

## PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

BUDYNKU PRZEDSZKOLA WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ  
TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU NA TERENIE SZKOŁY  
PODSTAWOWEJ W KĘBŁOWIE

przy ul. Wiejskiej  
DZ. NR EW. 361 obr. Kębłowo

Zamawiający:  
Gmina Luzino, ul. Ofiar Stutthofu 11, 84-242 Luzino

Projektant:  
Górecki Architekci Sp. z o.o.

gorecki  
ARCHITEKCI  
SP. Z O.O.

Al. Waszyngtona 112/116/90  
04-074 Warszawa  
+48 502 520 840  
gorecki@gorecki-arch.pl  
KRS: 0001013242  
NIP: 113 308 29 02  
REGON: 524170914

Zawartość opracowania

I.	OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.....	4
1.	Przedmiot i zakres opracowania .....	4
2.	Podstawa opracowania .....	5
3.	Ustalenia planistyczne najistotniejsze dla planowanego przeznaczenia.....	5
4.	Opis spełnienia ustaleń MPZP .....	7
5.	Oddziaływanie na środowisko przyrodnicze .....	7
6.	Sposób objęcia terenu pozwoleniem na budowę .....	8
7.	Sposób realizacji uzbrojenia technicznego.....	8
8.	Opis stanu istniejącego.....	9
9.	Rodzaj i przeznaczenie projektowanych budynków.....	15
10.	Opis sposobu zapewnienia dostępu do dróg publicznych i opis sposobu ich realizacji.....	15
11.	Opis sposobu zagospodarowania terenu projektowanej nieruchomości .....	15
12.	Opis ogólnych właściwości funkcjonalno - użytkowych .....	17
13.	Opis techniczny przyjętych rozwiązań architektonicznych .....	18
14.	Opis techniczny przyjętych rozwiązań budowlanych.....	18
15.	Zestawienie danych charakterystycznych zagospodarowania terenu .....	28
16.	Zestawienie powierzchni użytkowej .....	28
II.	OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA .....	30
1.	Wymagania ogólne dla autorów projektu i wykonawców .....	30
2.	Wymagania dotyczące zakresu i zawartości dokumentacji projektowej .....	30
3.	Wymagania ogólne dla prac projektowych i robót wykończeniowych .....	33
4.	Wymagania Zamawiającego dotyczące akceptacji zaproponowanych rozwiązań projektowych .....	33
5.	Wymagania Zamawiającego dotyczące przygotowania terenu budowy .....	33
6.	Wymagania Zamawiającego dotyczące architektury .....	35
7.	Wymagania Zamawiającego dotyczące wykończenia i wyposażenia .....	36
8.	Wymagania Zamawiającego dotyczące wyposażenia technologicznego kuchni .....	38
9.	Wymagania Zamawiającego dotyczące przyłączy i instalacji wewnętrznych .....	40
10.	Wymagania Zamawiającego dotyczące zagospodarowania terenu.....	44
11.	Wymagania Zamawiającego w zakresie zabezpieczeń przeciwpożarowych.....	45
III.	OPIS OGÓLNYCH WARUNKÓW WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT .....	46
1.	Wstęp .....	46
2.	Wymagania Zamawiającego dotyczące robót .....	46
3.	Wymagania Zamawiającego dotyczące zasad kontroli jakości robót.....	48
4.	Wymagania Zamawiającego dotyczące dokumentów budowy .....	49
5.	Wymagania Zamawiającego dotyczące odbiorów robót .....	52

6.	Wymagania Zamawiającego dotyczące dokumentów do odbioru końcowego robót .....	53
7.	Wymagania Zamawiającego dotyczące ochrony i utrzymania robót .....	54
8.	Wymagania Zamawiającego dotyczące zabezpieczenia terenu budowy .....	54
9.	Wymagania Zamawiającego dotyczące ochrony środowiska w czasie wykonywania robót.....	54
10.	Wymagania Zamawiającego dotyczące ochrony przeciwpożarowej .....	54
11.	Wymagania Zamawiającego dotyczące ochrony własności publicznej i prywatnej.....	55
12.	Wymagania Zamawiającego dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy .....	55
13.	Wymagania Zamawiającego dotyczące stosowania się do prawa i innych przepisów .....	55
14.	Wymagania Zamawiającego dotyczące sprzętu.....	55
15.	Wymagania Zamawiającego dotyczące transportu .....	56
16.	Wynagrodzenie Wykonawcy.....	56
IV.	CZĘŚĆ INFORMACYJNA .....	56
1.	Informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych .....	56
2.	Niektóre przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego .....	57

## I. ZAŁĄCZNIKI

1. inwentaryzacja istniejącej zieleni - załącznik nr 1
2. mapa zasadnicza do celów informacyjnych - załącznik nr 2
3. dokumentacja geotechniczna - załącznik nr 3
4. część rysunkowa koncepcji urbanistyczno-architektonicznej - załącznik nr 4
  - widok od strony wejścia głównego
  - widok od strony boiska
  - widok od wschodu
  - widok od południowego zachodu
  - zagospodarowanie terenu w skali 1:500
  - elewacje w skali 1:150
  - rzut piwnicy w skali 1:150
  - rzut parteru w skali 1:150
  - rzut piętra w skali 1:150
  - przekroje w skali 1:150
5. planowane koszty prac projektowych oraz planowane koszty robót budowlanych -  
załącznik nr 5

## I. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

### 1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest zaprojektowanie i budowa inwestycji obejmującej budynek przedszkola wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu, na działce o nr ewid. 361 w obrębie geodezyjnym Kębłowo, Gmina Luzino, województwo pomorskie. Teren inwestycji to zwarty obszar objęty ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania terenu o powierzchni 8730 m<sup>2</sup> (powierzchnia przyjęta na podstawie mapy zasadniczej).

Zamówienie obejmuje opracowanie dokumentacji projektowej, uzyskanie kompletu uzgodnień, pozwolenia na budowę, wykonanie budynku wraz z wyposażeniem, uzbrojeniem i zagospodarowaniem terenu oraz uzyskanie pozwolenia na użytkowanie.

Nazwa i kody CPV klasyfikujące usługi projektowe:

- 71000000-8 Usługi architektoniczne, budowlane, inżynieryjne i kontrolne
- 71200000-0 Usługi architektoniczne i podobne
- 71220000-6 Usługi projektowania architektonicznego
- 71242000-6 Przygotowanie przedsięwzięcia i projektu, oszacowanie kosztów
- 71221000-3 Usługi architektoniczne w zakresie obiektów budowlanych
- 71320000-7 Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania

Nazwa i kody CPV klasyfikujące roboty budowlane:

- 45000000-7 Roboty budowlane
- 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
- 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
- 45111291-4 Roboty w zakresie zagospodarowania terenu
- 45112723-9 Roboty w zakresie kształtowania placów zabaw
- 45111300-1 Roboty rozbiórkowe
- 45111100-9 Roboty w zakresie burzenia
- 45112710-5 Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych
- 45233140-2 Roboty drogowe
- 45210000-2 Roboty budowlane w zakresie budynków
- 45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
- 45222000-9 Roboty budowlane w zakresie robót inżynieryjnych, z wyjątkiem mostów, tuneli, szybów i kolei podziemnej
- 45232130-2 Roboty budowlane w zakresie rurociągów do odprowadzania wody burzowej
- 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
- 45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach
- 45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
- 45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej
- 45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
- 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
- 45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
- 45315300-1 Instalacje zasilania elektrycznego
- 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne
- 45340000-2 Instalowanie ogrodzeń, płotów i sprzętu ochronnego
- 45343000-3 Roboty instalacyjne przeciwpożarowe
- 45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
- 45421100-5 Instalowanie drzwi i okien, i podobnych elementów



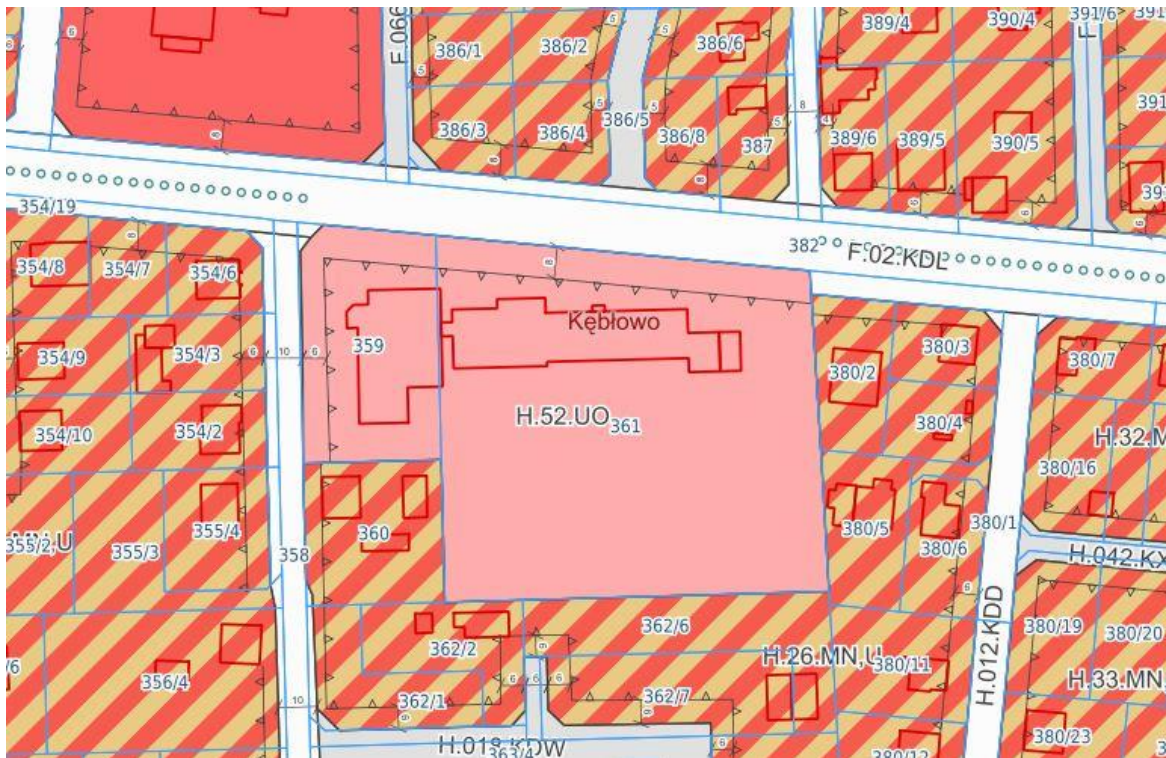
## **2. Podstawa opracowania**

- Umowa nr 2.2024 z dnia 19 lutego 2024 r.
- Mapa zasadnicza wygenerowana automatycznie dn. 16 lutego 2024 r. z zasobów Wydziału Geodezji Starostwa Wejherowskiego;
- Opinia geotechniczna opracowana przez firmę GEOKOM, ul. Manganowa 20, 81-152 Gdynia z dn. 15.04.2024 r.
- Uchwała nr XIII/130/2015 Rady Gminy Luzino z dn. 14 grudnia 2015 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obrębu geodezyjnego Kębłowo (wsie Kębłowo i Kochanowo), gmina Luzino;
- Uchwała nr XXX/461/2022 Rady Gminy Luzino z dn. 25 kwietnia 2022 r. w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obrębu geodezyjnego Kębłowo (wsie Kębłowo i Kochanowo), gm. Luzino
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 15 kwietnia 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz.U. 2022 poz. 1225)
- Rozporządzenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 grudnia 2021 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo budowlane (Dz.U. 2021 poz. 2351)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. 2010 nr 109 poz. 719)
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. z 2021 r. poz. 2454)
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 28 sierpnia 2017 r. w sprawie rodzajów innych form wychowania przedszkolnego, warunków tworzenia i organizowania tych form oraz sposobu ich działania (Dz.U. z 2020 r. poz. 1520);
- Rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej z dnia 21 maja 2001 r. w sprawie ramowych statutów publicznego przedszkola oraz publicznych szkół (Dz. U. 2001 r. nr 61 poz. 624 ze zm.)
- Ustawa z dnia 25 sierpnia 2006 r. o bezpieczeństwie żywności i żywienia (Dz.U. 2023 r. poz. 1448 ze zm.);
- ustalenia dotyczące rozwiązań projektowych uzgodnione pomiędzy Inwestorem a Projektantem, na spotkaniu technicznym w siedzibie Urzędu Gminy Luzino w dn. 11.03.2024 r. oraz w korespondencji elektronicznej w dn. 12-26.03.2024 r.

## **3. Ustalenia planistyczne najistotniejsze dla planowanego przeznaczenia**

Teren inwestycji jest objęty decyzją ustaleniami Uchwały nr XIII/130/2015 Rady Gminy Luzino z dn. 14 grudnia 2015 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obrębu geodezyjnego Kębłowo (wsie Kębłowo i Kochanowo), gmina Luzino oraz Uchwały nr XXX/461/2022 Rady Gminy Luzino z dn. 25 kwietnia 2022 r. w sprawie uchwalenia

zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obrębu geodezyjnego Kębłowo (wsie Kębłowo i Kochanowo), gm. Luzino. Poniżej zamieszczono rysunek stanowiący fragment rysunku w/w planu.



Rys. 1. Rysunek stanowiący fragment części graficznej MPZP.

#### Szczegółowe ustalenia MPZP:

- **KARTA TERENU NR 125** Obręb Kębłowo 1/1147/11/09/PP/II, Nr STREFY H.52.UO
- **PRZEZNACZENIE TERENU:** UO Tereny zabudowy usług oświaty
- **ZASADY OCHRONY I KSZTAŁTOWANIA ŁADU PRZESTRZENNEGO:** Obszar stanowi kompleks współczesnej zabudowy o funkcji oświatowej. Działania inwestycyjne realizować w sposób identyfikujący przestrzeń poprzez zgodne kształtowanie zabudowy zgodnie z parametrami i wskaźnikami;
- Ilość kondygnacji, wysokość budynków: Max. 3 kondygnacje nadziemne. Dopuszcza się kondygnację podziemną.
- Wysokość budynków - max. 20,0 m.
- Dachy: Dowolne
- Powierzchnia zabudowy: Do 40% powierzchni działki.
- Intensywność zabudowy: Minimalna: nie określa się. Maksymalna: 0,8.
- Minimalny procent terenu biologicznie czynnego – 20%.
- Linie zabudowy: Należy zachować nieprzekraczalne linie zabudowy jak na rysunku planu: 8m od linii rozgraniczającej drogi powiatowej i 6m od linii rozgraniczającej drogi gminnej.
- **ZASADY OCHRONY DZIEDZICTWA KULTUROWEGO, ZABYTKÓW I DÓBR KULTURY WSPÓŁCZESNEJ ORAZ GRANICE I SPOSOBY ZAGOSPODAROWANIA TERENÓW LUB**

**OBIEKTÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE, USTALONYCH NA PODSTAWIE ODRĘBNYCH PRZEPISÓW:** Nie występują.

- W granicach własności należy zapewnić miejsca parkingowe w ilości:
  - min. 1 miejsce parkingowe / 1 oddział dydaktyczny,
  - min. 1 miejsce parkingowe / 5 zatrudnionych.

**4. Opis spełnienia ustaleń MPZP**

- projektowany budynek będzie pełnił funkcję oświatową przedszkolną;
- budynek zaprojektowano jako 3 kondygnacyjny w tym 1 kondygnacja podziemna i 2 kondygnacje nadziemne, o wysokości 7,5 m nad poziom terenu;
- budynek przykryty dachem płaskim;
- zaprojektowana, całkowita powierzchnia zabudowy działki wynosi 20,1%
- całkowity współczynnik intensywności zabudowy działki wynosi 0,5
- powierzchnia biologicznie czynna wynosi 34,3%
- projektowana rzeźba terenu oraz istniejąca zieleń pozostawione zostały w stanie możliwie pierwotnym, wprowadzone zmiany ograniczono do niezbędnego minimum, w tym związane z makroniwelacją terenu;
- wycinka drzew została ograniczona jedynie do tych kolidujących z projektowanym dojazdem do budynku przy wschodniej granicy terenu, oraz od strony południowej granicy;
- zaprojektowano 14 terenowych miejsc postojowych bezpośrednio przy budynku przedszkola ( w tym 1 miejsce dla osób niepełnosprawnych ) w liczbie 8 miejsc dla oddziałów dydaktycznych i 6 miejsc dla pracowników;
- lokalizacja budynku nie przekraczając dopuszczalnej linii zabudowy;

**5. Oddziaływanie na środowisko przyrodnicze**

Zgodnie z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, teren planowanej inwestycji nie leży na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-5, 8 i 9 ustawy z dn. 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody ani w otulinach form ochrony przyrody o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-3 tej ustawy. Jednocześnie ochronie podlegają: rzeźba terenu, istniejąca zieleń oraz systemy drenażowe. Wszelkie roboty ziemne związane z makroniwelacją terenu należy ograniczyć do niezbędnego minimum, a powierzchnię terenu chronić przed erozją wodną poprzez zapewnienie swobodnego odpływu wód opadowych, nie dopuszczając do ich zalegania i do zalewania działek sąsiednich. Istniejącą zieleń należy zachować, dopuszczając wycinkę drzew na zasadach określonych w przepisach odrębnych. Przy realizacji inwestycji należy zapewnić ochronę siedlisk i stanowisk ochronnych gatunków, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa dotyczącymi ochrony gatunkowej: dziko występujących roślin objętych ochroną, dziko występujących zwierząt objętych ochroną, dziko występujących grzybów objętych ochroną.

Powierzchnia terenu objętego działaniami inwestycyjnymi wynosi 8730 m<sup>2</sup>. Planowana inwestycja nie przekracza progów powierzchniowych wymienionych w §3 ust. 1 pkt. 55 i 58 rozporządzenia Rady Ministrów z dn. 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać

na środowisko (Dz.U.2019.1839) i z tego względu nie należy do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Nie niesie to za sobą obowiązku uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

## 6. Sposób objęcia terenu pozwoleniem na budowę

Przewiduje się objęcie całego zamierzenia budowlanego jednym pozwoleniem na budowę z zastrzeżeniem że realizacja elementów uzbrojenia technicznego niezbędna do funkcjonowania projektowanego budynku może nastąpić w oparciu o projekty odrębne objęte zgłoszeniem, jeżeli to wynika z przepisów szczegółowych.

## 7. Sposób realizacji uzbrojenia technicznego

Teren posiada możliwość przyłączenia do sieci wodnej, kanalizacji sanitarnej, gazowej, elektrycznej oraz sieci teletechnicznej. Realizacja budynków i zagospodarowania terenu wymaga realizacji nowego układu przyłączy i instalacji doziemnych oraz doprowadzenia ich do projektowanego budynku.

Na terenie inwestycji przebiegają odcinki podziemnej instalacji wodociągowej, teletechnicznej, kanalizacji sanitarnej, gazowej, oraz energetycznej. Realizacja inwestycji jest możliwa bez konieczności przebudowy istniejącej infrastruktury technicznej, za wyjątkiem elementów kolidujących z przebudowanym placem utwardzonym przy nowym wjeździe na teren.

Realizacja uzbrojenia technicznego niezbędna do funkcjonowania projektowanego budynków nastąpi w oparciu o projekty odrębne, stosownie do wydanych warunków i zawartych umów z dysponentami poszczególnych mediów i będzie objęta osobnymi zgłoszeniem zamiaru wykonania robót budowlanych lub wnioskami o udzielenie pozwolenia na budowę (stosownie do rodzaju uzbrojenia).

- a. Infrastruktura elektroenergetyczna - realizacja sieci ee i przyłączenie budynku do sieci nastąpi według warunków technicznych przyłączenia do sieci, wydanych przez Energa-Operator S.A. Zapotrzebowanie na energię elektryczną wynosi 110 kW, uwzględniając montaż instalacji fotowoltaicznej na dachu budynku o mocy 50 kW.

Bilans mocy:

● oświetlenie	11 kW
● gniazda ogólne	13 kW
● technologia kuchni	30 kW
● wentylacja mechaniczna i klimatyzacja	5 kW
● pompa ciepła	40 kW
● sieć komputerowa / UPS	3 kW
● urządzenia w warsztacie konserwatorskim	5 kW
● ładowarki do samochodów elektrycznych	44 kW
● winda	8 kW
● rezerwa	5 kW

- b. Infrastruktura wodociągowa i kanalizacji sanitarnej - realizacja przyłączenia budynków do sieci wodociągowej oraz realizacja sieci hydrantów p.poż. nastąpi w oparciu o warunki techniczne przyłączenia do sieci. Zapotrzebowanie na wodę oraz ilość odbieranych ścieków sanitarnych wynosi 8450 dm<sup>3</sup>/d lub 213,5 m<sup>3</sup>/miesiąc.
- c. Instalacja telekomunikacyjna - instalacja telekomunikacyjna będzie zapewniona przez gestorów sieci na podstawie uzyskanych wcześniej warunków przyłączeniowych;
- d. Centralne ogrzewanie i ciepła woda użytkowa - planuje się zapewnienie ciepła oraz ciepłej wody użytkowej z indywidualnego źródła ciepła, jakim jest system gruntowych pomp ciepła, których urządzenia techniczne umieszczone będą w wydzielonym pomieszczeniu w piwnicy budynku. Przed rozpoczęciem prac projektowych należy wykonać odwiert/-y pod gruntową pompę ciepła, aby móc określić parametry techniczne i jej wydajność.
- e. Retencjonowanie wód opadowych - ze względu na brak informacji o możliwości przyjęcia całości wód opadowych do sieci kanalizacji deszczowej, przewiduje się odprowadzenie wód opadowych z utwardzonych powierzchni miejsc parkingowych, ciągów pieszo-jezdnych oraz dachu projektowanego budynku rurami spustowymi, poprzez wcześniejsze podczyszczenie, do zbiorników retencyjnych. W ramach planowanej inwestycji rekomendowane jest zaplanowanie urządzeń pozwalających na retencjonowanie wód opadowych z dachu z przeznaczeniem do zagospodarowania w ramach terenów powierzchni biologicznie czynnej (podlewanie trawników). Wody opadowe na terenie powierzchni biologicznie czynnej planuje się że będą zagospodarowane na ich obszarze. Wody opadowe z obszaru utwardzonego (chodniki, ciągi pieszo-jezdne) planuje się kierować poprzez odpowiednie ich ukształtowanie do projektowanych wpustów odpływowych i dalej po podczyszczeniu kierować do sieci kanalizacji ogólnospławnej lub w przypadku braku możliwości ich odbioru do zbiorników retencyjnych i dalsze ich zagospodarowanie lub wywóz nadmiaru wody wozami asenizacyjnymi na podstawie umowy zawartej przez Inwestora z komunalnym zarządcą. W przypadku decyzji o zrzucie wszystkich wód opadowych do sieci, zapotrzebowanie wynosi 18,5 dm<sup>3</sup>/s.

## 8. Opis stanu istniejącego

Działka nr 361 w obrębie 0003 o powierzchni ok. 8800 m<sup>2</sup>, znajduje się pomiędzy ulicami Wiejską a Strażacką w centralnym punkcie wsi Kębłowo. Teren inwestycji to tereny rekreacyjne Szkoły Podstawowej im. Jana Pawła II, położone w bezpośrednim sąsiedztwie niskich budynków mieszkalnych jednorodzinnych. Działka budowlana jest częściowo zabudowana budynkiem szkoły od strony północnej, natomiast od strony południowej zlokalizowany jest kompleks sportowy w postaci boiska do piłki nożnej, boiska do koszykówki i placu zabaw. Istniejąca zabudowa i infrastruktura koliduje z planowanym zagospodarowaniem i będzie wymagała częściowej przebudowy. Na terenie działki nr 361 znajduje się zieleń wysoka w postaci drzew liściastych. Zakłada się ich częściową wycinkę (po uzyskaniu niezbędnych pozwoleń) w miejscach kolidujących z projektowanym zjazdem z drogi publicznej, ciągiem komunikacyjnym oraz budynkiem przedszkola.





zdjęcie 1



zdjęcie 2





zdjęcie 3



zdjęcie 4





zdjęcie 5

Fragment wschodniego skrzydła budynku szkolnego, położony w obszarze planowanej inwestycji został przeznaczony do rozbiórki. Jest to murowana część podpiwniczenia budynku, wznosząca się ponad poziom terenu, przykryta płaskim dachem o powierzchni ok. 54 m<sup>2</sup>.



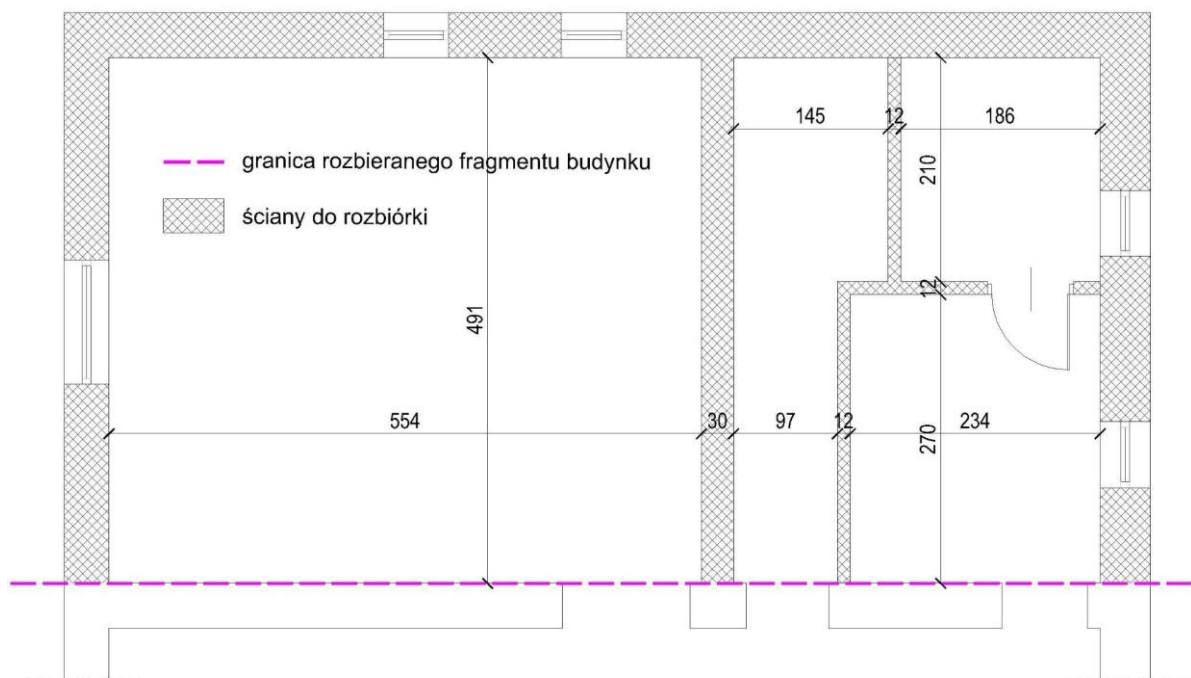
zdjęcie 6



zdjęcie 7



Wewnątrz znajdują się pomieszczenia gospodarcze, do których prowadzą otwory drzwiowe w ścianie nośnej budynku.



rzut fragmentu budynku szkoły, przeznaczonego do rozbiórki

## **9. Rodzaj i przeznaczenie projektowanych budynków**

Inwestycja obejmuje podpiwniczony budynek przedszkola o dwóch kondygnacjach nadziemnych (budynki niskie - N ), tj. parter i piętro wraz elementami zagospodarowania terenu takimi jak dojazd do miejsc postojowych, stanowiący jednocześnie drogę przeciwpożarową, chodniki, wiata śmietnikowa i plac zabaw.

