Ustawa z dnia 12 czerwca 2003 r. o terminach zapłaty w transakcjach handlowych (Dz. U. nr 139 poz. 1323 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. nr 138, poz. 935 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. nr 92, poz. 881 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 października 2004 r. w sprawie europejskich aprobat technicznych oraz polskich jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz. U. nr 237 poz. 2375);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004 r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz. U. nr 249, poz. 2497 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie systemów oceny zgodności, wymagań, jakie powinny spełniać notyfikowane jednostki uczestniczące w ocenie zgodności, oraz sposobu oznaczania wyrobów budowlanych oznakowaniem CE (Dz. U. nr 195 poz. 2011);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 9 października 2002 r. w sprawie szczegółowego trybu przeprowadzania kontroli działania organów administracji architektoniczno-budowlanej oraz wzoru protokołu kontroli i sposobu jego sporządzania (Dz. U. nr 179, poz. 1494);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie wzoru protokołu obowiązkowej kontroli (Dz. U. nr 132, poz. 1231);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie wzorów: wniosku o pozwolenie na budowę, oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane i decyzji o pozwoleniu na budowę (Dz. U. nr 120, poz. 1127 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 lutego 2009 r. w sprawie wzorów rejestrów wniosków o pozwolenie na budowę i decyzji o pozwoleniu na budowę (Dz. U. nr 23 poz. 135);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. nr 120, poz. 1126);

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. nr 83, poz. 578 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie książki obiektu budowlanego (Dz. U. nr 120, poz. 1134);
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity: Dz. U. 2003 r. nr 169, poz. 1650 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. nr 118, poz. 1263);
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (tekst jednolity: Dz. U. z 2005 r. nr 239, poz. 2019 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. nr 130, poz. 1389);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U. z 2008 r. nr 25, poz. 150 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 185, poz. 1243 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. nr 138, poz. 935 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (tekst jednolity: Dz. U. z 2009 r. nr 178, poz. 1380);
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 109, poz. 719);
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. nr 124, poz. 1030);
- Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. - Prawo geologiczne i górnicze (tekst jednolity: Dz. U. z 2005 r. nr 228, poz. 1947 z późn. zm.);

- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. nr 126, poz. 839);
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. nr 169, poz. 1650);
- Ustawa z dnia 20 sierpnia 1997 r. o Krajowym Rejestrze Sądowym (tekst jednolity: Dz. U. z 2007 r. nr 168, poz. 1186 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 29 sierpnia 1997 r. o ochronie danych osobowych (tekst jednolity: Dz. U. z 2002 r. nr 101, poz. 926 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. nr 113, poz. 759 z późn. zm.);
- PN-B-06050:1999 Roboty ziemne budowlane. Wymagania ogólne;
- BN-7718931-12 Oznaczanie wskaźnika zagęszczenia gruntów;
- PN-63/B-06251 Roboty betonowe i żelbetowe;
- PN-89/H-84023/06 Stal określonego stosowania. Stal do zbrojenia betonu. Gatunki;
- PN-82/H-93215 Walcówka i pręty stalowe do zbrojenia betonu;
- PN-63/B-06251 Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne;
- PN-63/B-06251 Roboty betonowe i żelbetowe;
- PN-91/H-04310 Próba statyczna rozciągania metali;
- PN-89/H-84023/06 Stal określonego stosowania. Stal do zbrojenia betonu. Gatunki;
- PN-82/H-93215 Walcówka i pręty stalowe do zbrojenia betonu;
- PN-B-03264:2002 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie;
- PN-86B-02480 Grunty budowlane. Określenia. Symbole. Podział i opis gruntów;
- PN-81/B-03020 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie;
- PN-B-06050:1999 Roboty ziemne budowlane. Wymagania ogólne;
- BN-7718931-12 Oznaczanie wskaźnika zagęszczenia gruntów;
- BN-8318836-02 Przewody podziemne. Roboty ziemne;