Szczegółowy układ poszczególnych kondygnacji wraz z zestawieniem powierzchni użytkowych, został przedstawiony na rysunkach i tabelach w dalszej części niniejszego opracowania.

## **10. Opis sposobu zapewnienia dostępu do dróg publicznych i opis sposobu ich realizacji**

Zakłada się obsługę całej inwestycji jednym zjazdem, poprzez likwidację istniejącego i budowę nowego zjazdu na teren inwestycji z odcinka drogi powiatowej nr 1453G, ul. Wiejska leżącej na działce drogowej nr 382.

## **11. Opis sposobu zagospodarowania terenu projektowanej nieruchomości**

Planowane są prace rozbiórkowe związane z likwidacją fragmentu podpiwniczenia budynku Szkoły Podstawowe stanowiącego wschodnie skrzydło istniejącego budynku na omawianym terenie. Rozbórka zostanie wykonana na podstawie stosownego pozwolenia na rozbórkę i przebudowę bądź zgłoszenia robót budowlanych. Założono metodę rozbioru mechanicznej lub ręcznej. Demontaż konstrukcji (murowana, żelbetowa) powinien odbyć się przy użyciu typowych narzędzi budowlanych, z możliwym wykorzystaniem sprzętów ciężkich, takich, jak na przykład spycharka. Roboty rozbiórkowe budynków będą wykonane zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych oraz rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 roku w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. Oddziaływania i emisje związane z pracami rozbiórkowymi co do charakteru i skali będą zbliżone do tych, jakie mogą wystąpić w okresie budowy.

Projektowany układ komunikacyjny ma zapewnić odpowiednią obsługę terenu przedszkola i istniejącej na działce szkoły podstawowej pod względem funkcjonalnym oraz spełniać wymagania p.poż. Projektowany układ komunikacyjny zapewnia wystarczającą ilość miejsc postojowych dla samochodów osobowych. Zgodnie z ustaleniami MPZP, nakazującymi zapewnienie miejsc parkingowych w ilości min. 1 miejsce parkingowe / 1 oddział dydaktyczny oraz min. 1 miejsce postojowe / 5 zatrudnionych, na potrzeby budynku przedszkola zaprojektowano 14 miejsc postojowych w tym jedno dla osoby niepełnosprawnej. Miejsca postojowe zostały zaprojektowane w bezpośrednim położeniu budynków, z zachowaniem normatywnych odległości do okien, granic działki, śmietników i placu zabaw, tak aby usytuować je możliwie jak najbliżej poszczególnych budynków, uwzględniając wygodę użytkownika.

W obrębie działki przewiduje się utwardzone kostką betonową ciągi pieszo-jezdne, chodniki i miejsca postojowe. Pozostały obszar to powierzchnie biologicznie czynne na gruncie rodzimym, pozwalające na nasadzenie zieleni wysokiej i niskiej oraz retencjonowanie wody deszczowej in situ. Zagospodarowanie terenu zostało zaprojektowane w taki sposób, aby w maksymalnym zakresie zachować powierzchnię biologicznie czynną, co przedstawiono na rysunku zagospodarowania

terenu. Przed wejściem głównym do budynku przedszkola przewidziano część trawnika, przeznaczoną do nasadzeń ozdobnej, niskiej zieleni. Teren pod zadaszeniem należy wyposażyć w stojaki dla rowerów. Na etapie niniejszego opracowania proponuje się następującą konstrukcję nawierzchni:

- kostka betonowa – 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 – 3 cm,
- kruszywo łamane 0/31,5 stabilizowane mechanicznie – 15 cm,
- kruszywo łamane 31,5/63 stabilizowane mechanicznie – 20 cm
- kruszywo łamane 0-31,5 stabilizowane cementem  $r_{m} \geq 2,5 \text{ mpa}$  - 15 cm.

Projektowane chodniki wykonać z kostki betonowej gr 8cm ograniczonej obrzeżem betonowym 8/30/100 na ławie betonowej. Nawierzchnia z poprzecznym spadkiem 0.5%. Ostateczny układ konstrukcyjny nawierzchni należy dobrać po przeprowadzeniu odpowiednich obliczeń w przypadku konieczności zapewnienia odpowiedniej ilości powierzchni przepuszczalnych dopuszcza się zastosowanie innych nawierzchni betonowych.

Projektuje się plac zabaw dla dzieci przedszkolnych między istniejącymi boiskami szkolnymi a budynkiem szkoły. Wymagane jest wykonanie placu zabaw wyposażonego w sztuczne nawierzchnie bezpieczne (poliuretan) pod zabawki i urządzenia odpowiednie dla wieku użytkowników. W projekcie przewidziano nawierzchnię wykonywaną na miejscu, kolorową (min 4 różne kolory), jako nawierzchnia EPDM barwiona w masie. Nawierzchnia musi być odporna na działanie zmiennych warunków atmosferycznych, elastyczna, trwała i przepuszczalna dla wody. Musi posiadać atest Polskiego Instytutu Higieny i certyfikat zgodności potwierdzający spełnianie wymogów bezpieczeństwa zawartych w: PN-EN 1177+AC:2019-04, PN-EN 1176-1:2017-12, PN-EN 1176-7:2020-09. Nie dopuszcza użycia nawierzchni wykonanej z elastycznych płyt prefabrykowanych. Nawierzchnia musi być bezspoinowa, otoczona obrzeżami betonowymi pokrytymi poliuretanem. Wszystkie zabawki powinny posiadać atesty i dopuszczenia do użytkowania. Rozmieszczenie ich powinno uwzględniać rzeczywiste strefy bezpieczeństwa. Wszystkie zabawki powinny być dostosowane do użytkowania przez dzieci w zależności od ich wieku. Urządzenia i ich rozmieszczenie muszą spełniać wymogi normy PN-EN 1176. Wszystkie zabawki powinny spełniać minimum następujące warunki:

- elementy nośne wykonane ze stali ocynkowanej ogniowo, malowane proszkowo, lub wykonane z aluminium anodowanego lub wykonane ze stali nierdzewnej lub z polietylenu niskiej gęstości LLDPE barwionego w masie z dodatkiem stabilizatorów UV. Nie dopuszcza się konstrukcji drewnianej urządzeń
- sprężyny ze stali ocynkowanej ogniowo lub galwanizowanej, malowane proszkowo
- elementy płytowe wykonane ze sklejki wodoodpornej, płyty HDPE, ozdobnie frezowane
- zjeżdżalnie z tworzywa sztucznego lub ze stali nierdzewnej

Od strony zachodniej budynku projektuje się żelbetowy mur oporowy, który stanowi niwelację różnicy wysokości terenu na którym posadowiony jest budynek a poziomem boiska. Pomiedzy murem a budynkiem projektuje się drewniane tarasy oraz ogródki warzywne dla dzieci. Przedłużeniem muru oporowego i jego zwieńczeniem jest betonowa balustrada o wysokości 1,1 m, licząc od poziomu terenu przylegającego do budynku przedszkola. Mur oporowy tworzy bazę do montażu ocynkowanych, stalowych profili rurowych o wysokości co najmniej 6,0 m, stanowiących konstrukcję dla stalowej siatki piłkochwytu. Strefa boisk i placu zabaw zostanie wydzielona ogrodzeniem z rozwieraną bramą umożliwiającą wjazd samochodu technicznego oraz bramką wejściową od strony przedszkola. Przewiduje się montaż ogrodzenia z prefabrykowanych



elementów betonowych, wzdłuż południowej granicy terenu, na odcinku od linii piłkochwyłów do południowo-wschodniego narożnika.

Na terenie niezagospodarowanym innymi nawierzchniami należy założyć nowe trawniki. Trawniki należy założyć też na innych terenach zielonych które zostaną zniszczone podczas prac budowlanych. Zaleca się wykonanie nasadzeń wokół projektowanego budynku. Na projektowanym terenie należy zaprojektować ławki, kosze na śmieci i stoliki z ławkami. Ławka stalowo drewniana z oparciem i podłokietnikami. Długość ok. 150 cm. Mocowana do podłoża na stałe. Elementy drewniane z sosny, zabezpieczone bejcą i lakierowane. Kosze na śmieci wykonane z elementów ze stali czarnej, oczyszczonej lub ocynkowanej malowanej proszkowo, ścianki boczne z płyty HPL min. pojemność 50, mocowane do podłoża na stałe. Stojaki na rowery wykonane ze stali ocynkowane ogniowo.

Przewidziano lokalizację 1 zadanej wiaty śmietnikowej, do których zapewniono dojście z budynku przedszkola, nie przekraczające normatywnej długości 80,0m. Konstrukcja stalowa, ocynkowana obudowana blachą trapezową powlekaną lub panelem drewnopodobnym. Elewacja nawiązująca kolorystyką do budynku przedszkola. Wiaty śmietnikowa na 6 kubłów o poj. 1100l. Posadzka wiaty kostka betonowa beżowa, podbudowa jak dla ciągów pieszych.

Oświetlenie placu za pomocą lamp na słupach o wysokości i w ilości pozwalającej oświetlić całość terenu w szczególności ciągi komunikacyjne, miejsca postojowe. Oświetlenie oprawami ulicznymi ze źródła światła LED, mocowanymi na słupach. Przyjąć 12 słupów oświetlenia drogowego z wysięgnikiem, stalowe ocynkowane o wysokości 6,00 m. Słupy należy zamontować na fundamentach prefabrykowanych dostosowanych do parametrów słupa oraz zabezpieczyć lakierem polimerowym do wysokości 0,50 m od ziemi. Szczelność opraw min. IP 65, klasa ochronności elektrycznej: I lub II. Kable obwodów oświetleniowych należy ułożyć na głębokości 0,50 m pod chodnikiem lub 0,60 m w gruncie i na głębokości 1,00 m pod jezdnią. Pozostawić zapas długości 2,50 m na każdym kablu, przy każdej latarni. Zastosować ochronę kabli pod nawierzchnią drogową tj. zastosować przepusty z rur z tworzywa spełniające normę dla rur układanych w ziemi PN-EN-61386-22 i EN-IEC-61386-22. Na skrzyżowaniach i zbliżeniach do innych sieci stosować rury osłonowe w kolorze niebieskim. Trasę kabli w wykopie oznakować folią koloru niebieskiego. Sterowanie oświetleniem za pomocą czujników zmierzchowych i manualnie z wyłączników, które należy zlokalizować w pomieszczeniu budynku.

## **12. Opis ogólnych właściwości funkcjonalno - użytkowych**

Obiekt stanowiący przedmiot inwestycji powinien zostać zaprojektowany w sposób zapewniający przy realizacji użycie takich technologii i środków technicznych, aby do minimum ograniczyć niekorzystne oddziaływanie inwestycji na środowisko (emisja hałasu i drgań, emisja spalin, emisja ciepła do atmosfery, zapotrzebowanie na media). Użyte materiały budowlane, instalacyjne i wykończeniowe oraz technologie muszą zapewnić niskie koszty eksploatacji i utrzymania obiektu przy zapewnieniu wymaganego przez Zamawiającego standardu wykończenia i użytkowania. Wymagania te dotyczą zarówno etapu budowy jaki i użytkowania obiektu. Przedmiot inwestycji należy zaprojektować i zrealizować zgodnie z wymaganiami obowiązujących norm i przepisów. W szczególności realizowany obiekt i elementy budowlano-instalacyjne towarzyszące muszą spełniać warunki ochrony przeciwpożarowej, bezpieczeństwa konstrukcji i użytkowania, ochrony środowiska, wymagań sanitarno-higienicznych i ochrony zdrowia, przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz pokrewnych.

### 13. Opis techniczny przyjętych rozwiązań architektonicznych

Przedszkole ośmiooddziałowe dla dzieci w wieku 3-6 lat. Każdy oddział przewidziany jest dla 25 dzieci w tym samym wieku. Dla każdego oddziału wymagany jest osobny zestaw pomieszczeń składający się z:

- sali zajęć o powierzchni nie mniejszej niż 66,0 m<sup>2</sup>
- łazienki wyposażonej w 2 kabiny z miskami ustępowymi, prysznic z brodzikiem oraz min. 2 umywalki
- magazynku na pościel

W przedszkolu należy wydzielić pomieszczenia zgodnie z zestawieniem pomieszczeń użytkowych (pkt. 15) i rysunkami rzutów koncepcyjnych. Przedszkole wyposażone ma być we własny blok żywienia zapewniający przygotowanie posiłków dla wszystkich dzieci na miejscu. Technologia kuchni musi przewidzieć wykonanie minimum 3 posiłki dziennie dla 200 wychowanków oraz pełne zaplecze magazynowe i wydzielone zaplecze socjalne pracowników. Wykonawca dokumentacji projektowej zobowiązany jest do wykonania projektu technologii kuchni uzgodnionego z Rzecznawcą ds. sanepid. Zakłada się wykorzystanie naczyń i sztuców tradycyjnych, wielokrotnego użytku.

Wejście główne od strony wschodniej z podcienia chroniącego przed opadami atmosferycznymi, dostępne z poziomu terenu dla osób poruszających się na wózkach. Zakłada się, że poziom parteru powinien być wyniesiony max. 2 cm ponad poziom utwardzonego terenu przed wejściem głównym. Od strony południowej, stanowiącej strefę zaplecza kuchni, zaprojektowano wejście dla dostaw produktów spożywczych oraz pracowników kuchni. Do wejścia dla dostaw zaprojektowano utwardzony chodnik, łączący je z utwardzonym dojazdem o nawierzchni dostosowanej do obciążenia ruchem samochodów dostawczych. Od strony północnej, zaprojektowano oddzielną łazienkę dla dzieci, dostępną z zewnątrz od strony placu zabaw oraz dodatkowe wyjście z szatni, bezpośrednio w kierunku placu zabaw.

Zakłada się że sale zabaw zostały zaprojektowane w sposób umożliwiający optymalne nastonecznienie przy uwzględnieniu uwarunkowania działki oraz zapewnienie bezpośredniego wyjścia do przyoddziałowych ogródków na parterze i tarasu na piętrze. Budynek został zaprojektowany w sposób umożliwiający korzystanie z niego przez osoby poruszające się na wózku inwalidzkim, poprzez lokalizację w holu głównym dźwigu windowego oraz zapewnienie normatywnych szerokości wszystkich dojazdów, korytarzy i drzwi, a także gabarytów pomieszczeń.

Wysokość i wymiary pomieszczeń powinny być tak dobrane, aby zapewniały właściwe, zgodne z przeznaczeniem użytkowanie pomieszczeń spełniając określone wymogi w niniejszym PFU zgodnie z wymaganiami określonymi w przepisach techniczno-budowlanych, ze szczególnym uwzględnieniem niskich kosztów eksploatacji budynku i zużycia energii w okresie eksploatacji.

### 14. Opis techniczny przyjętych rozwiązań budowlanych

#### a. Konstrukcja budynków.

W rozpoznanych wierceniach podłożu stwierdzono występowanie zwierciadła wód gruntowych w postaci poziomu wodonośnego o zwierciadle napiętym nawierconym na głębokości 7,5 m p.p.t. którego stabilizacja następowała na głębokości 4,7 m p.p.t. oraz sączeń w przedziale głębokości 1,8 - 5,0 m. Na podstawie wykonanych badań stwierdzono niewielkie zróżnicowanie warunków gruntowych. W podłożu gruntowym stwierdzono w warstwie powierzchniowej humus i nasypy

o miąższości  $h=0,4 - 1,5$  m natomiast poniżej do głębokości  $1,0 - 2,1$  m p.p.t. oraz  $6,4 - 8,0$  m p.p.t. w obrysie podpiwniczenia budynku piaski, które należy traktować jako grunty nośne. Pozwalają na posadowienie bezpośrednie i są gruntami o dobrych parametrach wytrzymałościowych.

Po analizie dostępnych materiałów oraz wykonanych badaniach terenowych stwierdzono występowanie prostych warunków gruntowo-wodnych a projektowany obiekt zalicza się do II kategorii geotechnicznej. W związku z tym należy dokładnie opracować sposób izolacji i posadowienia budynków. W przypadku posadowienia budynku w strefie zalegania pyłów, fundamenty należy posadowić bezpośrednio na gruntach rodzimych z zastosowaniem warstwy wyrównującej wykonanej z chudego betonu. Do obsypki fundamentowych zastosować należy grunty spoiste pozyskane z wcześniej wykonanego wykopu. Nie można dopuścić do ich przemoczenia lub upłynnienia. Realizacja robót fundamentowych w wykopie szerokoprzestrzennym. W trakcie robót w zależności od potrzeb, wykonać odwodnienie tymczasowe wykopu na czas realizacji robót.

Ściany piwnicy, ławy i ściany fundamentowe zaprojektowano jako żelbetowe w technologii tzw. "białej wanny", zabezpieczone przed przesiąkaniem wód atmosferycznych i epizodycznych sączeń wód gruntowych. Przestrzeń wokół budynku należy zabezpieczyć przed wsiąkaniem wód atmosferycznych do obsypki fundamentowej poprzez uszczelnienie nawierzchni, odprowadzenie wód z rynien i elewacji poza obrys nasypu, takie uformowanie powierzchni terenu, aby woda grawitacyjnie spływała na zewnątrz.

Wszystkie elementy konstrukcyjne budynku żelbetowe monolityczne lub prefabrykowane, ściany konstrukcyjne murowane z bloczków. Ściany działowe i obudowy pionów instalacyjnych murowane z bloczków silikatowych lub gipsowych (w zależności od pomieszczeń i stopnia narażenia na wilgoć). Dach płaski o konstrukcji żelbetowej ocieplony warstwą styropianu - pokrycie membrana EPDM.

## **b. Instalacje wewnętrzne**

Budynek będzie wyposażony w następujące instalacje wewnętrzne:

- instalacja dostarczająca wodę zimną i ciepłą użytkową do przyborów sanitarnych znajdujących się w pomieszczeniach użytkowych. Woda ciepła z wymienników CWU, cyrkulacja wody ciepłej pompowa. Rury ze stali stopowych odpornych na korozję lub tworzywa sztuczne zgodnie z normą PN-EN-806-2:2005. Podejścia do armatury czerpalnej z rur polietylenowych wysokiej gęstości (PE-Xc), w rurze ochronnej karbowanej. Wszystkie przewody preizolowane. Armatura czerpalna w pomieszczeniach sanitarnych: armatura umywalkowa, zawory pisuarowe, automaty spłukujące do toalet, kolumny natryskowe - samozamykające, regulacja strumienia wody wypływającej, regulacja czasu wypływu wody, ograniczenie temperatury wody, zabezpieczenie przed wandalizmem. Zabezpieczenie instalacji przed ryzykiem pojawienia się w trakcie eksploatacji bakterii Legionelli wg przepisów. Zabezpieczenie wody w instalacji przed wtórnym zanieczyszczeniem wg przepisów. Rozwiązanie techniczne powinny być oparte na polskich normach i warunkach technicznych. Instalację wodociągową należy zaprojektować zgodnie z PN-92/B-01706 przy założeniu wykorzystania przyborów sanitarnych o zmniejszonym poborze wody. Woda zimna będzie wykorzystywana do następujących celów: sanitarne (toalety), w kuchni, technologiczne (dla potrzeb instalacji c.o. i c.t.) i cele porządkowe. Baterie umywalkowe – woda oszczędne. W sanitariatach dla dzieci należy zaprojektować mieszacze z nastawą temperatury max.  $40^{\circ}\text{C}$ . W pomieszczeniach gospodarczych i technicznym przewidzieć zlewki oraz zawory ze złączką do węża. Należy przewidzieć co najmniej cztery zawory

czterpalne zewnętrzne do podlewania ogrodu ( z możliwością spuszczenia wody na zimę). Wszystkie zawory ze złączką do węża będą wyposażone w zawory antyskażeniowe typu HA. Woda ciepła dla potrzeb kuchni, sanitariatów, pomieszczeń gospodarczych i technicznych będzie przygotowywana w pomieszczeniu technicznym. W celu zapewnienia dostatecznej temperatury wody w instalacji przewiduje się wykonanie cyrkulacji ciepłej wody wyposażonej w pompy cyrkulacyjne. Na przewodzie cyrkulacyjnym zaprojektować regulacyjne zawory termostatyczne. Maksymalna temperatura ciepłej wody użytkowej w instalacji 60°C. Należy zapewnić możliwość przegrzewu instalacji cwu powyżej 70°C zgodnie z §120 rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, w celu przeciwdziałaniu Legionelli. Po przeprowadzonej dezynfekcji cieplnej niezbędne jest zapewnienie uzyskania w punktach czerpalnych temperatury wody nie niższej niż 70°C i nie wyższej niż 80°C. Należy przewidzieć dodatkowe grzałki w zbiornikach cwu. Przewody cyrkulacyjne prowadzone będą równoległe do instalacji wody ciepłej.

- instalacja kanalizacji sanitarnej, odprowadzająca ścieki sanitarne przyborów w pomieszczeniach użytkowych zgodnie z warunkami technicznymi odbiorcy ścieków. Rury i kształtki z PVC, przybory sanitarne mocowane do stelaży systemowych. Miski ustępowe w sanitariatach wiszące. Wpusty ściekowe z odpływem pionowym, wyjmowanym syfonem, regulowaną nasadką z kratką ze stali nierdzewnej. W pomieszczeniu dla niepełnosprawnych przybory sanitarne specjalne. Rozwiązania techniczne powinny być oparte na obowiązujących normach i warunkach technicznych. Instalacje należy prowadzić w specjalnie zaprojektowanych i wykonanych kanałach instalacyjnych, gwarantujących stały dozór i poprawne utrzymanie instalacji.
- instalacja kanalizacji tłuszczowej obsługująca kuchnię za pomocą oddzielnego systemu kanalizacji tłuszczowej wyposażonej w separator tłuszczu. Podłączenia do odbiorników zaprojektować zgodnie kartami katalogowymi urządzeń. Kratki zaprojektować z blokadą antyzapachową.
- instalacja kanalizacji deszczowej, odprowadzająca nadmiar wód opadowych z dachu i tarasu do sieci kanalizacji deszczowej. Część wód opadowych należy zagospodarować na terenie działki. Podłączenia pionów poza budynkiem. Należy zaprojektować podłączenie kanalizacji deszczowej przez zbiornik osadnikowy do zbiorników retencyjnych z zamiarem wykorzystania wody do podlewania trawników i roślin.
- instalacja CO oparta na gruntowych pompach ciepła. Ogrzewanie pomieszczeń odbywać się będzie za pomocą ogrzewania podłogowego. Zaprojektować instalację ogrzewania podłogi, której wydajność będzie sterowana od pomiaru temperatury posadzki. Sterowanie realizowane z nadajników pomieszczeniowych połączonych z rozdzielaczami regulacyjnymi i siłownikami zlokalizowanymi w szafkach rozdzielaczy. Zakłada się utrzymywanie temperatury posadzek na poziomie  $t_{pos}=20\div 22^{\circ}\text{C}$ . Instalacja podłogowa zaprojektowana z rur PE-Xa. Wykonawca opracuje projekt prac geologicznych wraz z doborem dolnego źródła ciepła dla projektowanego budynku. Należy zaprojektować i wykonać zespół pomp ciepła oraz wszystkich urządzeń towarzyszących - niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania - armatury przewodowej i zabezpieczającej, na potrzeby centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej oraz dolnego źródła ciepła jakim jest grunt z odwiertami pionowymi wykonanymi na działce. W ramach przedsięwzięcia zakłada się wykonanie odwiertów gruntowych o głębokości przewyższającej 30 m, kwalifikowanych jako roboty geologiczne, podlegające przepisom ustawy Prawo Geologiczne

i Górnice. Wykonanie instalacji dolnego źródła wymaga projektu robót geologicznych wraz z Planem Ruchu Zakładu Górniczego oraz zgłoszenia robót we właściwym Starostwie Powiatowym. Instalacja gruntowej pompy ciepła ma współpracować z projektowaną wentylacją mechaniczną nawiewno – wywiewną oraz z projektowanymi kolektorami słonecznymi. Należy przewidzieć zasilanie gruntowej pompy ciepła z systemu instalacji fotowoltaicznej o mocy min do 49,9 kWp. W tym celu do urządzenia pompy ciepła powinna zostać przygotowana tak instalacja, aby te urządzenia mogły ze sobą współpracować. Wykonawca w cenie musi również uwzględnić szkolenie użytkowników z zakresu obsługi i eksploatacji instalacji pomp ciepła. Wykonawca musi posiadać certyfikaty potwierdzające uprawnienia UDT wykonawcy do instalowania systemów OZE w zakresie pomp ciepła. Dobór pompy ciepła powinien zostać dokonany w oparciu o analizę zapotrzebowania na ciepło na cele ogrzewania. W ramach przedsięwzięcia planuje się dostosowanie pompy ciepła tak, aby jej praca mogła zaspokoić 100 % zapotrzebowania obiektu na ciepło. Sondy wykonane z rur PE100 PN16 PE40 mm. Sondy z odwiertów łączone kolektorem rozdzielczowym z rotametrami (8-38 l/min) zlokalizowanym w studni kolektorowej. Projekt musi zawierać odpowiedni dobór długości sond pionowych uwzględniając warunki gruntowe dla każdej lokalizacji. Wszystkie przewody instalacji grzewczych izolować termicznie z zastosowaniem otulin termoizolacyjnych spełniających wymogi Dz.U. nr 75. Izolacje powinny posiadać wymagane przepisami atesty w zakresie ochrony p.poż. Połączenia izolacji za pomocą rozwiązań systemowych danego producenta, zapewniające odpowiednią estetykę tych połączeń. W przypadku wykonywania instalacji z rur stalowych rurociągi przed zaizolowaniem, a po wykonaniu prób ciśnieniowych oczyścić z rdzy wg PN-EN ISO 8501-1:2008 i pomalować dwukrotnie farbą antykorozyjną odporną na temp. pracy instalacji grzewczych. Instalacje wewnętrzne grzewcze wykonane z różnych metali napełniać wodą uzdatnioną spełniającą wymogi normy PN-93-C-04607. Wszystkie funkcje urządzeń muszą być poddane próbom. Próba ciśnieniowa dla rur oraz regulacja hydrauliczna musi być przeprowadzona według odpowiedniej normy PN-B-10400. Poziom głośności pracy instalacji musi być sprawdzany według norm polskich i być zgodny z tymi normami PN-B-02151, PN-EN ISO 354:2005. Wszelkie protokoły z prób muszą być przekazane wraz z dokumentacją instalacji w stanie gotowym. Wykonawca musi w tym samym czasie przekazać Zamawiającemu: instrukcje pracy i obsługi urządzeń, dokumentację powykonawczą (w formie uzgodnionej z Zamawiającym), szczegółowy raport zawierający co najmniej wykaz i charakterystykę zainstalowanych urządzeń z wynikami przeprowadzonych badań i pomiarów oraz atesty i aprobaty techniczne zainstalowanych aparatów, urządzeń, przewodów i kabli. Wykonawca dostarczy wszystkie urządzenia potrzebne do przeprowadzenia prób i przeprowadzi wszystkie regulacje i zmiany, które okazałyby się konieczne dla prawidłowego funkcjonowania obiektu. Wszystkie nie ujęte powyżej czynności kontrolne i odbiorowe przeprowadzić zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom. II: Instalacje sanitarne i przemysłowe".

- instalacja wody p/poż (HP25) - Zapotrzebowanie wody dla celów p.poż, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U.2009.124.1030). W przypadku zbyt małego ciśnienia instalację p.poż należy wyposażyć w zestaw hydroforowy ppoż. Instalację wody przeciwpożarowej wykonać jako odrębną instalację, wpinając się za wodomierzem głównym, za zaworem antyskażeniowym. Instalację



ppoż wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i rozporządzeniami. Wszystkie przestrzenie projektowanego obiektu objęte będą zasięgiem ochrony instalacji hydrantowej. W obiekcie zastosować instalację hydrantową wyposażoną w hydranty 25. Zawory odcinające hydrantów 25 powinny być umieszczone na wysokości  $1,35 \pm 0,1$  m od poziomu podłogi w miejscach zapewniających dostateczną przestrzeń do rozwinięcia linii gaśniczej. Instalację ppoż zaprojektować jako krytą. Instalację wykonać z rur stalowych oc wg PN-H-74200:1998 i ZN-72/0640-01.

- instalację wentylacji mechanicznej i klimatyzacji należy zaprojektować i wykonać z systemem odzysku ciepła w budynku dla zapewnienia wymiany powietrza zgodnie z Polskim Prawem i Polskimi Normami. Budynek należy podzielić na strefy o jednolitej funkcji i zbliżonych wymaganiach pod względem jakości powietrza, jego temperatury i parametrów. Poszczególne, wyodrębnione strefy należy zasilić z dedykowanych dla tych stref central wentylacyjnych nawiewno-wywiewnych. Należy stosować centrale dachowe. Zamontować na dachu estetyczne elementy maskujące urządzenia wentylacyjne w postaci lekkich, ażurowych ścianek akustycznych. Zaleca się stosowanie osłon maskujących urządzeń zainstalowanych na dachu w kolorze dostosowanym do kolorystyki elewacji, zapewniających swobodny przepływ powietrza. Należy zapewnić dostęp serwisowy do wszystkich urządzeń wentylacyjnych. Przewody wentylacyjne powinny być wykonane i prowadzone w taki sposób, aby w przypadku pożaru nie oddziaływały siłą większą niż 1 kN na elementy budowlane, a także aby przechodziły przez przegrody w sposób umożliwiający kompensacje wydłużeń przewodu. Zamocowania przewodów do elementów budowlanych powinny być wykonane z materiałów niepalnych, zapewniających przejście siły powstającej w przypadku pożaru w czasie nie krótszym niż wymagany dla klasy odporności ogniowej przewodu. W przewodach wentylacyjnych nie należy prowadzić innych instalacji - filtry i tłumiki powinny być zabezpieczone przed przeniesieniem się do ich wnętrza palących się cząstek. Przewody wentylacyjne wykonać należy z materiałów niepalnych, a palne izolacje cieplne i akustyczne oraz inne palne okładziny przewodów wentylacyjnych stosować tylko na zewnętrznej ich powierzchni jako nierozprzestrzeniające ognia. Elastyczne elementy łączące wentylatory z przewodami wentylacyjnymi wykonać należy z materiałów co najmniej trudno zapalnych, ich długość nie może przekraczać 0,25 m.
  - instalacja elektryczna w zakres której wchodzi zasilanie, instalacje wewnętrzne oraz oświetlenie stref wejściowych, a także chodników i parkingów. Zasilanie całej inwestycji - na etapie projektu dokonać analizy zapotrzebowania mocy i wystąpić o warunki techniczne przyłączenia do dostawcy prądu. Instalacje i elementy elektroenergetyczne mają być wykonane standardowo, w sposób wynikający jednoznacznie z zapisów norm, przepisów i ogólnie pojętej wiedzy inżynierskiej. Wszystkie stosowane w realizacji materiały mają posiadać odpowiednie atesty i dopuszczenia oraz posiadać świadectwa jakości. Wymagane jest dostosowanie instalacji do wytycznych ochrony pożarowej obiektu i odpowiednie dobranie standardu zasilania oraz stopnia niezawodności zasilania w energię elektryczną obiektu do tych wymagań. Do oświetlenia podstawowego pomieszczeń wykorzystano oprawy LED uwzględniając dopuszczalne wartości natężenia oświetlenia dla danego rodzaju pomieszczeń.
- Pomieszczenia biurowe – 500Lx
  - Pomieszczenia socjalne - 300Lx
  - Pomieszczenia kuchni, zmywalni- 300lx
  - Pomieszczenia sanitarne – 100 Lx - Komunikacja – 100Lx



- Schody – 150Lx
- Kotłownia 150Lx

Natężenie oświetlenia przyjęć zgodnie z normą PN-EN 12464-1:2022-01 Oświetlenie wewnątrz światłem elektrycznym. Instalację oświetleniową prowadzić w sufitach podwieszonych i przewodami YDYpżo 3x1,5 mm<sup>2</sup> i YDYpżo 4x1,5 mm<sup>2</sup> z osprzętem p.t. w puszkach głębokich IP20.

- instalacja monitoringu wizyjnego ma obejmować teren wokół przedszkola (łącznie z placami zabaw), wszystkie korytarze i hole, pomieszczenia szatni dla dzieci oraz wejścia/wyjścia z budynku. Należy zaprojektować system cyfrowy, dualny (w dzień kolor w nocy czarno-biały), rozdzielczość kamer minimum 2000p, kąt widzenia minimum 100 stopni, pamięć rejestratora 30 dni. Stanowisko obsługi systemu monitoringu kompletne z monitorami ( 4szt , UPS, rejestratorem) w pomieszczeniu sekretariatu. Zapewnić dostęp do rejestratora poprzez sieć komputerową z sekretariatu.
- instalacja telewizji naziemnej DVB-T i satelitarnej, której gniazda RTV-SAT należy wykonać w pomieszczeniach biurowych, gabinetach oraz w salach zajęć. Na dachu zamontować anteny do odbioru telewizji. Do gniazd zlokalizowanych minimum na dwóch przeciwległych ścianach doprowadzić jeden kabel z sygnałami: radiowym, telewizji naziemnej oraz minimum dwa kable z sygnałami do telewizji satelitarnej.
- instalacja teletechniczna wewnętrzna składająca się z instalacji RTV i SAT, komputerowej i przywoławczej (domofon). Przyłącze telekomunikacyjne wykonać zgodnie z zaakceptowanymi przez Zamawiającego umowami o podłączenie do sieci telekomunikacyjnych z wybranymi operatorami. Wykonać okablowanie telefoniczne w ramach sieci komputerowej wykorzystując okablowanie strukturalne. Podłączenie telefoniczne w każdej sali dla dzieci. Domofon wizyjny.
- instalacja sieci komputerowej / strukturalnej zapewniająca wymianę danych między urządzeniami komputerowymi i elektronicznymi personelu, dostępu do sieci zewnętrznej. Instalacja umożliwiająca współdzielenie urządzeń biurowych jak plotery, drukarki laserowe. Instalacja umożliwiająca obsługę systemów instalacyjnych i kontroli dostępu do pomieszczeń obsługi.
- instalacja nagłośnienia (przywoławcza), wymagana ze względu na charakter obiektu i obowiązujące przepisy w postaci video-domofonów w każdej sali dla dzieci.
- instalacja systemu wykrywania pożaru zgodna z obowiązującymi przepisami.
- instalacja fotowoltaiki o mocy do 50 kW. Należy zaprojektować i zainstalować w szafie ochronnej urządzenie do eliminacji energii biernej (kiedyś stosowano do tego baterię kondensatorów).
- instalacja odgromowa jako sieć zwodów poziomych oczkowych przewodem Fe/Zn f8 prowadzonym na uchwytach oddalonych nie mniej niż 8 cm od powierzchni dachu. W części podziemnej należy zaprojektować uziom poziomy (otokowy) z bednarki ocynkowanej Fe/Zn30x4 ułożona na głębokości 0,8m, w odległości minimum 1,0m do 1,5m od zewnętrznej ściany budynku. W miejscach wyjść z budynku zabezpieczyć otok rurą AROTA DVK 75. Przewody odprowadzające układać w zatynkowanej bruździe w rurce instalacyjnej RL-37. Zainstalować śrubowe złącza kontrolne na wysokości 0,2m nad ziemią. Zainstalowane pod tynkiem w puszkach PCV 15x15. Połączenie uziomu otokowego do złącza kontrolnego należy wykonać bednarką FeZn 25x4mm po ścianie budynku, do złącza kontrolnego. Rezystancja uziemienia  $R \leq 10\Omega$ .

### c. Wykończenie wewnętrzne.

- Posadzki podłóg i wykończenie schodów wykładziny winylowe lub dywanowe wg projektów aranżacji wnętrz. Pod wykładzinę PVC wykonać wylewkę samopoziomującą. Elastyczna wykładzina PVC homogeniczna grub. min. 2mm klejona do podłoża. Układanie wielobarwne – różnokolorowe wzory, różne w poszczególnych pomieszczeniach - sposób montażu do uzgodnienia z Inwestorem. Wykładzina wywinięta na cokół na ścianach, do wys. 10cm. o następujących parametrach technicznych:
  - grubość warstwy użytkowej min.2mm
  - powierzchnia zabezpieczona poliuretanem PUR
  - klasa użytkowa 34/43
  - ścieralność minimum grupa T
  - wgniecenie resztkowe  $\leq 0,03$ mm
  - odporność na światło min. 6
  - antystatyczna, rozpraszająca,
  - rezystancja elektryczna  $\leq 109\Omega$
  - napięcie elektrostatyczne  $\leq 2$ kV
  - odporność na poślizg – R9,
  - reakcja na ogień klasy Bfl-s1
  - odporność na oddziaływanie krzesel na rolkach

W pomieszczeniach technicznych i mokrych posadzki wyłożyć płytkami gresowymi nieszkliwionymi, o wymiarach i kolorystyce wg projektów aranżacji wnętrz. Wymagane parametry techniczne:

- grubość min. 8,5mm
- mrozoodporność,
- odporność na plamienie
- nasiąkliwość  $\leq 0,1\%$
- odporność na ścieranie – maks. 130mm<sup>3</sup> - odporność na poślizg – min. R10.
- Ściany i sufity wykończone tynkami gipsowymi, malowane farbami akrylowymi. Należy stosować wyłącznie farby z atestem do stosowania w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi. Wszystkie widoczne elementy sufitów tynkowanych (np. podciągi, wypełnienia i obudowy z g/k) malowane farbą emulsyjną do wnętrz kolor do uzgodnienia z Inwestorem na etapie dokumentacji projektowej. Wszystkie ściany ponad glazurą oraz w pomieszczeniach bez innego wykończenia ścian, malować farbą silikatową do wnętrz. Ściany ponad glazurą i widoczne fragmenty sufitów i podciągow wykończyć tynkiem cementowo-wapiennymi wykończonym gładzią gipsową. Stosować profile narożne podtynkowe stalowe ocynkowane. Tynki wykonywane sposobem maszynowym, jednowarstwowe – tynki gładzone grubości 10 mm.
- Obudowie g-k podlegają przewody wentylacyjne, piony kanalizacji i innych instalacji sanitarnych prowadzone poza szachtami, stelaże podtynkowe urządzeń sanitarnych itp. Należy dążyć do zminimalizowania ilości instalacji wymagających obudowy i prowadzić je w miarę możliwości ponad sufitami podwieszanymi, w szachtach instalacyjnych lub bruzdach ścian murowanych. Obudowy wykonać jako szkieletowe, w systemie lekkiej zabudowy z poszyciem z płyt gipsowo-kartonowych. Stosować rozwiązania systemowe. Łączenia płyt kryte taśmą spinową i szpachlowane. W odpowiednich miejscach, przy wszystkich zaworach

i odpowietrzaczach umieścić gotowe drzwiczki rewizyjne dla dostępu do zaworów lub przepustnic. Drzwiczki pełne z zamkiem lub magnesem blokującym.

- W pomieszczeniach zastosować sufit podwieszony kasetonowy akustyczny z wypełnieniem z prasowanych płyt mineralnych. Sufit montować na systemowych profilach nośnych mocowanych od stropu za pomocą wieszaków regulowanych. Stosować specjalne systemowe profile przyścienne. Ruszt i płyty w kolorze uzgodnionym z Zamawiającym. Płyty w module 60x60cm, a w pomieszczeniach o szerokości nie większej niż 150 cm płyty na całą szerokość pomieszczenia w module 30cm. W pokojach biurowych stosować płyty mineralne o podwyższonych parametrach akustycznych. W łazienkach, i pom. bloku żywienia stosować płyty mineralne do pomieszczeń wilgotnych.
- Wszystkie parapety wewnętrzne z konglomeratu gr. min 3 cm
- Ściany w obrębie łazienek obłożyć na pełną wysokość płytkami ceramicznymi, glazurowanymi w II kl. ścieralności. Płytki powinny zachodzić min. 4 cm ponad poziom sufitu podwieszanego. Płytki układać również na obudowach z płyt g/k instalacji i stelaży ustępów. Kolor i fakturę płytek uzgodnić z Zamawiającym na etapie dokumentacji projektowej. Spoinować fugą elastyczną wodoodporną, przeznaczoną do wąskich spoin. Fugi zlicować z powierzchnią płytek (bez wgłębień). Narożniki wypukłe bez listwy narożnej – płytki szlifowane od spodu dla uzyskania fugi identycznej z pozostałymi. Wysokość okładziny dostosować do wysokości pełnych płytek – bez docinania. Glify okienne wykończyć jak ściany. W pomieszczeniach kuchni i bloku żywienia stosować płytki 20x20 lub zbliżone. Narożniki wypukłe osłonięte systemowym profilem kątowym PVC szer. min. 50x50mm, bez łączeń na całą wysokość okładziny ceramicznej.
- Wszystkie parapety wewnętrzne z konglomeratu gr. min 3 cm
- Podział kabin w toaletach dopuszcza się wykonać systemowymi ściankami systemowymi. Płyty laminowane w różnych kolorach zależnie od lokalizacji (ten sam kolor w obrębie jednego pomieszczenia). Ścianki i drzwi z płyt pełnego (kompaktowego) laminatu HPL lub CPL Wszystkie profile, okucia, gałki i stopki ze stali nierdzewnej lub aluminium.
- W posadzce w przedsionkach wykonać systemową wycieraczkę zagłębioną w posadzce. W wejściu głównym do budynku zastosować system podwójnych wycieraczek. Wycieraczka z naprzemiennie gumowych i szcztokowych wkładek w profilach aluminiowych, wys. min. 22mm, w ramie z kątownika aluminiowego, wpuszczonej w grubość posadzki.
- Drzwi pojedyncze do pomieszczeń o konstrukcji z drewna iglastego wypełnione płytą wiórową i oklejone obustronnie płytą HDF. Ościeżnica dwuzawiasowa z drewna klejonego warstwowo, standardowa z opaską. Drzwi do pomieszczeń technicznych płytowe stalowe, a tam gdzie wynika to z przepisów p.poż. o odpowiednich wymaganiach p.poż. ( dymoszczelność, ognioodporność). Drzwi w korytarzach dwuskrzydłowe aluminiowe przeszklone do 3/4 wysokości (szkło bezpieczne). W drzwiach należy zamontować zamki i odboje. W drzwiach zamontować samozamykacze.
- Izolacje wykonać we wszystkich pomieszczeniach sanitarnych, kuchni i zaplecza oraz porządkowych. Posadzki oraz ściany do wysokości 0,3m a w rejonie natrysków do wysokości 2,3mm należy pokryć uszczelnić powłoką uszczelniającą w płynie. Styk ścian z posadzką uszczelnić dodatkowo wodoszczelną taśmą do dylatacji.

- Świetliki dachowe z twardego polichlorku winylu (HPVC), lub szklane, z uszczelnieniem zewnętrznym uszczelkami wg systemu producenta (dopuszcza się wykorzystanie jako klapy dym, w wypadku konieczności ich zastosowania)

#### **d. Wyposażenie wewnętrzne**

- Budynek przedszkola powinien być wyposażony we wszystkie elementy niezbędne do prawidłowego funkcjonowania zgodnie z założeniami programu funkcjonalnego, w ilości wynikającej ze struktury zatrudnienia oraz liczby i wieku dzieci. Wszystkie urządzenia powinny mieć atesty i certyfikaty oraz dopuszczenia do użytkowania w obiektach użyteczności publicznej. Odpowiednie wyposażenie sal zajęć, pomieszczeń sanitarnych, porządkowych, szatniowych stosownie do ilości i wieku uczęszczających dzieci. Wszystkie elementy wyposażenia wandaloodporne.
- Wyposażenie w pomieszczeniach sanitarnych dla dzieci: ceramiczne miski ustępowe dla dzieci o zmniejszonych wymiarach, ceramiczne umywalki zamontowane na odpowiednich wysokościach, baterie umywalkowe z mieszaczem, stojące z zaworem sprężynowym czasowym, z płytką maskującą i sitkiem nieruchomym. W pomieszczeniach WC elementy kabin sanitarnych prefabrykowane z wysokociśnieniowej płyty wiórowej HPL w objęmię z kształtowników aluminiowych anodowanych.
- Wyposażenie w pomieszczeniach sanitarnych służbowych: baterie umywalkowe z mieszaczem, stojące z zaworem sprężynowym czasowym, z płytką maskującą i sitkiem nieruchomym. Miski ustępowe wiszące i umywalki ceramiczne. Lustra, szczotki pojemniki na papier, suszarka do rąk, podajnik papieru i ręczników.
- Wyposażenie w pomieszczeniach sanitarnych dla niepełnosprawnych: zestawy specjalistycznych poręczy ściennych umywalkowych, sedesowych, oraz specjalistyczna armatura dla niepełnosprawnych, lustra, szczotki, pojemniki na papier, pojemnik na ręcznik. Pomieszczenia sanitarne winny być wyposażone w lustra, pojemnik na mydło w płynie, szczotki i papier toaletowy, przewijak itp. oraz w profesjonalne suszarki do rąk. Wszystkie elementy wandaloodporne, wykonane ze stali szlachetnej o matowym wykończeniu powierzchni.
- Numery administracyjne w strefie wejściowej budynku, podświetlane gabloty informacyjne, tablice informacyjne główne, wizytówki przydrzwiowe, inne piktogramy, tabliczki BHP itp. Wykonać wszelkie wynikające z przepisów szczególne tablice informacyjne, znamionowe, ostrzegawcze, kierunkowe itp.

#### **e. Wykończenie zewnętrzne.**

- Wykończenie elewacji tynkiem silikonowym barwionym w masie. Zaprawy klejowe i tynki stosować z jednego systemu od jednego producenta. Szczegóły wykonania oraz materiały pomocnicze zgodnie z zaleceniami producenta systemu. Elewacje wykończone lokalnie okładzinami elewacyjnymi np. z laminowanych płyt HPL w kolorze naturalnego drewna.
- Witryny zewnętrzne na bazie profili aluminiowych z do zastosowań zewnętrznych z przekładką termiczną o współczynniku min. Uw maks. 0,9W/m<sup>2</sup>K dla całego zestawu w kolorystyce drewnopodobnej dostosowane do kolorystyki płyt HPL.
- Wszystkie okna aluminiowe w kolorystyce drewnopodobnej dostosowane do kolorystyki płyt HPL min. 3-komorowe, szklone szybą zespoloną. Przeszklenia poniżej 80 cm nad posadzką - bezpieczne, o wewnętrznej szybie klejonej, spełniające klasę bezpieczeństwa min. P2. Skrzydła

otwierane, rozwierane lub uchylne do wewnątrz. Klamki z blokadą na kluczyk. Uw maks. 0,9W/m<sup>2</sup>K

- Drzwi zewnętrzne aluminium ciepłe, w kolorystyce drewnopodobnej dostosowane do kolorystyki płyt HPL . Wymagany wsp. przenikania ciepła Uw dla całego zestawu – maks. 1,3 W/m<sup>2</sup>K, szkło bezpieczne, listwa progowa zlicowana z posadzką wewnątrz pomieszczenia. Skrzydła drzwi wyposażone w samozamykacze.
- Wierzch attyki oraz balustradę tarasu z donicami wykończyć odpowiednimi obróbkami blacharskimi. Stosować blachę grub. 0,65mm ocynkowaną i powlekaną obustronnie warstwą poliuretanu grub. min. 50µm.
- System odwodnienia dachu wg wytycznych wybranego producenta. Przepusty attykowe, rury spustowe i kosze zbiorcze wykonane z blachy ocynkowanej niepowlekaniej.
- Wszystkie parapety wykonać z blachy stalowej ocynkowanej powlekaniej, grub. 0,7 mm. Parapety wykonane na wymiar z jednego elementu na okno. Boczne krawędzie wygięte do góry. Okapnik wysunięty min. 4cm poza lico elewacji.
- Izolacja stropodachu warstwą styropianu o grubości umożliwiającej spełnienie normowych współczynników - pokrycie membrana EPDM
- Wykończenie dookoła budynku: chodniki i podjazdy z kostki betonowej, opaski wokół budynków z kruszywa ( żwiru ) + włóknina + obramowanie z obrzeża betonowego 6/100 ze spadkiem 2% od elewacji.
- Widoczne ściany cokołu na ścianach tynkowanych wykończyć tynkiem mozaikowym cokołowym kolor do uzgodnienia z Inwestorem Wykończenie tynkiem sprowadzić min. 10cm poniżej docelowego poziomu terenu.
- Nad drzwiami ( oprócz wejścia głównego z podcienia ) zamontować daszki ochronne. Okucia i podpory do daszków szklanych ze stali nierdzewnej aisi 304 lub kwasoodpornej aisi 316. Szkło na daszek klejone VSG i hartowane TVG grubość 6,6,4 mm
- Wszystkie elewacje budynku od poziomu wierzchu cokołu ocieplone w technologii lekkiej mokrej o grubości odpowiedniej dla uzyskania współczynnika wymaganego przepisami dla całej przegrody.

#### **f. Zabezpieczenie przeciwpożarowe budynku.**

Budynek musi spełniać obowiązujące wymagania p. pożarowe. Na etapie projektowania należy przeanalizować załączoną koncepcję urbanistyczno-architektoniczną i w razie konieczności dostosować ją do obowiązujących przepisów. Obiekt wymaga następujących urządzeń przeciwpożarowych:

- instalacji wodociągowej przeciwpożarowej z hydrantami 25 mm,
- hydrantów zewnętrznych nadziemnych DN 80
- instalacji oświetlenia awaryjnego - ewakuacyjnego,
- przeciwpożarowego wyłącznika prądu

Budynek kwalifikuje się do kategorii zagrożenia życia ludzi ZL II. Budynek o 2 kondygnacjach nadziemnych o wysokości 7,5 m zalicza się do grupy budynków niskich (N). Budynek można zaprojektować w klasie C odporności pożarowej (zgodnie z par. 212 ust. 3 rozp. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie). Klasa odporności ogniowej poszczególnych elementów budynku zgodnie z wymogami w/w rozporządzenia. Powyższe założenia należy zweryfikować na etapie opracowania dokumentacji budowlanej.

### 15. Zestawienie danych charakterystycznych zagospodarowania terenu

Bilans dla całości terenu		
	[ m <sup>2</sup> ]	
<b>powierzchnia terenu, dz. nr ew. 361</b>	<b>8730</b>	<b>100%</b>
<b>powierzchnia zabudowy</b>	<b>1756</b>	<b>20,1%</b>
- w tym istniejący budynek szkoły	1041	11,9%
- w tym nowoprojektowane przedszkole	715	8,2%
<b>powierzchnia utwardzona</b>	<b>4263</b>	<b>48,8%</b>
- w tym powierzchnia istniejących utwardzeń	2830	32,4%
- w tym powierzchnia dróg dojazdowych	655	7,5%
- w tym powierzchnia miejsc postojowych	330	3,7%
- w tym powierzchnia chodników	142	1,6%
- w tym powierzchnia placu zabaw i rekreacji	287	3,3%
- w tym powierzchnia wiaty śmietnikowej	19	0,2%
<b>powierzchnia biologicznie czynna - zieleń urządzona na gruncie rodzimym</b>	<b>2711</b>	<b>31,0%</b>
liczba miejsc parkingowych	14	

### 16. Zestawienie powierzchni użytkowej

Zamawiający dopuszcza wszelkie odstępstwa od określonych parametrów, pod warunkiem spełnienia warunków ogólnych i szczegółowych określonych w PFU zgodnych z przepisami prawa, a wynikających z przedstawionej koncepcji. W budynku znajdują się: jedna otwarta klatka schodowa oraz winda przystosowana do przewozu noszy. Komunikację w budynku stanowią korytarze, hole oraz wiatrołap na parterze. W nowoprojektowanym budynku zakłada się lokalizację funkcji zgodnie z następującym zestawieniem powierzchni użytkowych poszczególnych pomieszczeń wraz z określeniem ich funkcji:

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI UŻYTKOWEJ PIWNICY		
nr pomieszczenia	nazwa pomieszczenia	powierzchnia [ m <sup>2</sup> ]
R.1	klatka schodowa	8,19
R.2	korytarz	20,44
R.3	hydrofornia	11,24
R.4	rozdzielnica dla teletechniki	8,03
R.5	rozdzielnia główna	8,03
R.6	pomieszczenie pompy ciepła	16,16
R.7	wentylatornia	22,14
R.8	warsztat konserwatora	61,93
<b>SUMA POWIERZCHNI</b>		<b>156,16</b>
ZESTAWIENIE POWIERZCHNI UŻYTKOWEJ PARTERU		
nr pomieszczenia	nazwa pomieszczenia	powierzchnia [ m <sup>2</sup> ]
0.1	wiatrołap	5,77
0.2	hol główny + korytarz	60,79
0.3	szatnia dla dzieci	70,46
0.4	wózkownia	5,32



Program funkcjonalno-użytkowy budynku przedszkola wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu na terenie Szkoły Podstawowej w Kębłowie

0.5	toaleta ogólnodostępna	5,32
0.6	klatka schodowa	11,00
<b>SUMA POWIERZCHNI STREFY WEJŚCIOWEJ</b>		<b>158,66</b>
0.7	korytarz	20,66
0.8	biuro intendenta	5,32
0.9	pokój socjalny	11,48
0.10	sanitariaty pracowników	6,69
0.11	magazyn żywności	14,14
0.12	pomieszczenie gospodarcze	2,98
0.13	obieralnia	5,45
0.14	kuchnia	20,69
0.15	wydawanie posiłków	5,18
0.16	zmywalnia	5,18
0.17	pomieszczenie odpadów	4,90
<b>SUMA POWIERZCHNI ZAPLECZA KUCHENNEGO</b>		<b>102,67</b>
0.18	sala oddziałowa	69,41
0.19	sala oddziałowa	69,41
0.20	sala oddziałowa	69,41
0.21	sala oddziałowa	69,41
0.22	magazyn leżaków	4,04
0.23	łazienka dla dzieci	8,74
0.24	łazienka dla dzieci	8,74
0.25	magazyn leżaków	4,04
0.26	magazyn leżaków	4,04
0.27	łazienka dla dzieci	8,74
0.28	łazienka dla dzieci	8,74
0.29	magazyn leżaków	4,04
0.30	toaleta zewnętrzna	4,91
<b>SUMA POWIERZCHNI ODDZIAŁÓW PRZEDSZKOLNYCH</b>		<b>333,67</b>
<b>SUMA POWIERZCHNI POWIERZCHNI UŻYTKOWYCH PARTERU</b>		<b>595,00</b>
<b>ZESTAWIENIE POWIERZCHNI UŻYTKOWEJ PIĘTRA</b>		
nr pomieszczenia	nazwa pomieszczenia	powierzchnia [ m <sup>2</sup> ]
1.1	korytarz	58,50
1.2	gabinet dyrektora	9,75
1.3	sekretariat	18,04
1.4	gabinet v-ce dyrektora	9,75
1.5	gabinet logopedy i psychologa	9,75
1.6	gabinet terapii sensorycznej	23,14
1.7	magazyn podręczny	5,32
1.8	archiwum	9,49
1.9	pralnia	7,35
1.10	magazyn	8,28
1.11	szatnia pracowników	19,10
1.12	pokój socjalny	25,89
1.13	magazyn podręczny	5,32

1.14	toaleta pracowników	5,37
1.15	toaleta pracowników	5,37
<b>SUMA POWIERZCHNI ZAPLECZA ADMINISTRACYJNEGO</b>		<b>220,42</b>
1.16	sala oddziałowa	67,17
1.17	sala oddziałowa	67,17
1.18	sala oddziałowa	67,17
1.19	sala oddziałowa	67,17
1.20	magazyn leżaków	4,04
1.21	łazienka dla dzieci	8,74
1.22	łazienka dla dzieci	8,74
1.23	magazyn leżaków	4,04
1.24	magazyn leżaków	4,04
1.25	łazienka dla dzieci	8,74
1.26	łazienka dla dzieci	8,74
1.27	magazyn leżaków	4,04
<b>SUMA POWIERZCHNI ODDZIAŁÓW PRZEDSZKOLNYCH</b>		<b>319,80</b>
<b>SUMA POWIERZCHNI POWIERZCHNI UŻYTKOWYCH PIĘTRA</b>		<b>540,22</b>
<b>SUMA POWIERZCHNI UŻYTKOWEJ</b>		<b>1291,38</b>

## II. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

### 1. Wymagania ogólne dla autorów projektu i wykonawców

Wymaga się, by projektowany obiekt był powiązany z otoczeniem oraz harmonijnie wpisany w krajobraz. Oczekuje się, że budynek zostanie zaprojektowany i wybudowany w estetyce charakterystycznej dla obiektów oświatowych, realizowanych wspólnie. Oczekuje się rozwiązań architektonicznych na wysokim poziomie – wynikających z formy budynku i adekwatnych do jego funkcji. Oczekuje się, że projektowany budynek wraz z otoczeniem spełniać będzie wymagania estetyczne i jakościowe, a zastosowane rozwiązania funkcjonalno-materiałowe mają zapewniać wygodną eksploatację oraz niskie zużycie energii.