- PN-69/B-10260 Izolacje bitumiczne. Wymagania i badania przy odbiorze;
- BN-72/6363-02 Tworzywa sztuczne porowate. Płyty styropianowe palne i samogasnące;
- PN-B-03150:2000 Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie;
- PN-EN 26891:1997 Konstrukcje drewniane. Złącza na łączniki mechaniczne. Ogólne zasady określenia wytrzymałości i odkształcalności;
- PN-EN 13271:2002 Łączniki do drewna. Nośności charakterystyczne i moduł podatności złączy;
- PN-EN 1194:2000 Konstrukcje drewniane. Drewno klejone warstwowo. Klasy wytrzymałości i określenie wartości charakterystycznych;
- PN-EN 386:2002 Drewno klejone warstwowo. Wymagania eksploatacyjne i minimalne wymagania produkcyjne;
- PN-EN 338:1999 Drewno konstrukcyjne. Klasy. Wytrzymałości;
- PN-EN 1390:1999 Drewno klejone warstwowo. Wymiary. Dopuszczalne odchyłki;
- PN-B-06200:1997 Konstrukcje stalowe budowlane. Warunki wykonania i odbioru;
- PN-90/B-03200 Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie;
- PN-H-01107 Stal -Rodzaje dokumentów kontrolnych;
- PN-B-01806 Antykorozyjne zabezpieczenia w budownictwie - Ogólne zasady użytkowania, konserwacji i napraw;
- PN-EN 45014 Ogólne kryteria dotyczące deklaracji zgodności wydawanej przez dostawców;
- PN-EN ISO 12944-4 Farby i lakiery. Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów malarskich. Część 4: Rodzaje powierzchni i sposoby jej przygotowania;
- PN-EN ISO 12944-7 Farby i lakiery. Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów malarskich. Część 7: Wykonywanie i nadzór prac malarskich;
- BN-82/6113-75 Farby silikonowe nawierzchniowe na tynki;
- PN-93/C-89440 Farby emulsyjne (dyspersyjne) do wymalowań wewnętrznych budynków. Minimalne wymagania techniczne;
- PN-91/B-10102 Farby do elewacji budynków. Wymagania i badania;
- PN-EN 1505:2001 Wentylacja budynków. Przewody proste i kształtki wentylacyjne z blachy o przekroju prostokątnym. Wymiary;

- PN-EN 1506:2001 Wentylacja budynków. Przewody proste i kształtki wentylacyjne z blachy o przekroju okrągłym. Wymiary;
- PN-EN 1886:2001 Wentylacja budynków. Centrale wentylacyjne i klimatyzacyjne. Właściwości mechaniczne;
- PN-EN 1160:2002 Instalacje i armatura do ciekłego gazu ziemnego. Ogólna charakterystyka ciekłego gazu ziemnego;
- PN-82-B-02402 Ogrzewnictwo - Temperatury ogrzewanych pomieszczeń w budynkach;
- PN-82-B-02403 Ogrzewnictwo -Temperatury obliczeniowe zewnętrzne;
- PN-91-B-02020 Ochrona cieplna budynków;
- PN-EN 255-3:2000 Klimatyzatory, ziębiarki cieczy i pompy ciepła ze sprężarkami o napędzie elektrycznym. Funkcja grzania. Badanie i wymagania dotyczące oznakowania zespołów do ogrzewania pomieszczeń i ciepłej wody użytkowej;
- PN-EN 12309-1:2002 Urządzenia klimatyzacyjne absorpcyjne i adsorpcyjne i/lub wyposażone w pompy ciepła, zasilane gazem, o obciążeniu cieplnym nieprzekraczającym 70 kW. Część 1; Bezpieczeństwo;
- PN-EN 12309-2:2002 Urządzenia klimatyzacyjne absorpcyjne i adsorpcyjne i/lub wyposażone w pompy ciepła, zasilane gazem, o obciążeniu cieplnym nieprzekraczającym 70 kW. Część 2: Racjonalne zużycie energii;
- PN-EN 13136:2003 Instalacje ziębnicze i pompy ciepła. Przyrządy zabezpieczające przed nadmiernym ciśnieniem i przewody przyłączeniowe. Metody obliczeń;
- PN-EN 1160:2002(U) Instalacje i armatura do ciekłego gazu ziemnego;
- PN-82-B-02402 Ogrzewnictwo - Temperatury ogrzewanych pomieszczeń w budynkach;
- PN-82-B-02403 Ogrzewnictwo -Temperatury obliczeniowe zewnętrzne;
- PN-91-B-02020 Ochrona cieplna budynków;
- PN-76/E-05125 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe - + N-SEP-E-004 - Projektowanie i budowa;
- PN-IEC 60364 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych (norma wieloarkuszowa);
- PN-EN 60446: 2004 Oznaczenie identyfikacyjne przewodów elektrycznych barwami i cyframi;
- PN-EN ISO 4157-1 Rysunek budowlany. Systemy oznaczeń. Część 1: Budynki i części budynków;
- PN-90/E-01005 Technika świetlna. Terminologia;

- PN-IEC 598-2-3 Oprawy oświetleniowe. Wymagania szczegółowe. Oprawy oświetleniowe drogowe i uliczne.
- PN-EN 206-1:2003 Beton Część 1:Wymagania, właściwości, produkcja, zgodność.;
- PN-S-02205:1998 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.;
- PN-S-02204:1997 Drogi samochodowe. Odwodnienie dróg.;
- PN-B-11112:1996 Kruszywa mineralne Kruszywa łamane do nawierzchni drogowych;
- PN-B-02480 Grunty budowlane. Określenia. Symbole. Podział i opis gruntów;
- innych ustaw i rozporządzeń, przepisów techniczno-budowlanych, Polskich norm, zasad wiedzy technicznej i sztuki budowlanej.