### 2. Wymagania dotyczące zakresu i zawartości dokumentacji projektowej

Wykonawca opracuje dokumentację projektową obejmującą wszystkie branże wchodzące w skład planowanej inwestycji. Na podstawie opracowanego projektu Wykonawca uzyska w imieniu Zamawiającego i na swój koszt, wszystkie wymagane prawem pozwolenia i uzgodnienia właściwych organów celem uzyskania ostatecznego pozwolenia na budowę oraz ostatecznej decyzji o pozwoleniu na użytkowanie. Wykonawca przedmiotu zamówienia będzie zobowiązany do:

- szczegółowej analizy i weryfikacji przyjętych założeń w planie zagospodarowania terenu oraz w programie funkcjonalno-użytkowym;
- na podstawie zawartej w niniejszym opracowaniu koncepcji architektonicznej, opracowania i przedstawienia do akceptacji Zamawiającego dokumentacji projektowej budowlanej i wykonawczej dla wszystkich branż uwzględniającej wymagania zawarte w obowiązujących przepisach, w formie planów, rysunków, opisów, kart wyposażenia i innych dokumentów umożliwiających jednoznaczne określenie rodzaju i zakresu robót budowlanych, lokalizację elementów przedsięwzięcia, uwarunkowania wykonania przedsięwzięcia;

- uzyskania zgody właściwego organu na wycinkę drzew w przypadku, gdy drzewa kolidują z planowanym zagospodarowaniem terenu lub ze względu na ich stan zdrowotny, przy czym wszelkie opłaty administracyjne z tytułu wycinki, cięć pielęgnacyjnych, przesadzanie i nasadzenia rekompensujące spoczywają na Wykonawcy;
- uzyskania zgody właściwego organu na rozbiórkę fragmentu szkoły, w zakresie wskazanym w projekcie koncepcyjnym stanowiącym część niniejszego opracowania;
- przygotowania odpowiednich dokumentów formalno-prawnych i uzyskanie na ich podstawie, na swój koszt, w imieniu Zamawiającego, odpowiednich decyzji, pozwoleń i uzgodnień w oparciu o obowiązujące przepisy;
- uzyskania ostatecznego pozwolenia na budowę zaprojektowanego obiektu oraz ostatecznego pozwolenia na użytkowanie;

Dokumentację projektową należy opracować w podziale na projekt architektoniczno – budowlany oraz projekt wykonawczy. Projekt architektoniczno – budowlany oraz projekt wykonawczy muszą zawierać wszystkie branże, jakie będą wynikać z zakresu projektu, a także projekt wykonawczy musi być uzupełniony o projekt aranżacji wnętrz i inne opracowania konieczne do oddania budynku do użytkowania. Projekt architektoniczno – budowlany powinien zawierać:

- dokumenty formalno-prawne: wymagane prawem uzgodnienia – w zależności od potrzeb decyzję środowiskową, uzgodnienia rzeczoznawców, uzgodnienie wycinki drzew jeżeli zajdzie taka potrzeba, wyniki obliczeń, informacje dotyczące sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, charakterystykę energetyczną, itp.
- część opisową (opis techniczny dla poszczególnych branż);
- część graficzną (projekt zagospodarowania terenu sporządzony na mapie do celów projektowych, rysunki architektoniczno-budowlane, konstrukcyjne, branżowe i inne wymagane prawem);

Projekt wykonawczy powinien zawierać:

- część opisową (opis techniczny dla poszczególnych branż, zestawienie materiałów);
- część rysunkową (projekt zagospodarowania terenu, szczegółowe rysunki z rozwiązaniami technicznymi dla poszczególnych branż);
- szczegółową specyfikację techniczną obejmującą swoim zakresem wszystkie roboty związane z wykonaniem planowanego przedsięwzięcia;

Dokumentacja projektowa musi zawierać:

- projekt rozbiórki fragmentu budynku szkoły podstawowej wraz z wymaganymi ekspertyzami, uzgodnieniami i decyzjami – zgodny z Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. Nr 89, poz. 414 z późniejszymi zmianami) oraz Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz. U. z 2021 r. poz. 2454),
- projekt branży architektonicznej – zgodny z Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. Nr 89, poz. 414 z późniejszymi zmianami) oraz Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz. U. z 2021 r. poz. 2454),
- projekt branży konstrukcyjnej;

- projekt instalacji wodno-kanalizacyjnej (wody zimnej, ciepłej wody użytkowej, wody cyrkulacyjnej, kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej) wraz z odpowiednimi przyłączami do sieci;
- projekt instalacji grzewczych;
- projekt instalacji wentylacji i klimatyzacji wraz z automatyką, obejmujący w swoim zakresie zagadnienia wymiany i ochrony czystości powietrza;
- projekt instalacji elektrycznej wraz z linią zasilającą w tym: rozdzielni głównej (z możliwością automatycznego przełączenia zasilania na urządzenia UPS dla wybranych elementów i układów), rozdzielni lokalnych i stanowiskowych, instalacji gniazd wtykowych, oświetlenia awaryjnego, oświetlenia (ogólnego, miejscowego, stanowiskowego), zasilania instalacji wentylacji, instalacji dedykowanej do okablowania strukturalnego, instalacji zasilania urządzeń, kontroli dostępu, WI – FI, instalacji zasilania systemów ppoż., instalacji uziemień wyrównawczych i instalacji uziemiającej, instalacji odgromowej;
- projekt instalacji fotowoltaicznej;
- projekt instalacji kolektorów solarnych;
- projekt oświetlenia terenu przy ciągach komunikacyjnych prowadzących do budynku;
- projekt instalacji okablowania strukturalnego wraz z wymaganym oprzewodowaniem i urządzeniami technicznymi umożliwiającymi prace urządzeń zainstalowanych w przedmiotowym budynku;
- projekt instalacji teletechnicznych;
- projekt technologiczny zaplecza kuchennego dostosowany do wymagań funkcjonalnych obiektu, uzgodniony z rzeczoznawcą ds. SANEPID i BHP;
- projekt instalacji ppoż. zawierający rozwiązania instalacji hydrantowej, ewentualnego zestawu do podnoszenia ciśnienia wody w instalacji, ewentualnej wentylacji oddymiającej, sygnalizacji ppoż., SAP i instalacji oddymiania dróg ewakuacyjnych i wytyczne do scenariusza ewakuacji, zaakceptowany przez rzeczoznawcę p.poz.;
- inne projekty wg konieczności, wynikające z charakteru i złożoności obiektu, niezbędne do jego realizacji;
- specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych zgodne z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz. U. z 2021 r. poz. 2454)
- charakterystykę energetyczną, którą należy wykonać zgodnie z ustawą z dnia 29 sierpnia 2014 r. o charakterystyce energetycznej budynków (Dz. U. z 2024 r. poz. 101). Charakterystyki zewnętrznych przegród budowlanych powinny być dostosowane przez autora projektu do wymagań wynikających z ww. ustawy. Obowiązek i koszt sporządzenia świadectwa energetycznego będzie spoczywał na Wykonawcy.

Projekt architektoniczno – budowlany ma zostać wykonany i dostarczony Zamawiającemu w formie papierowej w 6 egzemplarzach oraz na nośniku elektronicznym (2 egz. płyty CD dołączona do wersji papierowej) w plikach edytowalnych DOC, DWG lub innych edytowalnych formatach oraz w formacie PDF na nośniku elektronicznym.

Projekt wykonawczy ma zostać wykonany i dostarczony Zamawiającemu w formie papierowej w 4 egzemplarzach oraz na nośniku elektronicznym (2 egz. płyty CD dołączona do wersji papierowej) w plikach edytowalnych DOC, DWG lub innych edytowalnych formatach oraz w formacie PDF na nośniku elektronicznym.



### **3. Wymagania ogólne dla prac projektowych i robót wykończeniowych**

Przed opracowaniem projektu wykonawczego, po akceptacji Zamawiającego, Wykonawca musi dokonać wyboru określonych rozwiązań materiałowych i urządzeń. Wyroby budowlane zastosowane w trakcie budowy muszą spełniać wymagania polskich przepisów, a Wykonawca musi posiadać dokumenty potwierdzające dopuszczenie ich do obrotu. Wszystkie montowane urządzenia muszą posiadać odpowiednie atesty dopuszczające ich stosowanie na terenie Polski oraz muszą uzyskać akceptację Zamawiającego.

Dopuszcza się stosowanie urządzeń i materiałów, które spełniają warunki techniczne, wymagania specyfikacji technicznej oraz programu funkcjonalno-użytkowego oraz uzyskają ostateczną akceptację Zamawiającego. Zamawiający przewiduje ustanowienie osoby upoważnionej do zarządzania realizacją umowy oraz zespołu specjalistów pełniących funkcje doradców.

Zgodność dokumentacji projektowej z programem funkcjonalno-użytkowym:

- Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w programie funkcjonalno-użytkowym, a o ich istnieniu powinien niezwłocznie powiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek. Dane określone w PFU będą uważane za wartości bazowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji.
- PFU jest materiałem wyjściowym dla Wykonawcy do sporządzenia własnych opracowań celem wykonania zadania;
- Zamawiający dopuszcza zmiany w stosunku do przedstawionej dokumentacji pod warunkiem akceptacji przez Zamawiającego rozwiązań alternatywnych oraz uzyskania przez Wykonawcę wszelkich niezbędnych uzgodnień z zainteresowanymi stronami;

Wykonawca dołączy do projektu oświadczenie, że jest on wykonany zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami, normami, wytycznymi oraz, że został on wykonany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć. Po stronie Wykonawcy leży, w cenie projektu, uzyskanie wszystkich opinii, decyzji i uzgodnień wymaganych do uzyskania pozwolenia na budowę, wykonanie przedmiotu zadania oraz ostatecznej uzyskanie pozwolenia na użytkowanie.

### **4. Wymagania Zamawiającego dotyczące akceptacji zaproponowanych rozwiązań projektowych**

Wykonawca na poszczególnych etapach wykonywania dokumentacji (projekt architektoniczno – budowlany, projekt wykonawczy) powinien uzyskać akceptację Zamawiającego odnośnie zastosowanych w projekcie rozwiązań, w szczególności dotyczących proponowanych rozwiązań technicznych, użytkowych, technologicznych, konstrukcyjnych, zastosowanych materiałów itp., a mających wpływ na koszty budowy oraz eksploatacji.

### **5. Wymagania Zamawiającego dotyczące przygotowania terenu budowy**

Przed rozpoczęciem jakichkolwiek działań na terenie placu budowy należy poinformować właściwe instytucje o rozpoczęciu robót na przejętym terenie budowy oraz upewnić się co do przebiegu infrastruktury technicznej i uzbrojenia terenu. Należy podjąć wszelkie niezbędne działania w celu bezpiecznego usunięcia, zabezpieczenia lub/i utrzymania infrastruktury technicznej i uzbrojenia terenu zarówno nad, jak i pod ziemią w trakcie robót, tak aby spełnić wymagania przepisów,

lokalnych władz, gestorów sieci, Inwestora, a także usunąć wszelkie szkody i/lub pokryć ich koszty, roszczenia gestorów sieci lub opłaty związane z odnośnymi instalacjami.

W ramach prowadzenia prac inwestycyjnych, należy przeprowadzić prace rozbiórkowe fragmentu podpiwniczenia budynku Szkoły Podstawowej stanowiącego wschodnie skrzydło istniejącego budynku na omawianym terenie. Obiekt w całości przeznaczony jest do rozbiórki i nie przewiduje się żadnych materiałów do odzysku i ponownego użycia. W obiekcie nie ma materiałów przeznaczonych do utylizacji. Po wykonaniu rozbiórki należy materiały posortować i wywieźć na wysypisko a elementy stalowe do skupu złomu. Urządzenia wodno – kanalizacyjne, elektryczne i gazowe, podlegają rozbiórce, a ściślej mówiąc demontażowi w pierwszej kolejności. Przed rozpoczęciem demontażu konieczne jest odłączenie tych urządzeń od zewnętrznych sieci zasilających, czego wolno dokonać jedynie w obecności przedstawicieli odnośnych władz komunalnych zarządzających tymi urządzeniami. Do właściwych robót demontażowych można przystąpić dopiero po odłączeniu instalacji wewnętrznych od sieci miejskich i potwierdzeniu tego przez wpis w dzienniku budowy (rozbiórki). Demontaż rozpoczyna się od sprawdzenia, czy wszystkie instalacje zostały odłączone od sieci zewnętrznych. W pierwszej kolejności demontuje się urządzenia wodno – kanalizacyjne, zlewy, umywalki, miski klozetowe, spłuczki klozetowe. Jednocześnie demontuje się armaturę i dopiero na końcu przewody. Równoległe elektrycy demontują klosze, lampy, oprawki, wyłączniki i inne urządzenia elektryczne. Przed przystąpieniem do rozbiórki okien lub drzwi trzeba sprawdzić czy wskutek osiadania ścian ościeżnice nie spełniają roli podpory dla danej części ściany. W tym wypadku skrzydła drzwiowe i okienne należy zdejmować z zawiasów, ościeżnice zaś wyjąć dopiero po rozebraniu górnej części ściany lub ścianek działowych. Jeżeli nie są obciążone, zaleca się je wymontować ze ściany wraz ze skrzydłami okiennymi lub drzwiowymi i opaskami. Stolarka okienna i drzwiowa nie nadaje się do ponownego zastosowania i należy posortować ją do elementów drewnianych i stalowych. Rozbiórka dachu obejmuje usunięcie pokrycia i rozbiórkę konstrukcji żelbetowej, którą rozpoczyna się od zdjęcia rur spustowych, rynien itp. Części usuwa się na miejsce przeznaczone do składowania i przystępuje do rozbiórki samego pokrycia. Po rozbiórce okien, drzwi i stropodachu kolejną jest rozbiórka ścian działowych. Wewnętrzne ściany nośne można rozebrać dopiero po usunięciu wszystkich obciążeń. Rozbiórkę ścian murowanych należy wykonać sposobem ręcznym przy użyciu kilofów i młotów lub można zastosować narzędzia pneumatyczne. Ręczna rozbiórka murów wymaga dużej ostrożności, robotnicy pracujący na murze muszą być wyposażeni w pasy ochronne. Nie można wykonać rozbiórki za pomocą koparki lub spycharki. Gruz wywieźć na składowisko. Murowane ławy fundamentowe i ściany wyrównawcze należy rozbić kilofami lub przy użyciu narzędzi pneumatycznych. Fundamenty murowane należy skuwać narzędziami pneumatycznymi lub ręcznie. Gruz należy wywieźć na wysypisko. Wykop należy zasypać, wyrównać teren i zagospodarować jako powierzchnię zieleni urządzonej.

Wykonawca jest zobowiązany poinformować Zamawiającego, stosowne władze i gestorów sieci o wystąpieniu jakiegokolwiek szkody lub awarii natychmiast po jej wystąpieniu w odniesieniu do wspomnianej infrastruktury technicznej i uzbrojenia terenu, ścieków i wód deszczowych do kanalizacji, zgody na transport mas ziemnych i rekultywacji, warunków zagospodarowania mas ziemnych, zgody i zezwolenia związane z gospodarką odpadami. Wykonawca odpowiedzialny jest za zaprojektowanie i uzgodnienie organizacji ruchu zawierającej sposób obsługi budowy samochodami ciężarowymi oraz sprzętem budowlanym. Wykonawca jest odpowiedzialny za wprowadzenie w życie organizacji wynikającej z zatwierdzonego projektu. Wykonawca jest zobowiązany zapewnić w czasie trwania budowy odpowiedni dojazd dla istniejących obiektów i placu budowy. Wykonawca jest odpowiedzialny za usunięcie wody z wykopu oraz uzgodnienie miejsca zrzutu wody i pokryje koszty zrzutu. Nie należy naruszać gospodarki wodnej na zewnątrz obszaru inwestycji. Po przejęciu terenu budowy, przed rozpoczęciem robót, Wykonawca

zobowiązany jest do: wykonania czynności umożliwiających monitorowanie wskazanych obiektów, prowadzenia systematycznego monitoringu przez osoby uprawnione, wpisywania spostrzeżeń z przeglądów do Dziennika Monitoringu oraz powiadamiania Zamawiającego o stwierdzonych szkodach lub innych podjętych dodatkowych działaniach w obiektach monitorowanych. Wykonawca zobowiązany jest do wykonywania prac porządkowych po ukończeniu robót na terenie budowy i obszarach przyległych. Całość mas ziemnych nie wykorzystana podczas robót budowlanych i plantowania terenu ma zostać zutylizowana (wywieziona na legalne wysypisko) na koszt wykonawcy. Wykonawca zobowiązany jest do przedstawiania rozliczenia z ilości wywiezionej ziemi, gruzu i innych odpadów. Wykonawca obowiązany jest zagwarantować mycie wszystkich wyjeżdżających z budowy samochodów i pojazdów. Wykonawca zobowiązany jest do prac porządkowych na drogach dojazdowych i chodnikach wokół terenu budowy.

Należy usunąć istniejące w terenie obiekty i urządzenia. Należy dokonać rozpoznania odnośnie skutków dla otoczenia usunięcia urządzeń i instalacji. Wszystkie końcówki rur powinny być zabezpieczone, a otwory zamknięte. Sposób zabezpieczenia końcówek rur lub ich zaślepienia, a także likwidacja otworów powinny być uzgodnione z użytkownikami urządzeń lub instalacji, a po wykonaniu należy zgłosić ten fakt Inspektorowi Nadzoru. W przypadkach szczególnych lub wątpliwych należy uzyskać opinię Projektanta.

## **6. Wymagania Zamawiającego dotyczące architektury**

Budynek należy zaprojektować możliwie zgodnie z koncepcją architektoniczną, zawartą w niniejszym PFU, szczególnie w zakresie układu funkcjonalnego oraz bryły architektonicznej. Należy zastosować materiały elewacyjne trwałe i łatwe w późniejszym użytkowaniu i utrzymaniu, natomiast kolorystyka elewacji musi zostać uzgodniona z inwestorem na etapie prac projektowych. Elewacje wykonać w tynku elewacyjnym, sugerowana kolorystyka: biała, odcienie szarości, imitacja drewna. Dla sal oddziałów przedszkolnych oraz innych pomieszczeń przeznaczonych do zbiorowego przebywania dzieci należy przewidzieć wymagane przepisami nasłonecznienie. W salach oddziałów przedszkolnych, pomieszczeniach administracyjnych, socjalnych oraz innych pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi stosunek powierzchni okien, liczonej w świetle ościeżnic, do powierzchni podłogi powinien wynosić co najmniej 1:8. Szerokości korytarzy powinna wynosić min. 1,4 m. Budynek wraz z otoczeniem powinien być dostępny dla osób ze wszystkimi rodzajami niepełnosprawności. Należy umożliwić osobom niepełnosprawnym (np. rodzicom dzieci) korzystanie z obiektu. Należy zastosować odpowiednie rozwiązania techniczne i architektoniczne zapewniając:

- optymalne przystosowanie dla osób o ograniczonej możliwości poruszania się (także poruszających się na wózku);
- szerokości drzwi i wymiary przestrzeni przed drzwiami umożliwiające korzystanie z nich przez osoby poruszające się na wózkach;
- drzwi bezprogowe;
- samozamykacze drzwiowe z opcją blokady w pozycji otwartej;
- oznakowanie i informacja wizualna dla osób niewidomych i niedowidzących;

W budynku będzie prowadzona działalność gastronomiczna w pełnym zakresie tzn. łącznie z wstępną obróbką surowca. Dostawa surowców powinna odbywać się na poziomie parteru odrębnym wejściem. Produkty po odbiorze ilościowym i jakościowym kierowane będą do magazynów lub bezpośrednio do produkcji. Zakłada się, że surowce dostarczane będą na bieżąco (nawet codziennie). Dlatego powierzchnia magazynowa może zostać ograniczona do minimum niezbędnego do przetrzymania zapasów produktów na kilka dni. Posiłki z bloku żywieniowego będą

porcjowane i wydawane przez pomieszczenie wydawki a następnie za pomocą wózków, transportowane do poszczególnych sal oddziałowych. Układ pomieszczeń i technologię bloku żywieniowego należy uzgodnić z rzeczoznawcą ds. sanitarno-higienicznych oraz rzeczoznawcą BHP. Pomieszczenia (odpowiednio do funkcji) należy odpowiednio wyposażyć w instalacje: wody, c.w.u., kanalizacji, wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła – rekuperację, teletechniczne, elektryczne oraz oświetlenie awaryjne, oświetlenie oznakowania dróg ewakuacyjnych. Posadzki oraz ściany w pomieszczeniach sanitarnych, w pomieszczeniach kuchni i zaplecza kuchennego, przy umywalkach w salach lekcyjnych oraz pomieszczeniach porządkowych, przy aneksach kuchennych w pomieszczeniach socjalnych do wys. 2m wykonać jako zmywalne.

Budynek musi mieć zapewnioną dobrą izolację przegród zewnętrznych, co zapewni niskie zapotrzebowanie na energię niezbędną do jego ogrzania. Przegrody oraz wyposażenie techniczne budynku muszą odpowiadać przynajmniej wymaganiom izolacyjności cieplnej określonym na dzień 31 maja 2024 r. w załączniku nr 2 do rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 15 kwietnia 2022 r. (t.j. Dz.U. z 2022 r. poz. 1225, z późn. zm.) przy czym dla ścian zewnętrznych wymagany jest współczynnik przenikania ciepła  $U < 0,2$  [W/(m<sup>2</sup>·K)] a dla dachu  $U < 0,15$  [W/(m<sup>2</sup>·K)]. Zamawiający wymaga również, aby budynek spełniał wymagania dotyczące zapotrzebowania energetycznego zawarte w/w rozporządzeniu. Wartość obliczeniowa współczynnika przenikania ciepła dla okien (całych)  $U \leq 0,9$  W/m<sup>2</sup>·K przy czym dla pakietu szybowego  $U < 0,7$  W/m<sup>2</sup>·K. Szklenie szkłem bezpiecznym. Stosować okna aluminiowe. Wykonać tzw. ciepły montaż stolarki okiennej. Okna w większości zaprojektować jako rozwierno-uchylne. Kolorystykę stolarki okiennej ustalić z Inwestorem na etapie projektu. Drzwi zewnętrzne aluminiowe, przeszklone, o parametrach niezbędnych dla budynku energooszczędnego (współczynnik przenikania ciepła nie mniejszy niż 1,3 (W/m<sup>2</sup>·K)), wykonać tzw. ciepły montaż. Wyposażone w profile ocieplone, zamek patentowy, u dołu skrzydła listwa samoopadająca. Kolorystykę stolarki uzgodnić z Inwestorem na etapie projektu.

## **7. Wymagania Zamawiającego dotyczące wykończenia i wyposażenia**

Aranżacja pomieszczeń ma obejmować wszystkie stałe elementy wyposażenia, niezbędne do funkcjonowania obiektu. Zamówienie obejmuje zakup, dostawę i montaż kompletnego, wyposażenia technologicznego i socjalno - sanitarne, podręczny sprzęt p.poz. i oznakowanie w tym:

- wyposażenie technologiczno-instalacyjne niezbędne do prawidłowego funkcjonowania budynku, w tym okablowanie strukturalne do podłączenia wszystkich urządzeń;
- pełne wyposażenie sanitariatów w tym przede wszystkim w sprzęt sanitarny ( umywalki, zlewy, baterie, miski ustępowe, brodziki, złączki ) wraz ze wszystkimi pomieszczeniami w których on występuje;
- system informacji wizualnej;
- w salach oddziałowych należy przewidzieć wewnętrzne rolety okienne, przeciwsłoneczne sterowane elektrycznie;
- w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt dzieci, pomieszczeniach administracyjnych, korytarzach posadzki z materiałów odpowiednich do ogrzewania podłogowego: dobrze przewodzących ciepło, wykładzina winylowa zróżnicowana kolorystycznie;
- w pomieszczeniach sanitarnych, pomieszczeniach kuchni i zaplecza kuchennego, przy umywalkach w salach lekcyjnych oraz pomieszczeniach porządkowych, przy aneksach kuchennych w pomieszczeniach socjalnych posadzka z płytek gresowych;
- wszystkie pomieszczenia malowane dwukrotnie farbą akrylową, kolorystyka wg ustaleń z Zamawiającym;



- we wszystkich pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi oraz w przestrzeniach komunikacji należy zastosować sufit o parametrach akustycznych zapewniających zapewnienie wymagań normy PN-B-02151-04:2015-06. W pomieszczeniach mokrych zastosować sufit odporny na wilgoć (min. min. 0.95);
- drzwi do sal lekcyjnych, innych pomieszczeń przeznaczonych na pobyt dzieci, pomieszczeń administracyjnych oraz sanitariatów ogólnodostępnych wykonać o szerokości co najmniej 0,9 m;
- w łazienkach stosować miski ustępowe wiszące, montowane na stelażu podtynkowym, nad umywalkami wkomponować lustro;
- pomieszczenia należy wyposażyć następująco:

rodzaj pomieszczenia	wyposażenie
wiatrołap	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wycieraczka systemowa (w posadzce)</li> </ul>
toaleta ogólnodostępna	<ul style="list-style-type: none"> <li>• umywalka przystosowana dla osób niepełnosprawnych</li> <li>• miska ustępowa dla osób niepełnosprawnych</li> <li>• lustro dla osób niepełnosprawnych</li> <li>• poręcz uchylne i/lub stałe przeznaczone dla osób niepełnosprawnych oraz niezbędne wyposażenie technologiczne (np. pojemniki na ręczniki papierowe, mydło w płynie, kosz na śmieci, wieszaki)</li> </ul>
pokój socjalny pracowników kuchni	<ul style="list-style-type: none"> <li>• umywalka, zlew jednokomorowy</li> <li>• lodówka podblatowa</li> </ul>
sanitariaty pracowników kuchni	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ścianki systemowe wydzielające wc oraz prysznic</li> <li>• umywalka wiszącą, brodzik prysznicowy niski</li> <li>• miskę ustępową</li> <li>• pojemniki na ręczniki papierowe, mydło w płynie, kosz na śmieci, wieszaki</li> </ul>
magazyn żywności	<ul style="list-style-type: none"> <li>• chłodziarki i zamrażarki</li> </ul>
pomieszczenie gospodarcze	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zlew porządkowy niski</li> </ul>
obieralnia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyposażenie technologiczne wg tabeli w pkt. 8</li> <li>• blaty robocze</li> <li>• umywalka</li> <li>• kratka ściekowa i kranik ze złączka do węża</li> </ul>
kuchnia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyposażenie technologiczne wg tabeli w pkt. 8</li> <li>• blaty robocze</li> <li>• umywalka</li> <li>• kratka ściekowa i kranik ze złączka do węża</li> </ul>
wydawanie posiłków	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyposażenie technologiczne wg tabeli w pkt. 8</li> </ul>
zmywalnia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyposażenie technologiczne wg tabeli w pkt. 8</li> <li>• blaty robocze</li> <li>• umywalka</li> <li>• kratka ściekowa i kranik ze złączka do węża</li> </ul>
pomieszczenie odpadów	<ul style="list-style-type: none"> <li>• umywalka</li> <li>• kratka ściekowa i kranik ze złączka do węża</li> </ul>
łazienki dla dzieci	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 umywalki gabarytowo przystosowane dla dzieci</li> <li>• 2 miski i kabiny ustępowe gabarytowo dostosowane dla dzieci</li> <li>• brodzik prysznicowy dostosowany gabarytowo dla dzieci</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 2 lustra gabarytowo dostosowane dla osób niepełnosprawnych</li> <li>● niezbędne wyposażenie technologiczne (np. pojemniki na ręczniki papierowe, mydło w płynie, kosz na śmieci, wieszaki)</li> </ul>
toaleta zewnętrzna	<ul style="list-style-type: none"> <li>● umywalka przystosowana dla osób niepełnosprawnych ze stali nierdzewnej</li> <li>● miska ustępowa dla osób niepełnosprawnych ze stali nierdzewnej</li> <li>● lustro dla osób niepełnosprawnych</li> <li>● poręcze uchylne i/lub stałe przeznaczone dla osób niepełnosprawnych oraz niezbędne wyposażenie technologiczne (np. pojemniki na ręczniki papierowe, mydło w płynie, kosz na śmieci, wieszaki)</li> </ul>
pralnia	<ul style="list-style-type: none"> <li>● pralka i suszarka</li> </ul>
pokój socjalny	<ul style="list-style-type: none"> <li>● umywalka</li> <li>● zlew dwukomorowy</li> <li>● lodówka podblatowa</li> </ul>
toalety pracowników	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ścianka systemowa wydzielająca kabinę wc</li> <li>● umywalka wiszącą i miska ustępowa</li> <li>● pojemniki na ręczniki papierowe, mydło w płynie, kosz na śmieci, wieszaki</li> </ul>

#### 8. Wymagania Zamawiającego dotyczące wyposażenia technologicznego kuchni

L.p	Nazwa urządzenia / sprzętu	Napięcie [ V ]	Moc [ kW ]	Wymiary [ cm ] dł. x szer. x wys.	Ilość [ szt. ]
<b>PRZYGOTOWANIE WARZYW</b>					
1.	Umywalka do mycia rąk z baterią	-	-	-	1
2.	Obieraczka do ziemniaków	-	0,55	49x49x90	1
3.	Stół z 2 zlewami z szafką	-	-	120x60x85	1
4.	Stół z 1 zlewem z miejscem na lodówkę	-	-	180x60x85	1
5.	Chłodziarka na jajka 130 L	0,22	-	55x62x82	1
6.	Naświetlacz do jaj	0,04	-	46x36x18,4	1
7.	Półka wisząca	-	-	120x30x30	1
8.	Spryskiwacz z baterią stołową	-	-	h=120	2
<b>KUCHNIA</b>					
9.	Regał ociekowy (5 półek perforowanych)	-	-	100x60x180	1
10.	Basen 1-komorowy z półką	-	-	100x60x85	1
11.	Pojemnik na odpadki 30 L	-	-	35x35x35	1
12.	Półka wisząca podwójna	-	-	100x40x48	1
13.	Stół roboczy z 2 szufladami i półką	-	-	60x60x85	1

Program funkcjonalno-użytkowy budynku przedszkola wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu na terenie Szkoły Podstawowej w Kębłowie

14.	Stół ze zlewem z szafką, drzwi przesuwne	-	-	150x60x85	1
15.	Stół chłodniczy 3 komorowy ze zlewem	0,23	0,39	202x60x85	1
16.	Kloc do mięsa	-	-	40x60x85	1
17.	Spryskiwacz z baterią stołową	-	-	h=120	3
18.	Piec konwekcyjno-parowy	0,4	3,0	93x86x78	1
19.	Podstawa pod piec z przewodnicami na pojemniki	-	-	83x58x85	1
20.	Stół roboczy z szafką i półką, drzwi uchylne	-	-	80x70x85	1
21.	Kuchnia gazowa 6-płytowa z piekarnikiem i szafką	0,4	3,0	120x70x90	1
22.	Stół roboczy z szafką i półką, drzwi uchylne	-	-	100x70x85	1
23.	Taboret elektryczny 2-płytowy	0,4	10,0	120x70x38	1
24.	Okap wentylacyjny przyścienny z łapaczem tłuszczu i oświetleniem	0,1	-	420x80x50	1
<b>WYDAWANIE POSIŁKÓW</b>					
25.	Umywalka do mycia rąk z baterią	-	-	-	1
26.	Bemar wodny 3-komorowy jezdny dzielony	-	2,1	125x68x90	1
27.	Szafa przelotowa, 4 półki	-	-	120x70x140	1
28.	Stół roboczy z półką	-	-	120x60x85	1
<b>ZMYWALNIA</b>					
29.	Stół roboczy z półką	-	-	110x40x85	1
30.	Stół podawczy 1 komorowy do zmywarki kapturowej	-	-	120x70x85	1
31.	Kapturowa zmywarka do naczyń	-	-	640x73x144	1
32.	Stół odbiorczy do zmywarki kapturowej z półką	-	-	120x60x85	1
33.	Wózek kelnerski	-	-	90x60x90	2
<b>MAGAZYN</b>					
34.	Szafa chłodnicza dwudrzwiowa	0,23	1,0	148x80x201	1

35.	Szafa mroźnicza	0,23	1,1	130x70x85	1
36.	Regał magazynowy - 5 półek pełnych	-	-	80x60x180	1
37.	Regał magazynowy - 5 półek pełnych	-	-	90x40x180	7

UWAGA: Zamawiający dopuszcza tolerancję wymiarów w/w urządzeń o +/- 5 cm z zastrzeżeniem że dobrane wyposażenie musi posiadać parametry niezbędne do spełniania warunków celowi któremu ma służyć.

## 9. Wymagania Zamawiającego dotyczące przyłączy i instalacji wewnętrznych

Nowoprojektowany budynek należy przyłączyć do sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej i deszczowej, elektrycznej i teletechnicznej. Parametry zapotrzebowania budynku na wodę, energię elektryczną oraz ilość odprowadzanych ścieków i wód opadowych zostały określone w części I niniejszego opracowania pkt. 7 Sposób realizacji uzbrojenia technicznego.

Instalacja wodociągowa obejmuje doprowadzenie zimnej, ciepłej wody oraz cyrkulacji do wszystkich punktów czerpalnych oraz podgrzewacza c.w.u. znajdującego się w przedmiotowy budynek. Zimna woda zostanie doprowadzona do budynku z wodociągu miejskiego. Instalację wewnętrzną wykonać należy z rur miedzianych lub tworzywowych. Przewody instalacji należy izolować cieplnie. Po wykonaniu instalację wodociągową poddać należy próbie szczelności, przepłukać i dezynfekować. Ścieki z budynku odprowadzane będą do gminnej sieci kanalizacji sanitarnej. Instalację projektuje się w układzie grawitacyjnym. Całą instalację kanalizacyjną wykonać z rur kanalizacyjnych PVC. Każdy z pionów wyposażać należy w rewizję (na poziomie przyziemia) nad posadzką i wyprowadzenia do kominków wywiewnych umieszczonych w dachu obiektu. Po wykonaniu dokonać próby szczelności instalacji kanalizacyjnej. Punkty czerpalne i baterie z mieszaczem chromowane, zawory przelotowe i kurki czerpalne ze złączką do węża kulowe. Umywalki, miski ustępowe ceramiczne białe; zlewy i kratki ściekowe ze stali nierdzewnej.

Projektowana instalacja CO będzie oparta na gruntowych pompach ciepła, których instalacja zostanie zlokalizowana w wydzielonym pomieszczeniu na kondygnacji podziemnej budynku. Ogrzewanie pomieszczeń odbywać się będzie za pomocą ogrzewania podłogowego. Przewody i rury należy prowadzić jako widoczne, zgodnie z Warunkami Technicznymi. Należy spełnić warunek EP na rok 2024 (wg Warunków technicznych), bilansując wybrane źródło ciepła instalacją paneli fotowoltaicznych. Należy zaprojektować i wykonać system wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła w pomieszczeniach budynku dla zapewnienia wymiany powietrza zgodnie z Polskim Prawem i Polskimi Normami.

Zamawiający wymaga aby w budynku przewidzieć niezbędną ilość układów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych, które zapewnią odpowiednią wymianę powietrza w poszczególnych, pomieszczeniach w oparciu o wymagania wynikające z warunków technologicznych oraz sanitarno-higienicznych. Oczekuje się że zapewnione zostaną optymalne parametry fizyczne powietrza wewnętrznego, wynikające z ich przeznaczenia (funkcji) PN i przepisów. Należy przewidzieć utrzymanie w pomieszczeniach normatywnych temperatur powietrza przez cały rok. W przyjętych rozwiązaniach należy szczególną uwagę zwrócić na recyrkulację powietrza i odzysk ciepła z powietrza wywiewanego. Przyjęte rozwiązania w zakresie ponownego wykorzystania ciepła w wyniku odzysku należy uwzględnić w bilansie cieplnym budynku i doborze urządzeń. Pomieszczenie serwerowni należy wyposażać w osobny system klimatyzacji i wentylacji uwzględniający wymogi zamontowanych w nich urządzeń określonych przez producenta.



Należy przewidzieć osobne układy wentylacyjne dla pomieszczeń o różnych przeznaczeniach higieniczno- sanitarnych, w szczególności odrębny układ dla zaplecza kuchennego. Instalację klimatyzacji należy wykonać w oparciu o system typu multisplit, każde z pomieszczeń będzie posiadać indywidualny sterownik do klimatyzacji. W klimatyzację należy wyposażyć następujące pomieszczenia (numeracja pomieszczeń zgodna z koncepcją architektoniczną):

- gabinet dyrektora - pomieszczenie nr 1.2
- sekretariat - pomieszczenie nr 1.3
- gabinet vice-dyrektora - pomieszczenie nr 1.4
- gabinet logopedy i psychologa - pomieszczenie nr 1.5
- gabinet terapii sensorycznej - pomieszczenie nr 1.6
- pokój socjalny - pomieszczenie nr 1.12
- rozdzielnia teletechniki / serwerownia - pomieszczenie nr R.4
- sale oddziałowe - pomieszczenia nr 0.18; 0.19; 0.20; 0.21; 1.16; 1.17; 1.18; 1.19

Zasilanie budynku zostanie wykonane zgodnie z warunkami przyłączeniowymi przez operatora sieci. Projektowane złącze będące w zakresie operatora sieci zostanie posadowione przy granicy działki. Lokalizacja zostanie ustalona na etapie projektu architektoniczno – budowlanego. Miejscem przyłączenia do sieci elektroenergetycznej obiektu są zaciski w projektowanym złączu kablowo-pomiarowym. Szacowana moc przyłączeniowa wynosi 110 kW. Na etapie budowy należy zweryfikować dostarczane urządzenia oraz wykonać bilans mocy w celu weryfikacji zakładanej mocy przyłączeniowej. W przypadku zbyt niskiej mocy należy wystąpić o jej zwiększenie do gestora sieci. Rozdzielnicą główną zostanie zlokalizowana w wydzielonym pomieszczeniu na poziomie piwnicy budynku. Zasilanie rozdzielniczy za pomocą kabla ze złącza wyłącznika p.poż. zlokalizowanego przy elewacji budynku. Złącze wyłącznika p.poż. będzie zasilone ze złącza kablowo-pomiarowego zlokalizowanego przy granicy działki. W rozdzielnicach należy zainstalować aparaty zabezpieczające oraz przewidzieć ok 20% rezerwacji w celu możliwości przyszłej rozbudowy instalacji. Wewnętrzna linia zasilająca (WLZ) do budynku zostanie doprowadzona od złącza kablowego operatora sieci do złącza wyłącznika P.POŻ. (lokalizacja na elewacji budynku), następnie zaś do rozdzielniczy głównej budynku RG. Projektowany kabel należy układać pod elewacją, w korytkach kablowych lub w posadzce (w rurze osłonowej), natomiast na działce w gruncie na głębokości ok. 0,7m zgodnie z projektem zagospodarowania terenu. W miejscach skrzyżowań z instalacjami podziemnymi oraz przy przejściu pod powierzchnią utwardzoną stosować rury osłonowe do kabli typu HDPE. Przy przejściu przez ścianę projektowany kabel zabezpieczyć rurą osłonową i masą uszczelniającą. Wysokość wprowadzenia kabla zasilającego do budynku zostanie uszczegółowiona na etapie projektu wykonawczego. Wszelkie prace wykonać zgodnie z normą N- SEP-E-004.

Przewiduje się zainstalowanie Głównego Przeciwpożarowego Wyłącznika Prądu dla projektowanego budynku. Przycisk „PWP” zostanie zlokalizowany przy drzwiach wejściowych. W złączu p.poż. zostanie zainstalowany Główny Wyłącznik Przeciwpożarowy umożliwiający wyłączenie zasilania głównego budynku. Wyłącznik w sposób bezpośredni będzie oddziaływał na cewki wybijakowe wyłącznika głównego zainstalowanego w złączu P.POŻ. zainstalowanego na ścianie budynku. Połączenie przycisków wyłącznika P.POŻ. z wyłącznikiem zamontowanym w złączu wyłącznika P.POŻ., wykonać przewodami HDGs 3x1,5mm<sup>2</sup>. Instalacje, należy wykonać zgodnie ze schematem rozdzielnic głównych RG oraz standardami NHXH PH90/FE180.

UWAGA: Po wciśnięciu przycisku P.POŻ. zasilane będą tylko i wyłącznie obwody pożarowe jeżeli takie będą. Na etapie projektu architektoniczno – budowlanego zostanie zweryfikowane założenia projektowe.

Pod względem zasilania oświetlenie wewnętrzne dzieli się na 2 kategorie: oświetlenie podstawowe i awaryjne. Projektowaną instalację oświetleniową należy układać w przestrzeni między sufitowej lub w rurkach elektroizolacyjnych. Wszystkie łączniki i gniazda w ramkach. W miejscach stosowania więcej niż jednego łącznika lub gniazd należy stosować ramki wielokrotne. Głębokość puszek elektrycznych dobrać do grubości ścian. Wysokość montażu łączników oraz gniazd ze względu na osoby niepełnosprawne, należy uzgodnić na etapie budowy z przyszłym użytkownikiem obiektu. Do oświetlenia pomieszczenia, należy zastosować oprawy w technologii LED. Oprawy o szczelności od IP20 do IP44 w zależności od lokalizacji oraz od przeznaczenia pomieszczenia.

Obwody oświetlenia podstawowego zasilane będą z rozdzielnic głównej (RG). Obejmuje ono obwody oświetlenia ogólnego wszystkich wewnątrz projektowanego obiektu. W pomieszczeniach o podwyższonej wilgotności jak łazienki, będą zastosowane oprawy o odpowiednim stopniu ochrony przed czynnikami zewnętrznymi – IP44. Zapewnione zostaną minimalne poziomy natężenia oświetlenia ogólnego pomieszczeń (na powierzchni pracy znajdującej się na wysokości odpowiedniej dla każdego rodzaju pomieszczeń) zgodnie z normą EN 12464-1. Źródła światła wewnątrz powinny być wykonane głównie w technologii LED, o temperaturze koloru nie wyższej niż 4.000°K i wysokim wskaźniku oddawania barw CRI > 70. W związku z konstrukcją budynku, oprawy oświetleniowe powinny nadawać się do montażu na suficie lub w suficie podwieszanym. W celu zapewnienia odpowiedniego natężenia oświetlenia, oprawy oświetleniowe do oświetlenia ewakuacyjnego, zgodne z PN-EN 60598-2-22, powinny być usytuowane według wytycznych norm PN-EN 1838 oraz PN-EN 50172 a w szczególności w pobliżu każdych drzwi wyjściowych oraz w miejscach lokalizacji sprzęt bezpieczeństwa. Zatem oprawy powinny być umieszczane:

- przy każdych drzwiach wyjściowych przeznaczonych do wyjścia ewakuacyjnego;
- obowiązkowo przy wyjściach ewakuacyjnych i znakach bezpieczeństwa;
- przy każdej zmianie kierunku;
- na zewnątrz i w pobliżu każdego wyjścia końcowego;
- w pobliżu każdego punktu pierwszej pomocy;
- w pobliżu każdego urządzenia przeciwpożarowego i przycisku alarmowego;

Wszystkie oprawy oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego muszą posiadać aktualne dopuszczenia wymagane polskim prawem. Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne powinno działać przez co najmniej 1 godzinę od zaniku oświetlenia podstawowego. Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne utworzone zostanie z opraw nie wchodzących w skład oświetlenia podstawowego. Wyposażone w moduły zasilania awaryjnego (baterie zasilania awaryjnego) o czasie podtrzymania  $t=1h$ , które będą ładowane przy prawidłowym działaniu sieci. Przy prawidłowym zasilaniu z sieci, oprawy będą w trybie czuwania. Dopiero przy braku napięcia przełączą się automatycznie w tryb pracy awaryjnej – tryb pracy „na ciemno”, następuje wtedy zasilanie opraw z naładowanych wcześniej akumulatorów. Moduł zasilania awaryjnego musi posiadać możliwości nadzoru (gotowość – praca – awaria) powinny być dostarczone w komplecie z oprawami. Wszystkie oprawy awaryjne/dozoru dostarczyć z dopuszczeniem CNBOP do pracy w systemie autonomicznym zasilania z badaniami łącznie z modułami, zasilaczami i statecznikami oraz kartami katalogowymi z parametrami technicznymi o pracy ciągłej. Oprawy z podświetlanym znakiem ewakuacyjnym dostarczyć z dopuszczeniem CNBOP na badanie poprawności znaku oraz jego luminancji. W przypadku zmiany parametrów opraw, układu zasilania i zasilaczy LED należy przeprowadzić ponownie całościowe obliczenia dla systemu zasilania opraw awaryjnych oraz akumulatorów, z uwzględnieniem kalkulacji prądów i mocy w stanie załączania opraw oraz w stanie ustalonym dla zapewnienia prawidłowej pracy układu i doboru parametrów zabezpieczeń i przekroju przewodów. Piktogramy oraz oprawy oświetlenia awaryjnego kierunkowe powinny być rozmieszczone przez Projektantów

po wcześniejszym opracowaniu planu ewakuacji oraz uzgodnieniu z rzeczoznawcą p.poż. Oświetlenie awaryjne musi spełniać następujące funkcje:

- wytwarzać natężenie oświetlenia awaryjnego na drogach ewakuacyjnych nie mniejsze niż 1lx w osi drogi z zachowaniem równomierności  $E_{max}/E_{min} = 40/1$  oraz postanowień normy PN-EN 1838 dla bezpiecznego ruchu ewakuowanych w kierunku wyjścia;
- wytwarzać natężenie oświetlenia awaryjnego w pomieszczeniach przekraczających 60 m<sup>2</sup>, traktowanych jako strefy otwarte na poziomie nie mniejszym niż 0,5lx z zachowaniem równomierności  $E_{max}/E_{min} = 40/1$  oraz postanowień normy PN-EN 1838 dla bezpiecznego wyprowadzenia ewakuowanych z pomieszczenia na drogę ewakuacyjną;
- wytwarzać natężenie oświetlenia awaryjnego w pomieszczeniach traktowanych jako strefy wysokiego ryzyka na poziomie 15lx lecz nie mniejszej niż 10% ośw. podstawowego dla bezpiecznego ukończenia czynności zagrażającej życiu lub zdrowiu ludzi znajdujących się w danym pomieszczeniu z zachowaniem równomierności  $E_{max}/E_{min} = 10/1$  oraz postanowień normy PN-EN 1838;
- wytwarzać natężenie oświetlenia awaryjnego zapewniające min. 5lx w pobliżu punktów alarmu pożarowego i sprzętu przeciw pożarowego nie znajdującego się w rozmieszczeniu wzdłuż dróg ewakuacyjnych dla łatwego zlokalizowania i użycia z zachowaniem postanowień normy PN-EN 1838;

Gniazda wtyczkowe 230V przewidziano we wszystkich pomieszczeniach. Obwody gniazd wtyczkowych będą zabezpieczone wyłącznikami różnicowoprądowymi o różnicowym prądzie zadziałania  $I_{\Delta n} = 30\text{mA}$ . Instalacje należy układać pod tynkiem, w rurkach w podłodze lub w betonie, zgodnych z normą PN-EN-806-2:2005 Obwody oraz rodzaje przewodów zostały wyszczególnione na schematach rozdzielnic. W łazienkach oraz w pomieszczeniach o podwyższonej wilgotności (np. łazienka/WC) stosować gniazda wtyczkowe w wykonaniu bryzgoszczelnym, częściowo zagłębione w tynk. Wszystkie gniazda wtyczkowe 230V muszą posiadać styk ochronny PE. Wszystkie łączniki i gniazda w ramkach. W miejscach stosowania więcej niż jednego łącznika lub gniazd należy stosować ramki wielokrotne. Głębokość puszek elektrycznych dobrać do grubości ścian.

Zgodnie z § 192f ust.4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – Dz.U.2022 poz 1225, instalacja telekomunikacyjna w projektowanym budynku powinna umożliwiać świadczenie usług telekomunikacyjnych, w tym usług transmisji danych poprzez szerokopasmowy dostęp do Internetu oraz usług rozprowadzania programów telewizyjnych i radiofonicznych, w tym programów telewizji cyfrowej wysokiej rozdzielczości, przez różnych dostawców tych usług. Instalacja telekomunikacyjna powinna również zapewniać kompatybilność i możliwość podłączenia tej instalacji do publicznych sieci telekomunikacyjnych, przy zachowaniu zasady neutralności technologicznej. Instalacja telekomunikacyjna w projektowanym budynku powinna być wykonana w sposób gwarantujący możliwość wymiany lub instalowania odpowiedniej ilości jej elementów, o których mowa w § 192c, § 192d i § 192e, a także instalację dodatkowej infrastruktury telekomunikacyjnej, w tym anten i kabli, wraz z osprzętem instalacyjnym i urządzeniami telekomunikacyjnymi, bez naruszania konstrukcji budynku. Instalacja telekomunikacyjna w projektowanym budynku powinna umożliwiać przyłączenie i zapewnienie poprawnej transmisji sygnału urządzenia telekomunikacyjnego systemu radiowego umożliwiającego świadczenie usług telekomunikacyjnych. W celu zapewnienia możliwości przyłączenia przedsiębiorców telekomunikacyjnych do instalacji telekomunikacyjnej budynku na zasadzie równego dostępu budynek planuje się wyposażyć w punkt połączenia instalacji telekomunikacyjnej z publiczną siecią telekomunikacyjną. Pola krosowe zlokalizowane w punkcie połączenia z publiczną siecią telekomunikacyjną należy wyposażyć w przełącznicę światłowodową szerokopasmową,

przełącznicę kabli miedzianych parowych symetrycznych oraz przełącznicę kabli miedzianych koncentrycznych. Do każdego pomieszczenia z gniazdami multimedialnymi, należy doprowadzić w rurach osłonowych następujące przewody/kable TT z szafy RACK (punkt połączenia instalacji telekomunikacyjnej z publiczną siecią telekomunikacyjną) znajdującej się na kondygnacji piwnicy kabel światłowodowy, jednomodowy np. G.657 A1 TWIN prod.Telkom Telmor – przeznaczony do internetu oraz dwa przewody UTP 4x2x0,5mm kat. 6 lub wyższej. Przełącznicę telefoniczną oraz przyłączy do budynku wykona gestor sieci. Wszelkie instalacje wewnętrzne zostaną wykonane na etapie budowy. Instalację telefoniczną należy wykonać za pomocą przewodu np. UTP 4x2x0,5mm natomiast oprzewodowanie oraz dobór poszczególnych urządzeń w rozdzielnicy internetowej znajdującej się w głównej szafie teletechnicznej szafie RACK, uzgodnić na etapie wykonawstwa z dostawcą Internetu.