W całym procesie budowlanym Wykonawca jest obowiązany stosować się do aktualnych polskich przepisów oraz Polskich Norm. Pełna lista norm polskich dostępna jest na stronie internetowej Polskiego Komitetu Normalizacyjnego www.pkn.pl w polskiej i angielskiej wersji językowej, w jego siedzibie: ul. Świętokrzyska 14, 00-050 Warszawa, lub np. w programie Integram - Elektroniczna Biblioteka Norm, Integram BUDOWNICTWO zawierającym normy z zakresu budownictwa, normy branżowe, zbiór przepisów prawa budowlanego, dostępnym na www.integram.com.pl.

6. DOKUMENTY NIEZBĘDNE DO ZAPROJEKTOWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH:

6.1. MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Zamawiający posiada aktualną mapę do celów projektowych na podstawie której sporządzony został projekt architektoniczno-budowlany.

6.2. WYNIKI BADAŃ GRUNTOWO-WODNYCH NA TERENIE BUDOWY DLA POTRZEB POSADOWIENIA OBIEKTÓW

Zamawiający nie posiada badania podłoża należy podczas sporządzanie dokumentacji wykonać badania.

6.3. ZALECENIA KONSERWATORSKIE KONSERWATORA ZABYTKÓW

Na terenie objętym opracowaniem nie ma konieczności uzyskania zaleceń lub uzgodnień z WUOZ z uwagi iż teren nie jest objęty ochroną konserwatorską.

6.4. INWENTARYZACJĘ ZIELENI

Zamawiający nie posiada dokładnej inwentaryzacji dendrologicznej. Wykonawca jest zobowiązany do wykonania wizji w terenie w celu oszacowania kosztów wycinki. Jednakowo zwraca się uwagę na przedstawiony zakres w dokumentacji w części projektu architektoniczno-budowlanego wg której występuje jedna szt. drzewa o wysokości ok 5m.

6.5. DANE DOTYCZĄCE ZANIECZYSZCZEŃ ATMOSFERY DO ANALIZY OCHRONY POWIETRZA ORAZ POSIADANE RAPORTY, OPINIE LUB EKSPERTYZY Z ZAKRESU OCHRONY ŚRODOWISKA

Planowana inwestycja nie emituje szkodliwych substancji do atmosfery. Budynek nie zanieczyszcza powietrza. W związku z tym inwestor nie posiada raportów, opinii oraz ekspertyz z zakresu ochrony środowiska zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 stycznia 2016 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz.U. 2016 poz. 71). Dla planowanej inwestycji nie wymaga się uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia (w skrócie decyzja środowiskowa, DŚU).

6.6. POMIARY RUCHU DROGOWEGO, HAŁASU I INNYCH UCIAŹLIWOŚCI

Planowana inwestycja nie jest związana z drogownictwem. Funkcjonowanie budynku nie generuje hałasu oraz innych uciążliwości. Poziom hałasu nie przekroczy dopuszczalnego określonego w przepisach odrębnych oraz normie PN-B- 02151-3:1999 „Izolacyjność akustyczna przegród w budynkach i izolacyjność akustyczna elementów budowlanych. Wymagania”. Ochrona przed dźwiękami powietrznymi pochodzącymi z zewnątrz budynku zapewniona poprzez zaprojektowanie przegród zewnętrznych wraz z oknami i zestawami szklanymi trzyszybowymi dwukomorowymi z odpowiednimi przestrzeniami międzyszybowymi spełniające warunki ochrony akustycznej na poziomie określonej w polskich normach. Nie przewiduje się powstawania odpadów wykraczających poza uciążliwość obiektu i działki. Rozwiązania techniczne w obiekcie oraz zagospodarowaniu terenu należy projektować w sposób: chroniący interesy osób trzecich przed nadmiernym hałasem wydobywającym się z wewnątrz budynków podczas prawidłowego użytkowania, niegenerujący uciążliwych dla osób trzecich wibracji, niegenerujący uciążliwych dla osób trzecich zakłóceń elektrycznych, niegenerujący uciążliwego dla osób trzecich promieniowania, ograniczający zanieczyszczenie powietrza do nie uciążliwego dla osób trzecich, ograniczający zanieczyszczenie wody do nie uciążliwego dla osób trzecich, ograniczający zanieczyszczenie gleby do nie uciążliwego dla osób trzecich