Zamawiający wymaga wykonania obwodów w rurach ochronnych peszel z przewodami kabelkowymi miedzianymi. Urządzenia wymagające pewności zasilania (centrala telefoniczna, serwer z siecią komputerową) przyłączone muszą być do sieci poprzez UPS. Zamawiający oczekuje wykonania instalacji elektrycznej: 0,23/0,4 kV, oświetlenie ogólne i miejscowe, oświetlenie awaryjne, ochrona przepięciowa, uziemienie i ochrona przed porażeniem prądem, instalacja odgromowa i połączenia wyrównawcze. Wymaga się umieszczenia instalacji odgromowej w strukturze elewacji. Oświetlenie miejsc pracy winno spełniać wymagania Rozporządzenia Ministra pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz Polskiej PN-EN 12464-1:2004 Światło i oświetlenie - Oświetlenie miejsc pracy - Część 1: Miejsca pracy we wnętrzach. Gniazda komputerowe i telefoniczne powinny spełniać wymagania kategorii 5e, aby można było je stosować zamiennie, w zależności od potrzeb. Sieć teleinformatyczną należy wykonać zgodnie z wymaganiami norm EIA/TIA 568, ISO/IEC 11801, pr EN50173 oraz Załącznikiem nr 23 do Rozporządzenia Ministra Łączności z dnia 04.09.1997 r. – "Wymagania techniczne na okablowanie strukturalne". Serwer dla budynku zlokalizowany będzie w pomieszczeniach administracyjnych. Instalacje ukryte (w szachtach, obudowach), zabezpieczone przed działaniem szkodliwych warunków atmosferycznych.

#### **10. Wymagania Zamawiającego dotyczące zagospodarowania terenu**

- Uporządkowanie istniejącej zieleni, jeśli istnieje konieczność uzyskanie pozwoleń na wycinkę drzew;
- Likwidacja istniejącego zjazdu z ulicy Wiejskiej wraz z rozbiórką nawierzchni z płyt betonowych utwardzonego fragmentu działki;
- Wykonanie nowego zjazdu z ulicy Wiejskiej, zlokalizowanego przy granicy z działką nr 380/2, zgodnie z koncepcją projektu zagospodarowania terenu;
- Wykonanie ciągów pieszych oraz pieszo-jezdnych o utwardzonej nawierzchni np. kostka cementowo-brukowa;
- Podłączenie budynku do sieci elektrycznej, gazowej, wodociągowej, kanalizacji sanitarnej;
- Likwidacja obecnych dwóch placów zabaw, utylizację urządzeń nie nadających się do dalszego użytku, przeniesienie z nich urządzeń zabawowych nadających się do dalszego użytku na wskazane miejsce przez Zamawiającego oraz ich montaż w nowym miejscu, a także budowę nowego placu zabaw obok projektu;
- Wykonanie oświetlenia zewnętrznego wraz z likwidacją kolizji istniejącego oświetlenia z nowoprojektowanymi elementami zagospodarowania terenu;
- Należy wykonać elementy małej architektury, ławki na terenie placu zabaw oraz dojść do budynku, śmietniki w ilości nie mniej niż 1 śmietnik na 15 m bieżących chodnika, stojaki na rowery przed wejściem do budynku, teren placu zabaw należy odgrodzić. Parametry



ogrodzenia: wysokość pręseł min. 123 cm, grubość drutu min. 4,0 mm, wielkość oczek max. 50x200 mm, słupki z profili 60x40x2 mm, wysokości 2 m, osadzone w betonie;

- Wykonanie wiaty śmietnikowej na odpady segregowane z powierzchnią utwardzoną np. kostka betonowa w miejscu zgodnie z warunkami technicznymi oraz w miejscu bezpośredniego połączenia lub w bliskim sąsiedztwie z drogą zewnętrzną obsługującą służby porządkowe oraz upoważnione do odbioru nieczystości;
- Dostawa i montaż urządzeń na plac zabaw podzielony na dwie strefy funkcjonalne wg wieku dzieci: strefa dla dzieci 3-4 letnich wyposażona w dużą piaskownicę, huśtawkę z oparciem, domek, bujaki, zestaw zabawowo/sprawnościowy wyposażony w zjeżdżalnię, dwa podesty oraz poręcze do zjeżdżania oraz strefa dla dzieci 5-6 letnich wyposażona w dużą piaskownicę, huśtawkę typu bocianie gniazdo, bujaki, zestaw zabawowo/sprawnościowy wyposażony w zjeżdżalnię, dwa podesty, ściankę wspinaczkową z uchwyty wspinaczkowe, dwie poręcze do zjeżdżania, ściankę pionową linarium, ściankę wspinaczkową z lin, element linowy sieć pajęcza, lokomotywa z wagonem z ławeczkami i zadaszeniem. Urządzenia placu zabaw muszą być wykonane z bezpiecznych i trwałych materiałów, być zgodne z Polskimi Normami, w szczególności z normą PN-EN:1176 oraz warunkami bezpieczeństwa określonymi w przepisach o ogólnym bezpieczeństwie produktów oraz przepisach w sprawie bezpieczeństwa i higieny w publicznych i niepublicznych szkołach i placówkach;
- Nawierzchnię placu zabaw wykonać jako poliuretanową, elastyczną, bezspoinową, antypoślizgową, przepuszczalną dla wody, dwuwarstwową (warstwa dolna SBR, warstwa górna EPDM), instalowaną bezpośrednio na placu budowy;
- Należy opracować projekt wyburzenia i rozbiórki fragmentu budynku szkoły podstawowej w zakresie przedstawionym w projekcie koncepcyjnym, wraz z uzyskaniem koniecznych pozwoleń i decyzji na ich wykonanie. W miejscu likwidowanego skrzydła budynku przewiduje się wykonanie urządzonego trawnika. Po realizacji rozbiórki należy zamurować istniejące otwory drzwiowe, zaślepić trasy instalacji c.o. a elewację zewnętrzną wykończyć w standardzie odpowiadającym obowiązującym przepisom.

## **11. Wymagania Zamawiającego w zakresie zabezpieczeń przeciwpożarowych**

Wszystkie zabezpieczenia przeciwpożarowe zaprojektować i wykonać zgodnie z wymaganiami Ustawy o ochronie przeciwpożarowej z dnia 24 sierpnia 1991 r. (tekst jednolity Dz. U. z 2002 r., Nr 147, poz. 1229 ze zm.) oraz Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 121, poz. 1138). Budynek powinien zostać wyposażony w określony przepisami sprzęt przeciwpożarowy. Projektowany budynek zaliczany jest do kategorii zagrożenia ludzi ZL II. Wykonawca zobowiązany jest wyposażyć obiekt w przenośne środki gaśnicze. Rozmieszczenie gaśnic powinno być zgodne z Normami Polskimi. W budynku należy umieścić instrukcje przeciwpożarowe. Do projektowanego budynku należy doprowadzić drogę pożarową, zgodnie z przepisami, bądź zapewnić 30 m dojścia szerokości 1,5 m do drogi pożarowej. Oznakowanie poziomych i pionowych dróg ewakuacyjnych oraz wyjścia należy wykonać znakami bezpieczeństwa i informacyjnymi (fosforescencyjnymi) zgodnie z PN i warunkami technicznymi. Oświetlenie ewakuacyjne powinno działać przez co najmniej 3 godziny od zaniku oświetlenia podstawowego. Natężenie oświetlenia na drodze ewakuacyjnej w żadnym punkcie drogi nie powinno być mniejsze niż 0,5 lx (w osi drogi co najmniej 1 lx). Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru powinno być zapewnione z sieci wodociągowej miejskiej z hydrantów zewnętrznych DN 80, o wydajności 20 dm<sup>3</sup>/s tj. przy działaniu dwu hydrantów sąsiednich (wydajność nominalna hydrantu zewnętrznego 10 dm<sup>3</sup>/s przy ciśnieniu nominalnym 0,2 MPa). Odległość między hydrantami nie może przekraczać 150 m. Hydranty zewnętrzne

powinny być umieszczone w odległości nie większej niż 15 metrów od krawędzi drogi lub ulicy oraz w odległości większej niż 5 m od ściany budynku.

### **III. OPIS OGÓLNYCH WARUNKÓW WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

#### **1. Wstęp**

Niniejsze opracowanie precyzuje ogólne warunki wykonania i odbioru robót budowlanych dla inwestycji „Koncepcja projektowa architektoniczna budynku przedszkola wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu na terenie Szkoły Podstawowej w Kębłowie”. Dla potrzeb zapewnienia współpracy z Wykonawcą i prowadzenia kontroli wykonywanych robót budowlanych oraz dokonywania odbiorów Zamawiający przewiduje ustanowienie osoby upoważnionej do zarządzania realizacją umowy oraz zespołu specjalistów pełniących funkcje Inspektorów Nadzoru Inwestorskiego w zakresie wynikającym z Prawa budowlanego i postanowień umowy.

#### **2. Wymagania Zamawiającego dotyczące robót**

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, ST, poleceniami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, przedstawicieli Zamawiającego oraz sztuką budowlaną. Podstawą wykonania jest dokumentacja projektowa (projekt architektoniczno – budowlany i wykonawczy), specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót dla poszczególnych rodzajów prac oraz przedmiary robót, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji. Dokumentacja projektowa wykonawcza zawierać będzie niezbędne rysunki, obliczenia i dokumenty. W przypadku rozbieżności Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentacji, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora Nadzoru Inwestorskiego oraz Projektanta, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi, a także z przepisami obowiązującymi. 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 ITB, aprobat technicznych, świadectw dopuszczenia nie wyszczególnionych w niniejszym PFU a obowiązujących, Wykonawca ma również obowiązek stosowania się do ich treści i postanowień. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót, zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Zamawiającego. 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 kontrakcie, dokumentacji projektowej i ST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Zamawiający uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię. Wykonawca będzie zobowiązany umową do przyjęcia odpowiedzialności od następstw za wyniki działania w zakresie:

- organizacji robót budowlanych, jakości ich wykonania, zgodności z obowiązującymi Polskimi Normami, przepisami Techniczno-Budowlanymi, instrukcjami i dokumentacją techniczno-ruchową producentów;
- zgodności z dokumentacją techniczną, specyfikacją techniczną i poleceniami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego;
- jakości zastosowanych materiałów;
- właściwego zabezpieczenia terenu budowy, również przed dostępem osób trzecich;
- ochrony środowiska w czasie wykonania robót;
- ochrony przeciwpożarowej;
- ochrony własności publicznej i prawnej, zabezpieczenia interesów osób trzecich;
- warunków bezpieczeństwa i higieny pracy;
- ochrony i utrzymania robót;
- stosowania się do prawa i innych przepisów;
- warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego, związanego z budową;
- zabezpieczenia chodników i jezdni od następstw, związanych z budową;

Wyroby budowlane, stosowane w trakcie wykonywania robót budowlanych mają spełniać wymagania polskich przepisów, a Wykonawca będzie posiadał dokumenty potwierdzające, że zostały one wprowadzone do obrotu zgodnie z regulacjami ustawy o wyrobach budowlanych i posiadają wymagane parametry. Wyroby budowlane wytwarzane wg zasad określonych w dokumentacji projektowej lub specyfikacjach technicznych (np. beton) będą wymagały przeprowadzenia badań potwierdzających, że spełniają one oczekiwane parametry. Koszty przeprowadzenia tych badań obciążają Wykonawcę, a potrzebę tych badań i ich częstotliwość określą specyfikacje techniczne. Wszystkie montowane urządzenia muszą posiadać właściwe atesty odpowiednich jednostek i instytucji zezwalające na ich stosowanie na terenie Polski. Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania materiałów i odpowiednie atesty, aprobaty, dopuszczenia oraz świadectwa badań laboratoryjnych, oraz próbki do zatwierdzenia przez Zamawiającego przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów i urządzeń przeznaczonych do robót. Zatwierdzenia wybranych 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 wszelkich źródeł. Wykonawca poniesie wszystkie koszty, a w tym: opłaty, wynagrodzenia i wszelkie inne koszty związane z dostarczeniem materiałów i urządzeń do robót. Materiały nieodpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Zamawiającego. Jeśli Zamawiający zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót, niż te, dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez Zamawiającego. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem i niezapłaceniem. Wykonawca zapewni takie warunki, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość, właściwość do robót i były dostępne do kontroli Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Miejsca czasowego ich składowania będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę uzgodnionych z Zamawiającym. W zakresie zagadnień materiałowych i sprzętowych należy zaznaczyć, że w przypadku materiałów i instalacji istnieje kilka równoważnych rozwiązań i producentów, oferujących równoważne pod względem kosztowym i jakościowym rozwiązania materiałowe, techniczne i urządzenia. Dopuszcza się stosowanie różnych urządzeń i materiałów pod warunkiem, że są odpowiednie technicznie oraz spełniają dodatkowe warunki

wynikające z wymagań programu. Jeśli dokumentacja projektowa lub ST przewidują 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 Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniony bez zgody Zamawiającego.

### **3. Wymagania Zamawiającego dotyczące zasad kontroli jakości robót**

Zamawiający przewiduje bieżącą kontrolę wykonywanych robót budowlanych. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i ST. Minimalne wymagania, co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w ST, normach wytycznych i warunkach technicznych odbioru. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inspektor Nadzoru Inwestorskiego ustali, jaki zakres jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z kontraktem. Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legitymację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań. Inspektor Nadzoru Inwestorskiego będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych, w celu ich inspekcji. Inspektor Nadzoru Inwestorskiego będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o wszelkich niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, Inspektor Nadzoru Inwestorskiego natychmiast wstrzyma użycie do robót badanych materiałów i dopuści je do użycia dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzone zostanie odpowiednia jakość tych materiałów. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca. Kontroli zamawiającego będą w szczególności poddane:

- rozwiązania projektowe zawarte w projekcie budowlanym - przed złożeniem wniosku Wykonawcy o wydanie decyzji o pozwoleniu na budowę oraz projekty wykonawcze i specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych - przed ich skierowaniem do wykonawców robót budowlanych, w aspekcie ich zgodności z programem funkcjonalno-użytkowym i warunkami umowy,
- stosowane gotowe wyroby budowlane w odniesieniu do dokumentów potwierdzających ich dopuszczenie do obrotu oraz zgodności parametrów z danymi zawartymi w projektach wykonawczych i specyfikacjach technicznych,
- wyroby budowlane lub elementy wytworzone na budowie, np. beton konstrukcyjny lub elementy konstrukcyjne, na okoliczność ich parametrów z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi,
- sposób wykonania robót budowlanych w aspekcie zgodności ich wykonania z projektami wykonawczymi, programem funkcjonalno-użytkowym i umową.

Wszystkie pomiary i badania będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w ST, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru

Inwestorskiego o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Wykonawca będzie przekazywać Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego kopie raportów z wynikami badań niezwłocznie, nie później jednak niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości. Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, przez niego zaakceptowanych. Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Inspektor Nadzoru Inwestorskiego uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania, zapewniona mu będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów. Inspektor Nadzoru Inwestorskiego, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonych przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami ST na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę. Inspektor Nadzoru Inwestorskiego może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, Inspektor Nadzoru Inwestorskiego poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z dokumentacją projektową oraz ST. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę. Przed wykonaniem badań jakości materiałów przez Wykonawcę, Inspektor Nadzoru Inwestorskiego może dopuścić do użycia materiały posiadające atest producenta, stwierdzający ich pełną zgodność z warunkami podanymi w ST. W przypadku materiałów, dla których atesty są wymagane przez ST, każda ich partia dostarczona do robót będzie posiadać atest określający w sposób jednoznaczny ich 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 Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego. Materiały posiadające atest, a urządzenia – ważne legitymacje, mogą być badane w dowolnym czasie. Jeżeli zostanie stwierdzona niezgodność ich właściwości z ST to takie materiały i / lub urządzenia zostaną odrzucone.

#### **4. Wymagania Zamawiającego dotyczące dokumentów budowy**

Dokumentację budowy stanowią poniższe elementy:

- Pozwolenie na budowę uzyskane przez Wykonawcę w oparciu o udzielone pełnomocnictwo przez Zamawiającego oraz pozwolenia i warunki techniczne właścicieli lub zarządców terenu i urządzeń na wykonanie robót na ich terenie lub urządzeniach;
- Projekt architektoniczno – budowlany stanowiący załącznik do pozwolenia na budowę dostarczony przez Wykonawcę oraz jego modyfikacje (jeżeli miały miejsce w trakcie realizacji robót), projekt wykonawczy;
- Projekt wraz z pozwolenie na rozbiórkę i przebudowę fragmentu budynku Szkoły Podstawowej uzyskane przez Wykonawcę w oparciu o udzielone pełnomocnictwo przez Zamawiającego oraz pozwolenia i warunki techniczne właścicieli lub zarządców terenu i urządzeń na wykonanie robót na ich terenie lub urządzeniach;
- Plan BIOZ;
- Dziennik budowy, prowadzony i przechowywany zgodnie z wymogami prawa Budowlanego;
- Rysunki Wykonawcy, zatwierdzone przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego;
- Pomiary geodezyjne z opracowaną dokumentacją w tym zakresie;
- Badania geotechniczne z opracowaną dokumentacją w tym zakresie;



- Wszelka korespondencja dotycząca spraw technicznych, organizacyjnych i finansowych budowy;
- Protokoły prób i badań;
- Dokumenty potwierdzające jakość oraz pochodzenie materiałów i urządzeń;
- Dokumentacja techniczno-rozruchowa oraz instrukcje montażowe i wykonania robót opracowane przez producentów maszyn i materiałów;
- Mapy powykonawcze, zarejestrowane w Powiatowym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej, potwierdzone za zgodność z projektem architektoniczno – budowlanym;
- Projekt rozruchu, operaty, sprawozdania z prób i rozruchów, protokoły odbiorów robót na terenach i urządzeniach obcych;
- Dokumenty wymagane do uzyskania pozwolenia na użytkowanie zakończonej inwestycji (wg zapisu pozwolenia na budowę): protokoły, decyzje, opinie, badania, sprawozdania, sprawdzenia itp;
- Instrukcje obsługi i eksploatacji: na poszczególne obiekty / stanowiska, ogólne obiektu;
- Instrukcja bezpieczeństwa i higieny pracy, przeciwpożarowe, na poszczególne stanowiska pracy, ogólne dla obiektu;
- Dokumenty rozliczenia finansowego robót brutto;
- Operat odbioru końcowego - 3 egz.: zawierający komplet dokumentów;

Wykonawca opracuje na własny koszt wszelkie rysunki lub opracowania niezbędne dla wykonania robót, związane z:

- wykonaniem projektu, badań i ekspertyz gruntu, budowli oraz otoczenia związanego z prowadzonymi robotami,
- umożliwieniem wejścia na roboty na teren innych właścicieli, zarządców lub robót na urządzeniach obcych,
- opracowaniem pod potrzeby uzyskania niezbędnych opinii lub decyzji umożliwiających wystąpienie i uzyskanie pozwolenia na użytkowanie (zgłoszenie o przystąpieniu do użytkowania).

Rysunki powinny być opracowane przez uprawnionego projektanta i podpisane przez projektanta wymienionego w pozwoleniu na budowę jako autora architektoniczno – budowlanego. Określenie „rysunki” oznacza również niezbędne opracowania, opisy i obliczenia. Uczestnicy przetargu – zamówienia publicznego powinni zapoznać się z uzgodnieniami i opiniami, dokonać wizji lokalnej terenu oraz wywiadu środowiskowego, uwzględnić w cenie oferty koszt opracowania „rysunków” wynikających z tych informacji. Do odbioru końcowego Wykonawca przedstawi rysunki powykonawcze obiektów, instalacji i urządzeń stałych objętych zamówieniem. Wytyczenia charakterystycznych punktów budowli w terenie i ustawienie reperów roboczych powinno być wykonane przez uprawnionego geodetę. Po wykonaniu budowli należy przeprowadzić pomiar powykonawczy z określeniem współrzędnych X, Y i poziomów charakterystycznych punktów budowli. Wykonać zestawienie rzeczowe wykonanych obiektów w ilości 3 kompletów. z podaniem ich długości dla obiektów liniowych oraz długości, szerokości i powierzchni zabudowy dla obiektów kubaturowych lub powierzchniowych. Dla rozliczeń bieżących należy przedłożyć pomiary geodezyjne w formie szkiców geodezyjnych, robot podlegających obmiarowi częściowemu.

Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy spoczywa na Wykonawcy – kierowniku budowy. Zapisy w Dzienniku budowy będą wykonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia, oraz technicznej i gospodarczej strony budowy. Każdy zapis w Dzienniku Budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej 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 i Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Decyzje Zamawiającego wpisane do Dziennika Budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska. Do Dziennika Budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy terenu budowy;
- datę przekazania zaakceptowanej przez Zamawiającego dokumentacji projektowej;
- uzgodnienie przez Zamawiającego harmonogramów robót;
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót, przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny;
- przerwy w robotach;
- uwagi i polecenia Inspektora Nadzoru Inwestorskiego;
- 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 dla poszczególnych elementów budowli z podaniem, kto je przeprowadził, inne istotne informacje o przebiegu robót;
- propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do Dziennika Budowy będą przedłożone Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego do zajęcia stanowiska;

Dzienniki laboratoryjne, atesty materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w programie zapewnienia jakości. Dokumenty te stanowią załącznik do odbioru robót. Winny być udostępnione na każde życzenie Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Do dokumentów budowy, oprócz wymienionych wyżej, zalicza się następujące dokumenty:

- księga obmiaru, stanowiąca 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 Obmiaru.
- protokoły przekazania terenu budowy;
- umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne,
- protokoły odbioru robót,
- protokoły z narad i ustaleń,
- korespondencja na budowie.

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 przedstawicieli Zamawiającego i przedstawione do wglądu na życzenie Zamawiającego.

## 5. Wymagania Zamawiającego dotyczące odbiorów robót

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegają zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonywany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbiór robót dokonuje Inspektor Nadzoru Inwestorskiego. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, zgodnie z projektowanymi postanowieniami umowy. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor Nadzoru Inwestorskiego na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, ST i uprzednimi ustaleniami.

Po zakończeniu etapu robót, dokonaniu wpisu w dzienniku budowy przez kierownika budowy i potwierdzeniu gotowości do odbioru częściowego przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego Wykonawca zawiadomi Zamawiającego o gotowości do odbioru. Do zawiadomienia Wykonawca załączy następujące dokumenty:

- szkice geodezyjne – rysunki zamienne, atesty, certyfikaty;
- protokoły odbiorów technicznych, atesty na wbudowane materiały;
- dokumentację powykonawczą etapu obiektu wraz z naniesionymi zmianami dokonanymi w trakcie budowy, potwierdzonymi przez kierownika budowy i Inspektora Nadzoru Inwestorskiego;
- dziennik budowy;
- protokoły badań i sprawdzeń;
- rozliczenia częściowe (etapu) budowy z podaniem wykonanych elementów, ich ilości i wartości brutto oraz netto (bez podatku VAT);

Zamawiający wyznaczy datę i rozpocznie czynności odbioru częściowego robót stanowiących przedmiot umowy zgodnie z projektowanymi postanowieniami umowy. Zakończenie czynności odbioru częściowego powinno nastąpić w ciągu 7 dni roboczych licząc od daty rozpoczęcia odbioru. Protokół odbioru częściowego sporządzi Wykonawca na formularzu określonym przez Zamawiającego. Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze końcowym robót.

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach kontraktowych, licząc od dnia potwierdzenia przez Zamawiającego zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie poniżej pt. „Dokumenty do odbioru końcowego robót”. Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i ST. W toku odbioru końcowego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych.

## 6. Wymagania Zamawiającego dotyczące dokumentów do odbioru końcowego robót

Po zakończeniu robót, dokonaniu wpisu w dzienniku budowy przez kierownika budowy i potwierdzeniu gotowości odbioru przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego Wykonawca zawiadomi Zamawiającego o gotowości odbioru. Przy zawiadomieniu Wykonawca załączy następujące dokumenty w 3 egzemplarzach:

- inwentaryzację geodezyjną powykonawczą;
- protokoły odbioru technicznego, atesty na wbudowane materiały;
- dokumentację powykonawczą obiektu wraz z naniesionymi zmianami dokonanymi w trakcie budowy, potwierdzonymi przez kierownika budowy i Inspektora Nadzoru Inwestorskiego;
- dziennik budowy i księgi obmiaru;
- oświadczenie kierownika budowy o zgodności wykonania obiektu z architektoniczno – budowlanym, warunkami pozwolenia na budowę, obowiązującymi przepisami i Polskimi Normami;
- protokół badań i sprawdzeń;
- rozliczenie końcowe budowy z podaniem wykonanych elementów, ich ilości i wartości ogółem oraz netto (bez podatku VAT);
- operat odbioru końcowego;
- instrukcję p.poż.

Zamawiający wyznaczy datę i rozpoczęcie czynności odbioru końcowego robót stanowiących przedmiot umowy zgodnie z projektowanymi postanowieniami umowy. Protokół odbioru końcowego sporządzi Wykonawca na formularzu uzgodnionym z Zamawiającym określając z nim stan zaawansowania i wartości robót, potwierdzonego przez kierownika budowy i inspektora. Operat odbioru końcowego należy opracować w ilości 1 egz. dokumentów w oryginale i 2 egz. kopii. Operat powinien zawierać dokumenty oznaczone kolejną numeracją i wpięte w teczkę lub segregator, w sposób zabezpieczający dekompletację. Z zawartości operatu należy sporządzić wykaz dokumentów, z podaniem numerów oznaczenia. Do operatu odbioru końcowego Wykonawca sporządzi oddzielny załącznik stanowiący: wypełniony wniosek o udzielenie pozwolenia na użytkowanie z kompletem wymaganych załączników (kserokopie) lub wypełnione zawiadomienie o zakończeniu budowy obiektu budowlanego z kompletem wymaganych załączników (kserokopie), w zależności od wymagań pozwolenia na budowę. Druki wniosku (zawiadomienia) należy pobrać od Powiatowego Inspektora Nadzoru Budowlanego. Po odbiorze końcowym Wykonawca uzyska pozwolenie na użytkowanie, spełniając wymagania ustawy Prawo budowlane. Wykonawca przekaze również Zamawiającemu dokumentację budowy, w tym dokumentację powykonawczą.

Jeżeli w toku czynności odbioru częściowego lub końcowego zostaną stwierdzone wady, to Zamawiającemu przysługują następujące uprawnienia:

- jeżeli wady nadają się do usunięcia, może odmówić odbioru do czasu usunięcia wad;
- jeżeli wady nie nadają się do usunięcia to: jeżeli nie uniemożliwiają one użytkowania przedmiotu odbioru zgodnie z przeznaczeniem, Zamawiający może obniżyć odpowiednio wynagrodzenie; jeżeli wady uniemożliwiają użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem Zamawiający może odstąpić od umowy lub żądać wykonania przedmiotu umowy po raz drugi.