6.7. INWENTARYZACJĘ LUB DOKUMENTACJĘ OBIEKTÓW BUDOWLANYCH, JEŻELI PODLEGAJĄ ONE PRZEBUDOWIE, ODBUDOWIE, ROZBUDOWIE, NADBUDOWIE, ROZBIÓRKOM LUB REMONTOM W ZAKRESIE ARCHITEKTURY, KONSTRUKCJI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ TECHNOLOGICZNYCH, A TAKŻE WSKAZANIA ZAMAWIAJĄCEGO DOTYCZĄCE ZACHOWANIA URZĄDZEŃ NAZIEMNYCH I PODZIEMNYCH ORAZ OBIEKTÓW PRZEWIDZIANYCH DO ROZBIÓRKI I EWENTUALNE UWARUNKOWANIA TYCH ROZBIÓREK

Nie dotyczy.

6.8. POROZUMIENIA, ZGODY LUB POZWOLENIA ORAZ WARUNKI TECHNICZNE I REALIZACYJNE ZWIĄZANE Z PRZYŁĄCZENIEM OBIEKTU DO ISTNIEJĄCYCH SIECI WODOCIĄGOWYCH, KANALIZACYJNYCH, CIEPLNYCH, GAZOWYCH, ENERGETYCZNYCH I TELETECHNICZNYCH ORAZ DRÓG SAMOCHODOWYCH, KOLEJOWYCH LUB WODNYCH

Upoważnienie do reprezentowania Zamawiającego w zakresie występowania w jego imieniu przed instytucjami i organami w niezbędnym zakresie w celu załatwienia wszelkich formalności związanych z uzyskaniem decyzji o pozwoleniu na budowę. Zamawiający wraz z wykonawcą wspólnie ustalą datę przekazania dokumentacji projektowej. Zamawiający informuje, że jest zobowiązany do stosowania prawa Zamówień Publicznych. Na terenie inwestycji znajdują się czynne sieci podziemne i napowietrzne do których planuje się włączyć planowana inwestycję.

6.9. DODATKOWE WYTYCZNE INWESTORSKIE I UWARUNKOWANIA ZWIĄZANE Z BUDOWĄ I JEJ PRZEPROWADZENIEM

Zamawiający informuje, że jest zobowiązany do stosowania prawa Zamówień Publicznych. Wykonawca jest zobowiązany zrealizować przedmiot zamówienia spełniając w szczególności wymagania:

- Zamawiający informuje, że interesuje go przede wszystkim wysoki poziom techniczny i wykończeniowy obiektów i jest zainteresowany najniższą ceną wykonawstwa, z warunkiem spełnienia wszystkich wymagań funkcjonalno-użytkowych.
- Wszystkie szkody powstałe z winy wykonawcy w trakcie realizacji niniejszego zadania wykonawca jest zobowiązany usunąć na własny koszt.

4.10. MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Zamawiający posiada mapę do celów projektowych z zaopatrzoną klauzulą przyjęcia do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego nadawana przez Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej Starostwa Powiatowego w Proszowicach.

4.11 WYPIS Z MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Zamawiający jest w posiadaniu wypisu i wyrysu z MPZP dla m. NIEGARDÓW -KOLONIA dz. ew. nr 241/1, 241/2, 242/1 który przekaże wykonawcy.

4.12 WYŁĄCZENIE Z PRODUKCJI ROLNICZEJ

Gleby na całym terenie inwestycji wymagają wydania decyzji zezwalającej na wyłączenie gruntów z produkcji rolnej zgodnie z art. 11 pkt. 1 ustawy z dnia 03 lutego 1995r o ochronie gruntów rolnych i leśnych / tekst jednolity Dz.U. 2017, poz. 1161.

4.13 PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY

Załączona dokumentacja tj: projekt architektoniczno - budowlany wraz z projektem zagospodarowania terenu stanowi załącznik które został wykonany wg wytycznych

zamawiającego. Na podstawie wskazanej dokumentacji wykonawca może wystąpić o wydanie pozwolenia na budowę. Załączony projekt posiada pozytywną opinię wraz z uzgodnieniem rzeczoznawcy do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych oraz rzeczoznawcy do spraw higienicznosanitarnych. Dokumentacja z uzgodnieniem zostanie udostępniona wykonawcy (dokumentacja uzgodniona nie różni się od załączników w/w stanowiących załącznik dla zamówienia). Opracowane załączniki mają na celu przyspieszenie wykonywania pracy nad dokumentacją której pozostałe części techniczna oraz wykonawcza mogą być wykonywane równocześnie do wskazanego etapu.

.....
arch. Grzegorz Mirek

*Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez
ograniczeń nr ewid.: MPOIA/046/2010; MAP/0004/OWOA/14*