Wykonawca zobowiązany jest do zawiadomienia Zamawiającego o usunięciu wad. Wykonawca opracuje instrukcje przeciwpożarowe (wg potrzeb): ogólne stanowiskowe oraz na podstawie opracowań wykona instrukcje planszowe (wykonane techniką trwałą) i zamontuje na obiekcie wg wskazań projektu ppoż. odrębnie opracowanego.

#### **7. Wymagania Zamawiającego dotyczące ochrony i utrzymania robót**

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszystkie materiały oraz urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty wydania potwierdzenia przez Zamawiającego o zakończeniu robót. Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu końcowego odbioru. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby zrealizowane obiekty były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru końcowego. Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, na polecenie Zamawiającego powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

#### **8. Wymagania Zamawiającego dotyczące zabezpieczenia terenu budowy**

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, wygody społeczności i innych. Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego oraz przez umieszczenie w miejscach i ilościach określonych przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego tablic informacyjnych. Tablice informacyjne i ostrzegawcze będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji Robót.

#### **9. Wymagania Zamawiającego dotyczące ochrony środowiska w czasie wykonywania robót**

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 oraz 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, wynikających ze skażenia, hałasu, lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania. Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, wykopów i dróg dojazdowych oraz zachowa środki ostrożności i zabezpieczenia przed:

- zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi;
- zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami;
- możliwością powstania pożarów;

Wywóz gruzu i odpadów budowlanych Wykonawca może dokonywać na składowisko odpadów komunalnych. Koszty utylizacji odpadów obciążają Wykonawcę.

#### **10. Wymagania Zamawiającego dotyczące ochrony przeciwpożarowej**

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.

#### **11. Wymagania Zamawiającego dotyczące ochrony własności publicznej i prywatnej**

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. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniami tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. 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 Inspektora Nadzoru Inwestorskiego i władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia robót. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora Nadzoru Inwestorskiego i zainteresowane władze, oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach zebranych przez siebie w trakcie prowadzenia prac projektowych.

#### **12. Wymagania Zamawiającego dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy**

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 niespełniających 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.

#### **13. Wymagania Zamawiającego dotyczące stosowania się do prawa i innych przepisów**

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe 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 Inspektora Nadzoru Inwestorskiego o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

#### **14. Wymagania Zamawiającego dotyczące sprzętu**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST, w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach, sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Zamawiającego. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami ustalonymi w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach Zamawiającego w terminie przewidzianym Zleceniem. 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 Zamawiającemu na jego wezwanie kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Jeżeli dokumentacja projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Zamawiającego o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, nie może być później zmieniony bez jego zgody. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia niegwarantujące zachowania warunków zlecenia, zostaną przez Zamawiającego zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

#### **15. Wymagania Zamawiającego dotyczące transportu**

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 Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych Robót i przewożonych materiałów. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, w terminie przewidzianym kontraktem. Środki transportu nieodpowiadające 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.

#### **16. Wynagrodzenie Wykonawcy**

Zamawiający ustanawia ryczałtowe wynagrodzenie dla Wykonawcy. Zamawiający wymaga sporządzenia kosztorysów powykonawczych kolejnych etapów wykonanych prac oraz na zakończenie inwestycji. Dla potrzeb odbioru i rozliczania robót budowlanych Zamawiający ustala elementy rozliczeniowe według projektowanych postanowień umowy. Płatność za elementy rozliczeniowe obiektu będzie obejmować również zapłatę za wykonanie projektów i rysunków wykonawczych oraz specyfikacji technicznych, związanych z realizacją wykonywanych robót, objętych elementem rozliczeniowym. Wykonawca będzie zobowiązany do wykonania i utrzymywania w stanie nadającym się do użytku oraz likwidacji wszystkich robót tymczasowych, niezbędnych do realizacji przedmiotu zamówienia. Robót tymczasowych Zamawiający nie będzie opłacał odrębnie. Jako roboty tymczasowe zamawiający traktuje drogi tymczasowe, szalunki, rusztowania, dźwigi budowlane, odwodnienie robocze itp. Również koszty związane z placem budowy należą w całości do Wykonawcy.

### **IV. CZĘŚĆ INFORMACYJNA**

#### **1. Informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych**

- **mapa zasadnicza do celów informacyjnych - załącznik nr 2** - obejmująca działki z instalacjami i przyłączami do sieci wod.-kan., przyłączami do sieci energetycznej, gazu i teletechnicznymi. Przed przystąpieniem do projektowania Wykonawca zobowiązany jest uzyskać aktualną mapę dla celów projektowych.

- **dokumentacja geotechniczna - załącznik nr 3.** Opinia geotechniczna opracowana celem określenia kategorii geotechnicznej w oparciu o stopień skomplikowania warunków gruntowych oraz charakter projektowanej inwestycji. Przed przystąpieniem do projektowania Wykonawca zobowiązany jest wykonać dokumentację geotechniczną i hydrogeologiczną.
- **inwentaryzacja istniejącej zieleni - załącznik nr 1.** Konieczne jest opracowanie przez Wykonawcę inwentaryzacji zieleni istniejącej na etapie prac projektowych, wraz z projektem gospodarowania zielenią.
- planowane koszty prac projektowych oraz planowane koszty robót budowlanych – **załącznik nr 4.**
- **część rysunkowa koncepcji urbanistyczno - architektonicznej - załącznik nr 5**

## **2. Niektóre przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego**

Wykonawca jest zobowiązany do wykonywania robót zgodnie z przepisami polskiego Prawa Budowlanego oraz Polskich Norm i norm branżowych. W sprawach technicznych należy kierować się "Warunkami technicznymi wykonawstwa i odbioru robót budowlano – montażowych" opracowanymi przez Instytut Techniki Budowlanej i Ministerstwo Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w wersji aktualnej na dzień wykonywania robót. W całym procesie budowlanym Wykonawca jest obowiązany stosować się do aktualnych polskich przepisów i Polskich Norm. Poniżej wymieniono wyłącznie podstawowe akty prawne w zakresie prawa budowlanego, ochrony środowiska i gospodarki odpadami, które mają zastosowanie podczas opracowania dokumentacji i budowy budynku:

- ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2023 r. poz. 682 ze zm.);
- ustawą z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2023 r. poz. 977 ze zm.);
- rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022 r. poz. 1225 ze zm.);
- rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz. U. z 2021 r. poz. 2454);
- rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określania metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczenia planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalnie – użytkowym (Dz. U. z 2021 r. poz. 2458);
- rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719 ze zm.);
- ustawą z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2022 r. poz. 2057 ze zm.);
- ustawą z dnia 29 sierpnia 2014 r. o charakterystyce energetycznej budynków (Dz. U. z 2024 r. poz. 101);
- ustawą z dnia 14 grudnia 2016 r. Prawo oświatowe (Dz. z 2023 r. poz. 900 ze zm.);
- rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej z dnia 28 sierpnia 2017 r. w sprawie rodzajów innych form wychowania przedszkolnego, warunków tworzenia i organizowania tych form oraz sposobu ich działania (Dz.U. z 2020 r. poz. 1520);

- rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej z dnia 21 maja 2001 r. w sprawie ramowych statutów publicznego przedszkola oraz publicznych szkół (Dz. U. 2001 r. nr 61 poz. 624 ze zm.)
- ustawą z dnia 25 sierpnia 2006 r. o bezpieczeństwie żywności i żywienia (Dz.U. 2023 r. poz. 1448 ze zm.);
- ustawą z dnia 17 maja 1989 r. Prawo Geodezyjne i Kartograficzne (Dz. U. z 2023 r. poz. 1752 ze zm.);
- ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j.: Dz.U. 2019 poz. 1396);
- rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy. (Dz. U. Nr 108, poz. 953 z późniejszymi zmianami);
- 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);
- rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 08 listopada 2004 r w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (t.j.: Dz.U. 2014 poz. 1040);
- rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198, poz. 2041);

projekt i opracowanie:  
**mgr inż. arch. Dominik Górecki**  
uprawnienia budowlane nr 38/08/DOIA

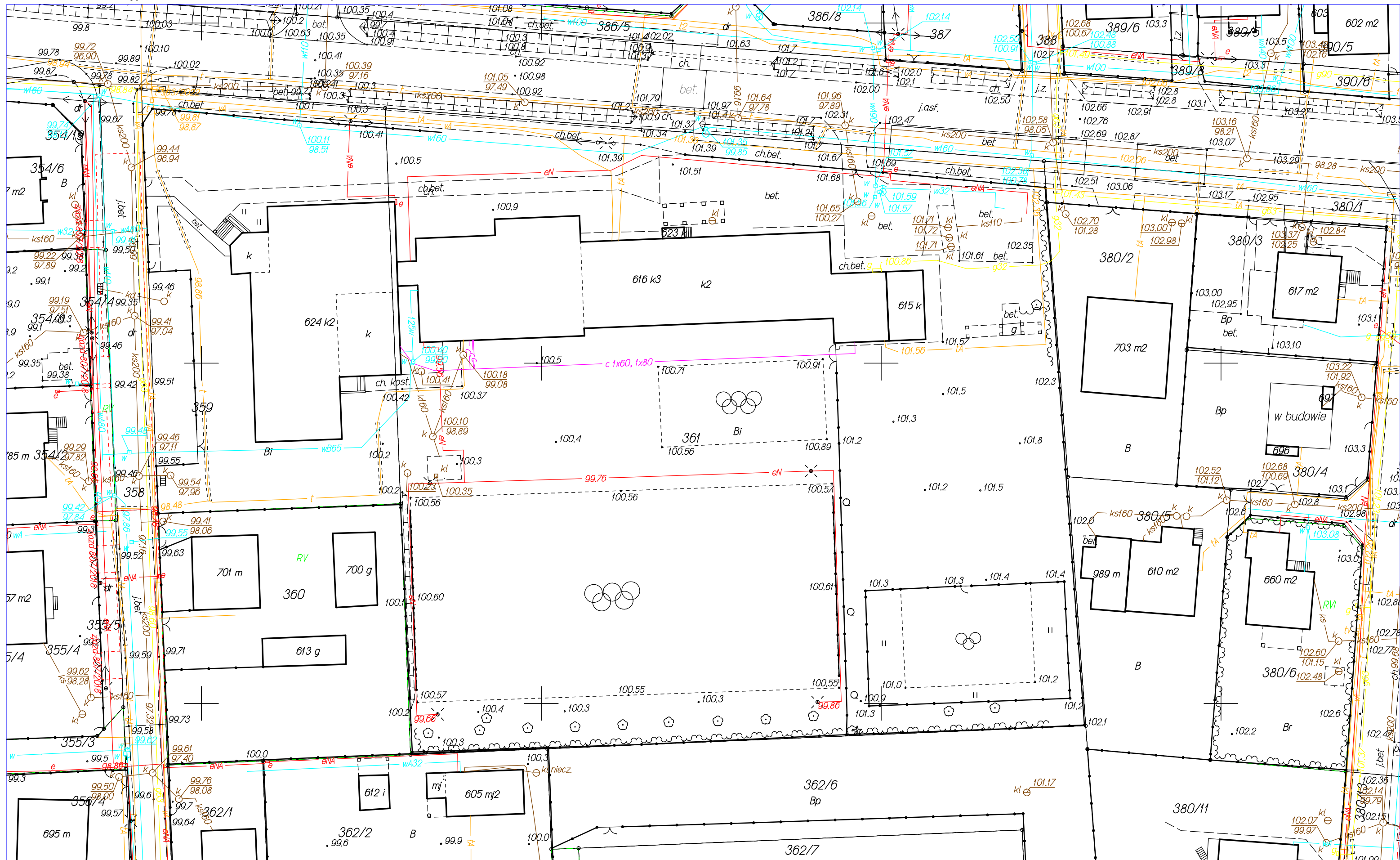
**INWENTARYZACJA ISTNIEJĄCEJ ZIELENI NA TERENIE INWESTYCJI - ZAŁĄCZNIK NR 1**

L.p.	Nazwa łacińska gatunku	Nazwa polska gatunku	Obwód pnia na wys. 1,3 m pierśnica [cm]	Wysokość korony [m]	Średnica korony (m) / powierzchnia krzewów [m <sup>2</sup> ]	Opis	Klasyfikacja	Koszt usunięcia / stawki opłat za 1 cm obwodu pnia na wys. 1,3 m
1.	<i>Sorbus intermedia</i>	jarząb szwedzki	60	5	4	prosty pień, rozgałęzienia konarów od ok.1,4m, drzewo z koroną symetryczną,wielokrotnie formowaną	drzewo	170 zł/cm
2.	<i>Sorbus aucuparia</i>	jarząb pospolity	51	4	5	pień prosty, rozgałęzienie konarów od wys. 2 m, korona symetryczna, na wys. 0,5 m niewielkie uszkodzenia pnia (uderzenia od koszenia), przy rozgałęzieniach uszkodzenia - miejscowe braki kory	drzewo owocowe	55 zł/cm
3.	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	72	6	5	pień pochylony 30 % na północny zachód, korona symetryczna, silnie formowana, na wys. 2,5 m ślady po odciętych konarach	drzewo	25 zł/cm
4.	<i>Sorbus aucuparia</i>	jarząb pospolity	48	6	5	pień łukowato wygięty od podstawy, korona od wys. 2 m, symetryczna, formowana	drzewo owocowe	55 zł/cm
5.	<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna	86	6	6	Pień prosty, od wys. 2,5 m dwupniowy z konarem, korona formowana, symetryczna, na wys. 1m dziupla po wypróchniałym konarze	drzewo	25 zł/cm
6.	<i>Prunus domestica</i>	śliwa domowa	67	5	4	Drzewo lekko pochylone 10%, korona jednostronna, konary od wys. 2,5 m	drzewo owocowe	55 zł/cm



Program funkcjonalno-użytkowy budynku przedszkola wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu na terenie Szkoły Podstawowej w Kębłowie

7.	<i>Prunus domestica</i>	śliwa domowa	15	3	3	korona przycinana, prosty pień, rozwidlenia konarów od wys 1m	drzewo owocowe	55 zł/cm
8.	<i>Prunus domestica</i>	śliwa domowa	18	4	3	pień esowato wykrzywiony, korona od wys.2,2m, posusz 10%	drzewo owocowe	55 zł/cm
9.	<i>Ulmus glabra</i>	wiąz górski	53	6	5	korona silnie formowana, na wys. 1,8m dziupla po wypróchniałym konarze	drzewo owocowe	25 zł/cm
10.	<i>Sorbus aucuparia</i>	jarząg pospolity	69	5	4	prosty pień z niewielkimi uszkodzeniami kory, oraz zabliznieniu po odciętych konarze, na wys. 2m, korona symetryczna, wielokrotnie cięta, nienaturalny pokrój konarów i gałęzi	drzewo owocowe	55 zł/cm
11.	<i>Sorbus aucuparia</i>	jarząg pospolity	93	5	4	pień z licznymi uszkodzeniami i brakami kory, rozwidlenia konarów od wys. 1m- 3-pniowy, korona symetryczna, drzewo silnie formowane	drzewo owocowe	55 zł/cm
12.	<i>Cornus alba</i> 'Sibirica Variegata'	dereń biały 'Sibirica Variegata'			5 m <sup>2</sup>	żywopłot formowany	krzewy	10 zł/m <sup>2</sup>



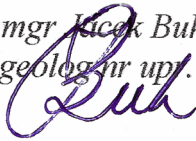


81- 152 Gdynia, ul. Manganowa 20, NIP: 958-003-51-19, REGON: 191833737

tel: 58 555-01-01, 604-15-41-41

mail: geokom@geokom.pl, geokom@o2.pl

## OPINIA GEOTECHNICZNA

dla potrzeb :	projektu budynku przedszkola
Lokalizacja:	Kębłowo, ul. Wiejska dz. nr 361 woj. pomorskie
Nr zlecenia:	24/04/05
Zleceniodawca:	Górecki Architekci Sp. z o.o. Al. Waszyngtona 112/116 lok.90 04-074 Warszawa
Opracowanie:	<i>mgr Jacek Bukowski</i> <i>geolog nr upr. VII-1331</i> 
Data opracowania:	kwiecień 2024

## **Spis treści**

1. Cel i zakres badań geotechnicznych.....	3
2. Wykaz przeprowadzonych prac polowych i laboratoryjnych.....	4
3 Wyniki wizji terenowej.....	4
4. Budowa geologiczna.....	4
5. Charakterystyka wód gruntowych.....	4
6. Kategoria geotechniczna.....	5
7. Podział na warstwy geotechniczne.....	5
8. Wnioski i zalecenia techniczne.....	6

Objaśnienia

## **Spis załączników:**

Mapa dokumentacyjna	1
Karty dokumentacyjne otworów	2-3
Przekroje geotechniczne	4-7

## **1. Cel i zakres badań geotechnicznych**

Badania przeprowadzono na zlecenie Górecki Architekci Sp. z o.o., w związku z projektem budynku przedszkola. Teren inwestycji położony jest w województwie pomorskim, miejscowości Kębłowo, ul. Wiejska, dz. nr 361.

Opracowanie wykonano na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych - Dz.U. 2012 nr 0 poz. 463. Zawiera ono wyłącznie otwory/sondowania geotechniczne wykonane na potrzeby projektu budowlanego zgodnie z art 34 ust. 3 pkt. 2d i 3d ustawy Prawo budowlane i nie podlega przepisom Prawa geologicznego i górniczego na mocy art. 3. pkt 7.

Opinię sporządzono w oparciu o wymagania określone między innymi w:

- PN-EN 1997-1:2008 Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne — Część 1: Zasady ogólne
- PN-EN 1997-2:2007 Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne — Część 2: Badania podłoża gruntowego
- PN-EN ISO 14688-1:2018-05 Badania geotechniczne — Oznaczanie i klasyfikowanie gruntów — Część 1: Oznaczanie i opis
- PN-EN ISO 14688-2:2018-05 Badania geotechniczne — Oznaczanie i klasyfikowanie gruntów — Część 2: Zasady klasyfikowania
- PN-EN ISO 22475-1:2006 Rozpoznanie i badania geotechniczne — Pobieranie próbek metodą wiercenia i odkrywek oraz pomiary wód gruntowych — Część 1: Techniczne zasady wykonania
- PN-EN ISO 22476-2:2005 Rozpoznanie i badania geotechniczne — Badania polowe — Część 2: Sondowanie dynamiczne
- PN-B-02479:1998 Geotechnika. Dokumentowanie geotechniczne. Zasady ogólne
- PN-B-04452:2002 Geotechnika. Badania polowe.

Celem opracowania opinii jest określenie kategorii geotechnicznej w oparciu o stopień skomplikowania warunków gruntowych oraz charakter projektowanej inwestycji.



## **2. Wykaz przeprowadzonych prac polowych i laboratoryjnych.**

Badania przeprowadzono w dniu 15 kwietnia 2024 roku, w ramach których wykonano 4 otwory głębokości 6-8m.

Lokalizację oraz głębokość otworów geotechnicznych określono w porozumieniu ze Zleceniodawcą. Lokalizacja otworów wskazana została na mapie dokumentacyjnej. Wyniki badań przedstawiono na opisach profili wierceń oraz przekrojach geotechnicznych.

Roboty przeprowadzono wiertnicą mechaniczną przy użyciu świdrów ślimakowych o średnicy  $\varnothing$  80mm. W trakcie wierceń na bieżąco odczytywano opory na ścinaniu i wciskaniu świdra oraz przeprowadzono makroskopową ocenę gruntu.

## **3 Wyniki wizji terenowej**

W trakcie przeprowadzonej wizji stwierdzono, że teren inwestycji stanowi zagospodarowaną przestrzeń w obrębie placówki edukacyjnej.

W bezpośrednim sąsiedztwie nie zaobserwowano śladów procesów geodynamicznych.

Przedmiotowy teren nie jest urozmaicony wysokościowo - wyniesiony jest około 101m n.p.m.

## **4. Budowa geologiczna**

Budowa geologiczna dokumentowanego terenu wykazuje niewielkie zróżnicowanie. Omawiany obszar zlokalizowany jest w obrębie wysoczyzny morenowej.

W profilach geotechnicznych stwierdzono występowanie utworów czwartorzędowych holocenijskich reprezentowanych przez humus i nasypy oraz plejstocenijskich piasków i pyłów.

Układ w/w osadów i miąższości poszczególnych warstw obrazują załączone profile wierceń oraz przekroje geotechniczne.

## **5. Charakterystyka wód gruntowych**

W trakcie prowadzonego rozpoznania woda gruntowa wystąpiła w postaci:

- poziomu wodonośnego o zwierciadle napiętym nawierconym na głębokości 7,5m p.p.t., którego stabilizacja następowała na głębokości 4,7m p.p.t. w otworze nr 2,
- sączeń w przedziale głębokości 1,8-5,0m p.p.t. w otworze nr 2.

Szczegóły podają karty otworów oraz przekroje geotechniczne.

Podany w dokumentacji poziom wody gruntowej odnosi się do okresu wierzeń i może ulegać wahaniom w zależności od pory roku, intensywności opadów atmosferycznych, pracy systemu odwodnieniowego.

W okresie opadów atmosferycznych oraz roztopów na stropie gruntów pylastych mogą wystąpić epizodyczne sączenia wód gruntowych.

## **6. Kategoria geotechniczna**

Na podstawie Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych oraz PN-B-02479, projektowany podpiwniczony obiekt proponujemy zaliczyć do II kategorii geotechnicznej. Warunki gruntowo-wodne należy uznać za proste.

## **7. Podział na warstwy geotechniczne**

Na podstawie przeprowadzonych badań terenowych dokonano oceny podłoża przez wydzielenie warstw geotechnicznych. Parametry wytrzymałościowe określono na podstawie badań terenowych, pomiarów in-situ, lokalnych zależności korelacyjnych.

Z podziału na warstwy wyłączono humus i nasypy niekontrolowane.

Uwzględniając genezę, stan i rodzaj gruntów wydzielono następujące warstwy geotechniczne:

GRUNTY LODOWCOWE MORENOWE , FLUWIOGLACJALNE ORAZ ANTROPOGENICZNE

**Warstwa I-** pyły piaszczyste, prekonsolidowane, plastyczne i twardoplastyczne o wskaźniku konsystencji  $I_c = 0,65$ .

**Warstwa II-** piaski pylaste, wilgotne i nawodnione, średnio zagęszczone i zagęszczone w stopniu  $I_D = 0,74$ .

**Warstwa III-** piaski średnie i grube, wilgotne, średnio zagęszczone i zagęszczone w stopniu  $I_D = 0,56$ .

Parametry wytrzymałościowe podłoża gruntowego podano w poniższej tabeli:

Nr warstwy geotechnicznej	Symbol gruntu	Stożek zagęszczenia $I_b$ [%] Wskaźnik konsystencji $I_c$	Wilgotność naturalna $W_n$ [%]	Gęstość objętościowa [g/cm <sup>3</sup> ]	Kąt tarcia wewnętrzznego $\phi^\circ$	Wytrzymałość na ścinanie $C_u$ [kPa]	Moduł ścisłości $M$ [MPa]	Zawartość części organicznych [%]	Współczynnik filtracji $k_{10}$ [m/s]
<b>I</b>	saSi	0,65	20,0	2,05	15,7	26,0	26,5	-	$<1 \times 10^{-7}$
<b>II</b>	saSi	74	14,0/22,0	1,85/2,00	31,7	-	91,5	-	$5 \times 10^{-6}$
<b>III</b>	MSa, CSa	56	12,0	1,90	34,5	-	136,0	-	$2 \times 10^{-4}$

## 8. Wnioski i zalecenia techniczne

Warunki gruntowe na badanym obszarze charakteryzują się niewielkim zróżnicowaniem. W podłożu gruntowym stwierdzono:

- w warstwie przypowierzchniowej humus i nasypy o miąższości  $h = 0,4-1,5m$ ,
- poniżej do głębokości 1,0-2,1m p.p.t. piaski warstwy III na stropie pyłów warstwy I,
- w rejonie otworów 2 i 4 w strefie głębokości 6,4-8,0m piaski warstwy II.

Jako nośne należy traktować grunty warstw geotechnicznych nr I, II i III. Są to grunty o dobrych parametrach wytrzymałościowych, które pozwalają na posadowienie bezpośrednie. Nasypy niekontrolowane z uwagi na niejednorodny skład oraz organiczny charakter nie nadają się do bezpośredniego posadowienia i należy usunąć je z podłoża, a ewentualne ubytki uzupełnić nasypem piaszczysto-żwirowym zagęszczonym do wskaźnika  $I_s \geq 0,98$  lub betonem recepturowym C8/10. Humus należy usunąć z podłoża.

Nie wolno dopuścić do rozmoczenia lub przemarznięcia dna wykopu.

W przypadku posadowienia budynku w strefie zalegania pyłów fundamenty należy posadawiać bezpośrednio na gruntach rodzimych z zastosowaniem warstwy wyrównującej wykonanej z chudego betonu. Do obsypki fundamentowych zastosować należy grunty spoiste pozyskane z wcześniej wykonanego wykopu. Nie można dopuścić do ich przemoczenia lub upłynnienia.

Fundamenty i ściany piwniczne należy zabezpieczyć izolacją zapobiegającą przed przesiąkaniem wód atmosferycznych i epizodycznych sączeń wód gruntowych.

Przestrzeń wokół budynku należy zabezpieczyć przed wsiąkaniem wód atmosferycznych do obsypki fundamentowej poprzez uszczelnienie nawierzchni, odprowadzenie wód z rynien i elewacji poza obrys nasypu, takie uformowanie powierzchni terenu, aby woda grawitacyjnie odpływała na zewnątrz.

W trakcie prowadzonego rozpoznania woda gruntowa wystąpiła w postaci poziomu wodonośnego o zwierciadle napiętym nawierconym na głębokości 7,5m p.p.t., którego stabilizacja następowała na głębokości 4,7m p.p.t. oraz sączeń w przedziale głębokości 1,8-5,0m w otworze nr 2. Orientacyjny współczynnik filtracji dla wybranych gruntów podano w zestawieniu tabelarycznym w rozdziale 7.

Głębokość przemarzania wynosi  $h_z=1,0\text{m}$ .

Z uwagi na punktowe rozpoznanie, w podłożu mogą wystąpić grunty słabonośne nie uchwycone wierceniami. W przypadku zaistnienia takiej sytuacji kierownik budowy powinien przeprowadzić konsultacje z dozorem geologicznym/geotechnicznym.

# OBJAŚNIENIA DO PROFILI, SONDOWAŃ, MAP I PRZEKROJÓW

## RODZAJE GRUNTÓW

Gr	żwir	Si	pył	Cl	ił
saGr	żwir piaszczysty	grSi	pył żwirowy	grCl	ił żwirowy
siGr	żwir pylasty	saSi	pył piaszczysty	saCl	ił piaszczysty
clGr	żwir ilasty	clSi	pył ilasty	siCl	ił pylasty
sasiGr	żwir pylasto-piaszczysty	grsaSi	pył piaszczysto-żwirowy	sagrCl	ił żwirowo-piaszczysty
sacIGr	żwir ilasto-piaszczysty	sagrSi	pył żwirowo-piaszczysty	grsaCl	ił piaszczysto-żwirowy
Sa	piasek	grclSi	pył ilasto-żwirowy	grsiCl	ił pylasto-żwirowy
grSa	piasek żwirowy	sacI Si	pył ilasto piaszczysty	sasiCl	ił pylasto-piaszczysty
siSa	piasek pylasty	T <sub>1</sub>	torf włóknisty	sagrsiS	grunt pylasto-żwirowo-piaszczysty
clSa	piasek ilasty	T <sub>2</sub>	torf pseudowłóknisty	sagrclS	grunt ilasto-żwirowo-piaszczysty
grsiSa	piasek pylasto-żwirowy	T <sub>3</sub>	torf amorficzny	grsasiS	grunt pylasto-piaszczysto-żwirowy
grclSa	piasek ilasto-żwirowy	Gy	gytia	grsacI S	grunt ilasto-piaszczysto-żwirowy
Bo	głazy	Hu	humus	F/M/C	drobny/średni/gruby
Co	kamienie	_	Przewarstwienia	L	duże

**Dopuszczalne są inne kombinacje wskazanych powyżej gruntów zgodnie z PN-EN ISO 14688-1 i 2**

## ZAWARTOŚĆ CZĘŚCI ORGANICZNYCH

FOr	niskoorganiczny	MOr	organiczny	COr	wysokoorganiczny
-----	-----------------	-----	------------	-----	------------------

## STAN ZAGĘSZCZENIA

bln	bardzo luźne	szg	średnio zagęszczone	bzg	bardzo zagęszczone
ln	luźne	zg	zagęszczone		

## KONSYSTENCJA

bmpl	bardzo miękkoplastyczny	tpl	twardoplastyczny
mpl	miękkoplastyczny	pl	plastyczny
		zw	zwarty







## BARWA I ZAWARTOŚĆ CaCO<sub>3</sub>

j	jasna	r	różowawa	R	różowa
c	ciemna	czer	czerwona	Czer	czerwona
		ż	żółtawa	Ż	żółta
0	bezwapnisty	br	brązowawa	Br	brązowa
+	wapnisty	zi	zielonawa	Zi	zielona
++	silnie wapnisty	ni	niebieskawa	Ni	niebieska
		sz	szarawa	Sz	szara

## SPOISTOŚĆ

ns	niespoisty	ss	średnio spoisty	bs	bardzo spoisty
ms	mało spoisty	s	spoisty		



LOKALIZACJA WIERCEŃ I SONDOWAŃ		
 obszar badań	 teren inwestycji	1  otwór badawczy S1  sondowanie geotechniczne
PRZEKROJE GEOTECHNICZNE		
I – I' linia przekroju geotechnicznego	 granica warstw geotechnicznych	Ia nr warstwy geotechnicznej
GENEZA GRUNTU		
Mg antropogeniczne M morskie GL lodowcowe GL <sub>M</sub> morenowe GL <sub>F</sub> fluwioglacjalne GL <sub>H</sub> zastoiskowe W zwietrzliny W <sub>RU</sub> rumosze W <sub>RE</sub> rezidua	O organiczne O <sub>R</sub> organiczne rzeczne O <sub>S</sub> organiczne bagienne O <sub>L</sub> organiczne jeziorne O <sub>H</sub> organiczne zastoiskowe E eoliczne E <sub>D</sub> wydmowe E <sub>L</sub> lessy i lessopodobne	R rzeczne R <sub>CH</sub> korytowe R <sub>FP</sub> tarasów zalewowych R <sub>T</sub> tarasów nadzalewowych R <sub>D</sub> deltowe L jeziorne D deluwia C koluwia
WODA GRUNTOWA		
su suchy w wilgotny  kierunek spływu wód gruntowych	mw mało wilgotny m/nw mokry/nawodniony  poziom zwierciadła wody gruntowej	 2,5 śączenie wód gruntowych głębokość śączenia  0,0  1,0 ustabilizowane zwierciadło wody nawiercone



LOKALIZACJA: Kębłowo, ul. Wiejska, dz. nr 361  
TEMAT: Budynek przedszkola

DATA BADAŃ: 2024.04.08  
AUTOR OPRACOWANIA: Jacek Bukowski

PRZELOT WARSTW [m p.p.tj]	SYMBOL GRUNTU	ZAWARTOŚĆ CZĘŚCI ORGANICZNYCH	WODA GRUNTOWA	WILGOTNOŚĆ	STOPIEŃ ZAGĘSZCZENIA KONSYSTENCJA	GENEZA	NAZWA GRUNTU UWAGI	BARWA	NR WARSTWY GEOTECHNICZNEJ
------------------------------	------------------	----------------------------------	------------------	------------	--------------------------------------	--------	-----------------------	-------	------------------------------

OTWÓR NR 1  
RZĘDNA ~101,2 m n.p.m.

WSPÓŁRZĘDNE OTWORU:

0,4	NB	-	-	-	szg	Mg	Nasyp budowlany (piasek średni)	jBr	III
0,7	Hu	-	-	-	-	O	Humus	cBr	-
1,0	siMSa	-	-	w	szg	G <sub>LF</sub>	Piasek średni z pyłem	Br	III
	saSi	-	-	w	pl	G <sub>LM</sub>	Pył piaszczysty	brSz	I
2,0									
	saSi_MSa	-	-	w	pl	G <sub>LM</sub>	Pył piaszczysty	Br	I
5,1									
6,0	saSi	-	-	w	pl	G <sub>LM</sub>	Pył piaszczysty	brSz	I

OTWÓR NR 2  
RZĘDNA ~101,7 m n.p.m.

WSPÓŁRZĘDNE OTWORU:

1,5	NN	-	-	-	-	Mg	Nasyp niekontrolowany (humus, gruz, piasek drobny)	cBr	-
	saSi_FSa	-	-	w	pl	G <sub>LM</sub>	Pył piaszczysty przewarstwiony piaskiem drobnym	Br	I
5,0									
	saSi	-	-	w	pl/tpl	G <sub>LM</sub>	Pył piaszczysty	Br	I
7,5									
8,0	siSa	-	-	nw	zg	G <sub>LF</sub>	Piasek pylasty	Br	II

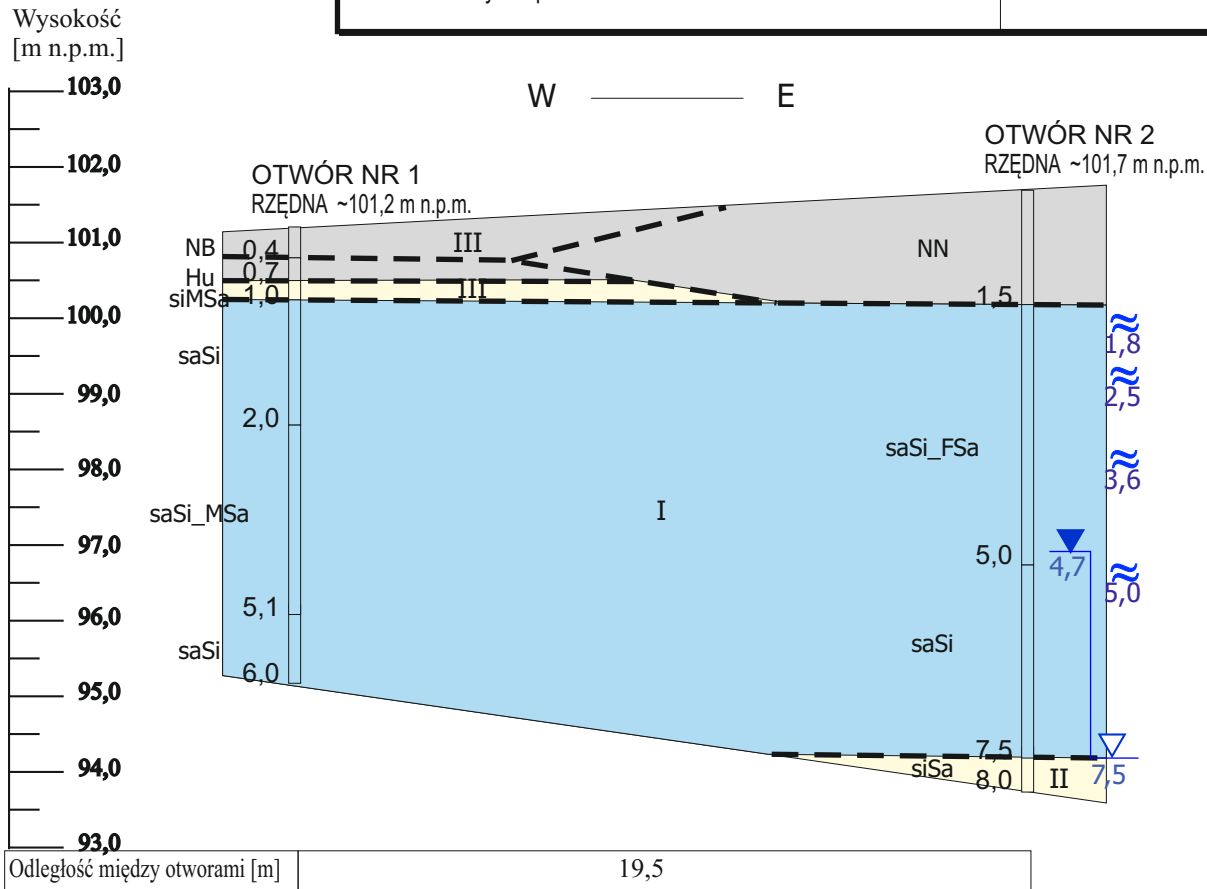
LOKALIZACJA: Kębłowo, ul. Wiejska, dz. nr 361  
 TEMAT: Budynek przedszkola

DATA BADAŃ: 2024.04.08  
 AUTOR OPRACOWANIA: Jacek Bukowski

PRZELOT WARSTW [m p.p.tj]	SYMBOL GRUNTU	ZAWARTOŚĆ CZĘŚCI ORGANICZNYCH	WODA GRUNTOWA	WILGOTNOŚĆ	STOPIEŃ ZAGĘSZCZENIA KONSYSTENCJA	GENEZA	NAZWA GRUNTU UWAGI	BARWA	NR WARSTWY GEOTECHNICZNEJ
OTWÓR NR 3 RZĘDNA ~101,0 m n.p.m.									
WSPÓŁRZĘDNE OTWORU:									
0,7	Hu	-		-	-	O	Humus	cBr	-
2,1	MSa_CSa FCo	-		w	szg/zg	G <sub>LF</sub>	Piasek średni przewarstwiony piaskiem grubym, kamienie	Br	III
5,3	saSi	-		w	pl	G <sub>LM</sub>	Pył piaszczysty	Br	I
6,0	saSi	-		w	tpl	G <sub>LM</sub>	Pył piaszczysty	Br	I
OTWÓR NR 4 RZĘDNA ~101,2 m n.p.m.									
WSPÓŁRZĘDNE OTWORU:									
0,5	Hu	-		-	-	O	Humus	cBr	-
1,7	MSa_CSa	-		w	szg	G <sub>LF</sub>	Piasek średni przewarstwiony piaskiem grubym	Br	III
5,0	saSi_MSa	-		w	pl	G <sub>LM</sub>	Pył piaszczysty	Br	I
6,4	saSi	-		w	pl/tpl	G <sub>LM</sub>	Pył piaszczysty	Br	I
8,0	siSa	-		w	zg	G <sub>LF</sub>	Piasek pylasty	Br	II

LOKALIZACJA: Kęblowo, ul. Wiejska, dz. nr 361  
TEMAT: Budynek przedszkola

DATA BADAŃ: 2024.04.08  
AUTOR OPRACOWANIA: Jacek Bukowski

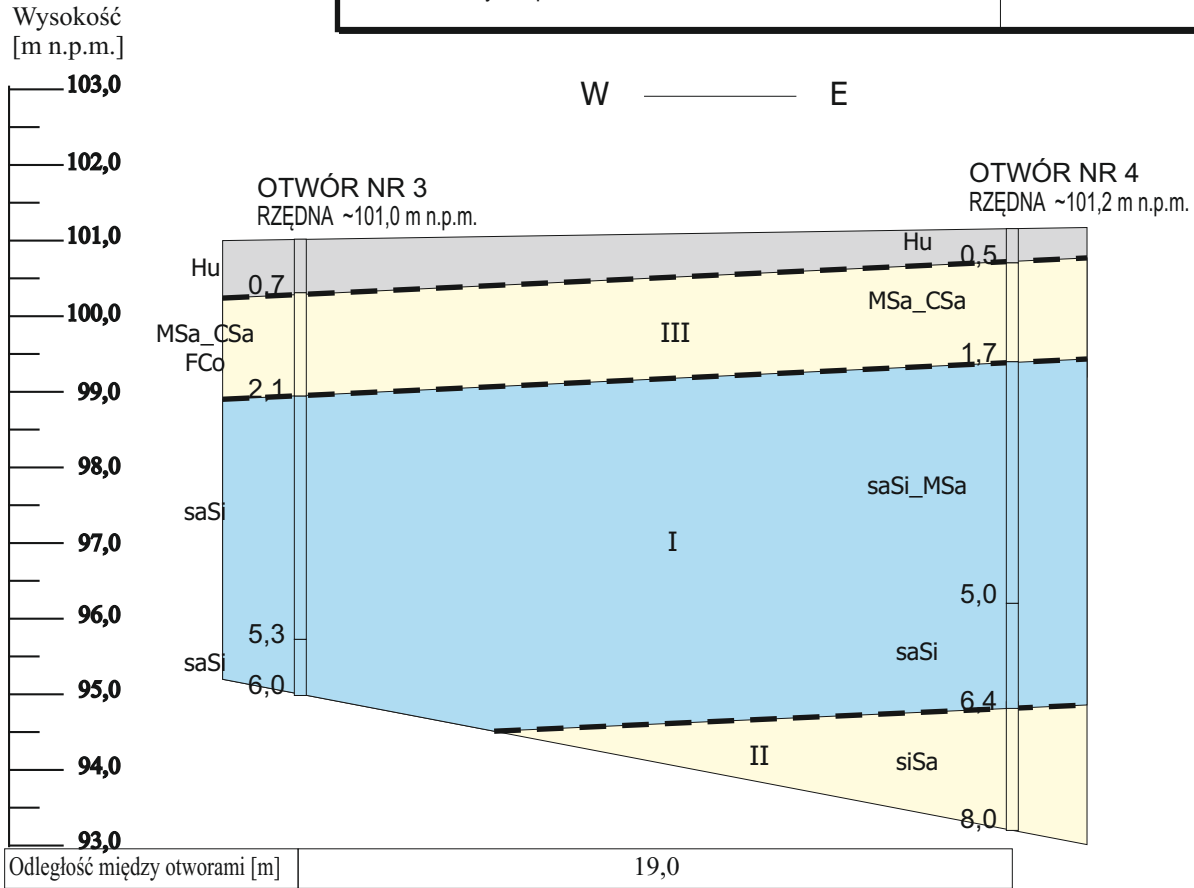


Skala pionowa 1 :100  
Skala pozioma 1 :200



LOKALIZACJA: Kęblowo, ul. Wiejska, dz. nr 361  
TEMAT: Budynek przedszkola

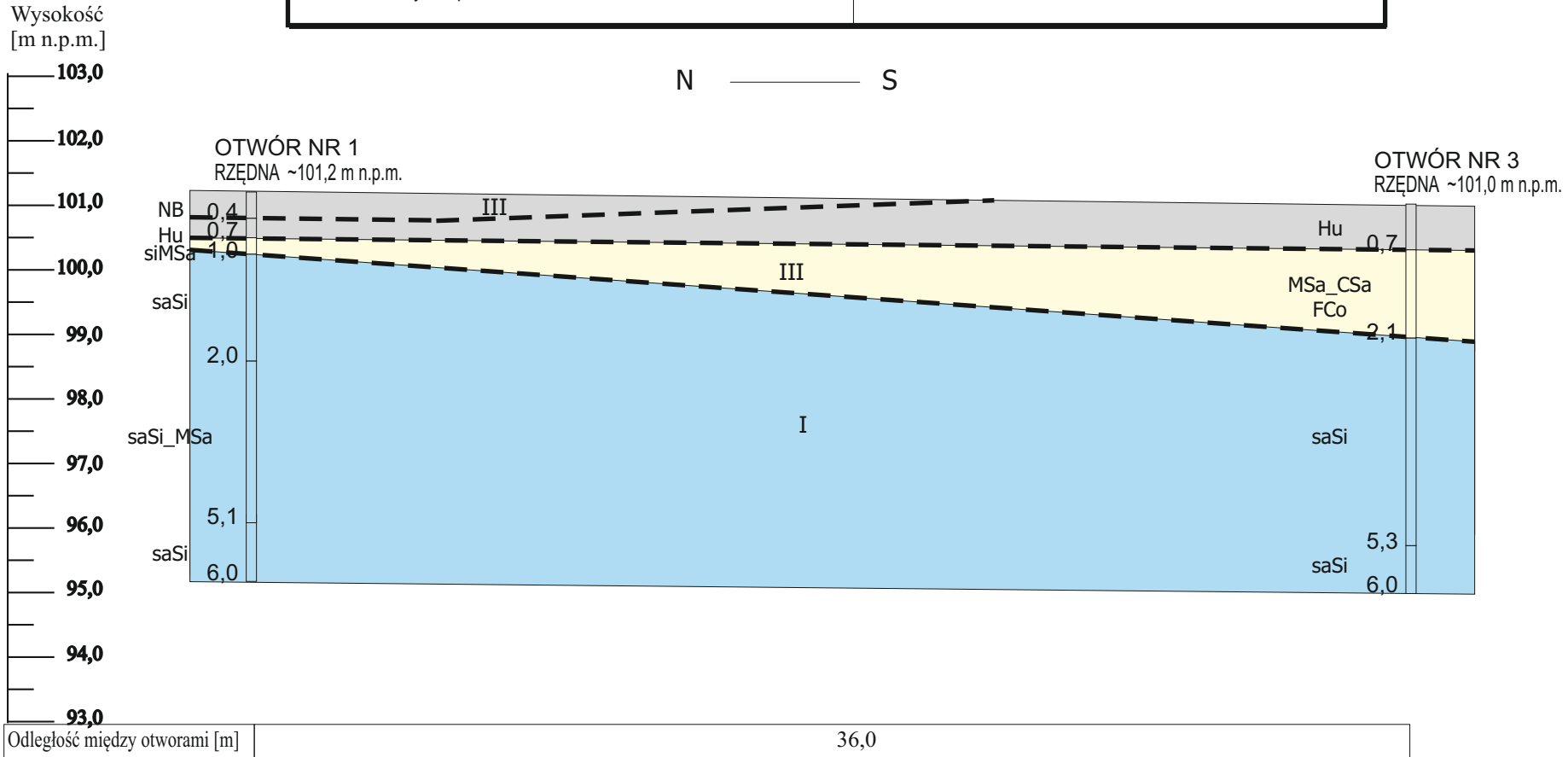
DATA BADAŃ: 2024.04.08  
AUTOR OPRACOWANIA: Jacek Bukowski



Skala pionowa 1 : 100  
pozioma 1 : 200

LOKALIZACJA: Kęblowo, ul. Wiejska, dz. nr 361  
TEMAT: Budynek przedszkola

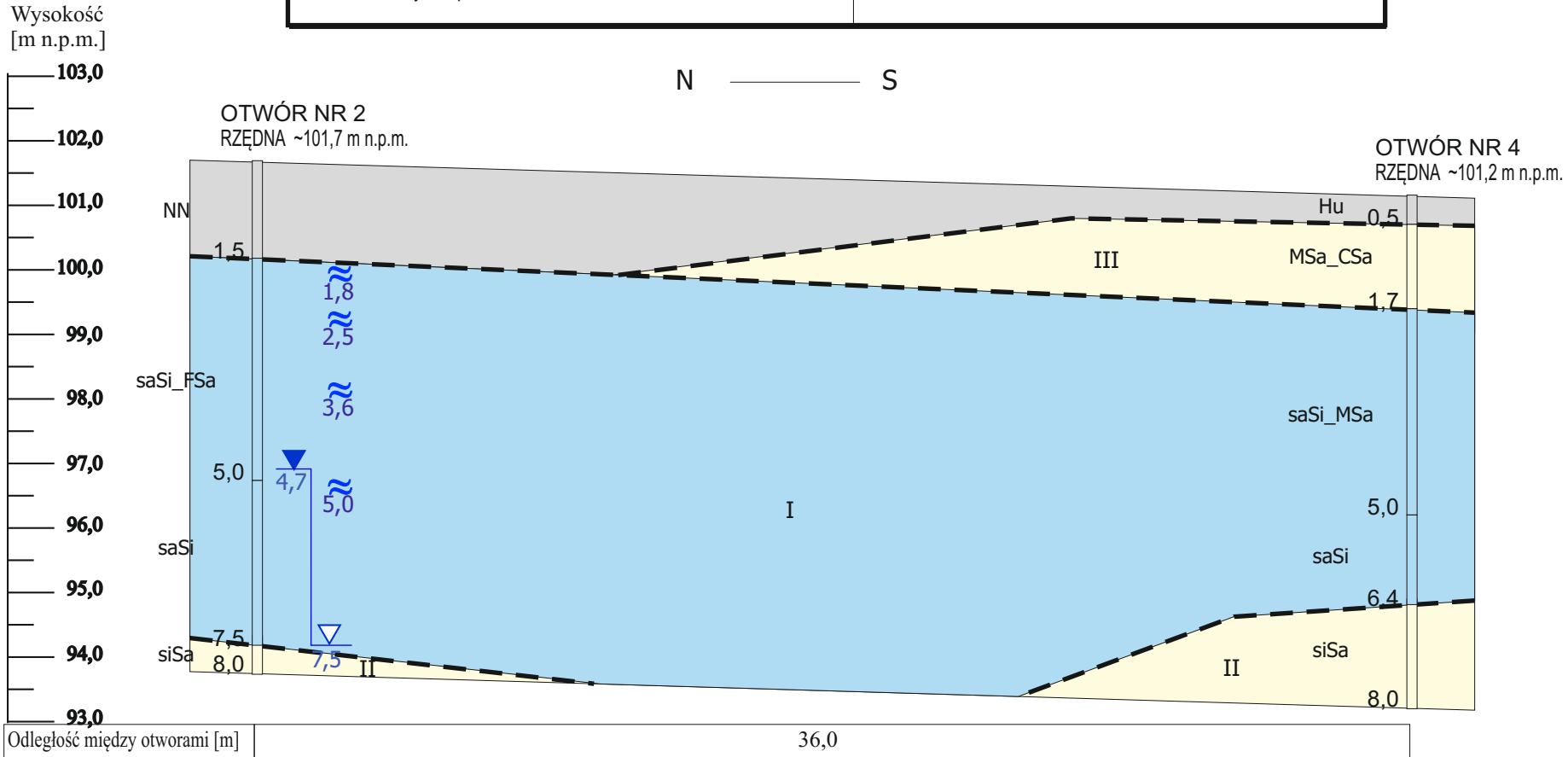
DATA BADAŃ: 2024.04.08  
AUTOR OPRACOWANIA: Jacek Bukowski



Skala pionowa 1 :100  
Skala pozioma 1 :200

LOKALIZACJA: Kęblowo, ul. Wiejska, dz. nr 361  
TEMAT: Budynek przedszkola

DATA BADAŃ: 2024.04.08  
AUTOR OPRACOWANIA: Jacek Bukowski



Skala pionowa 1 : 100  
Skala pozioma 1 : 200





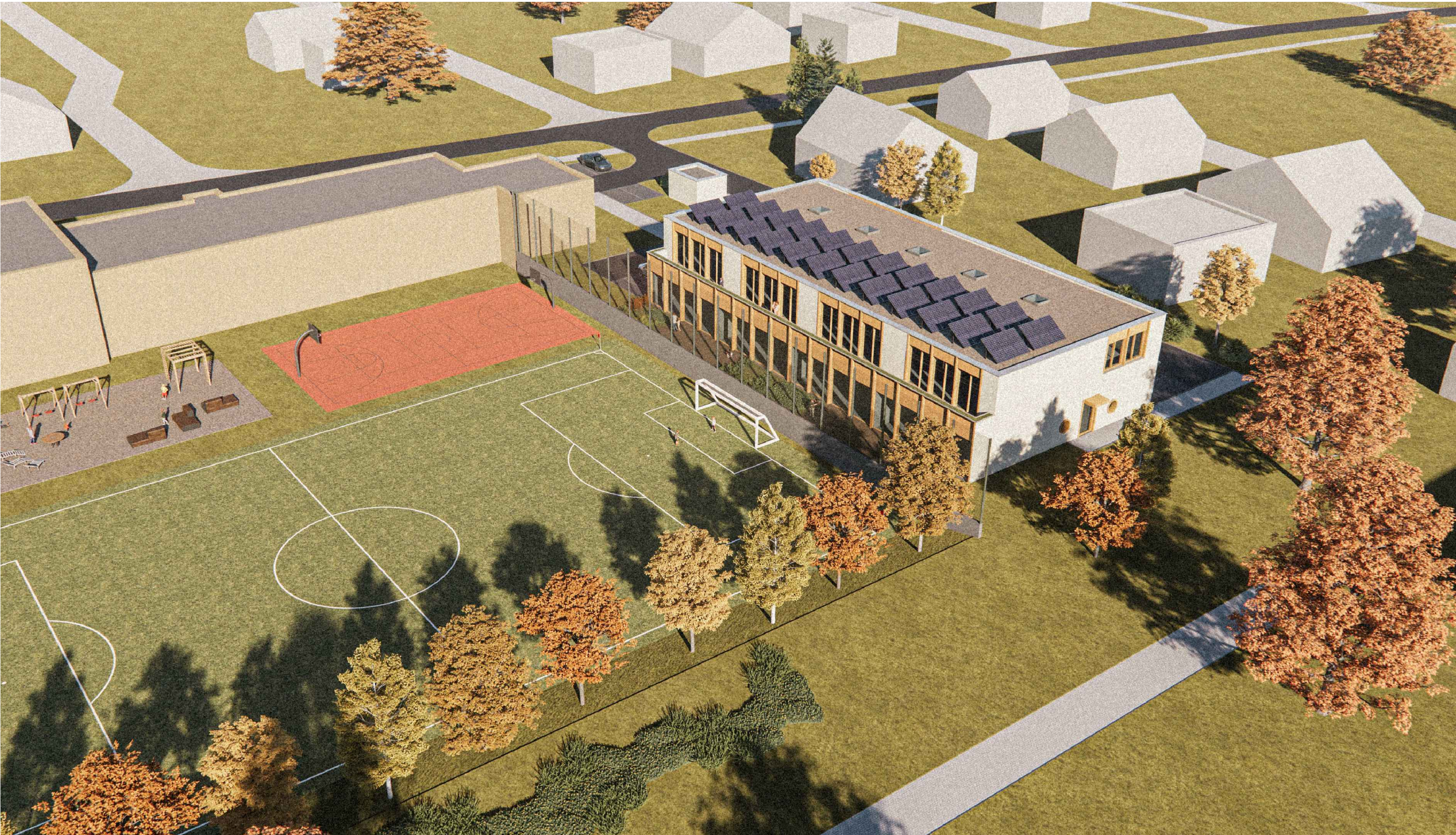




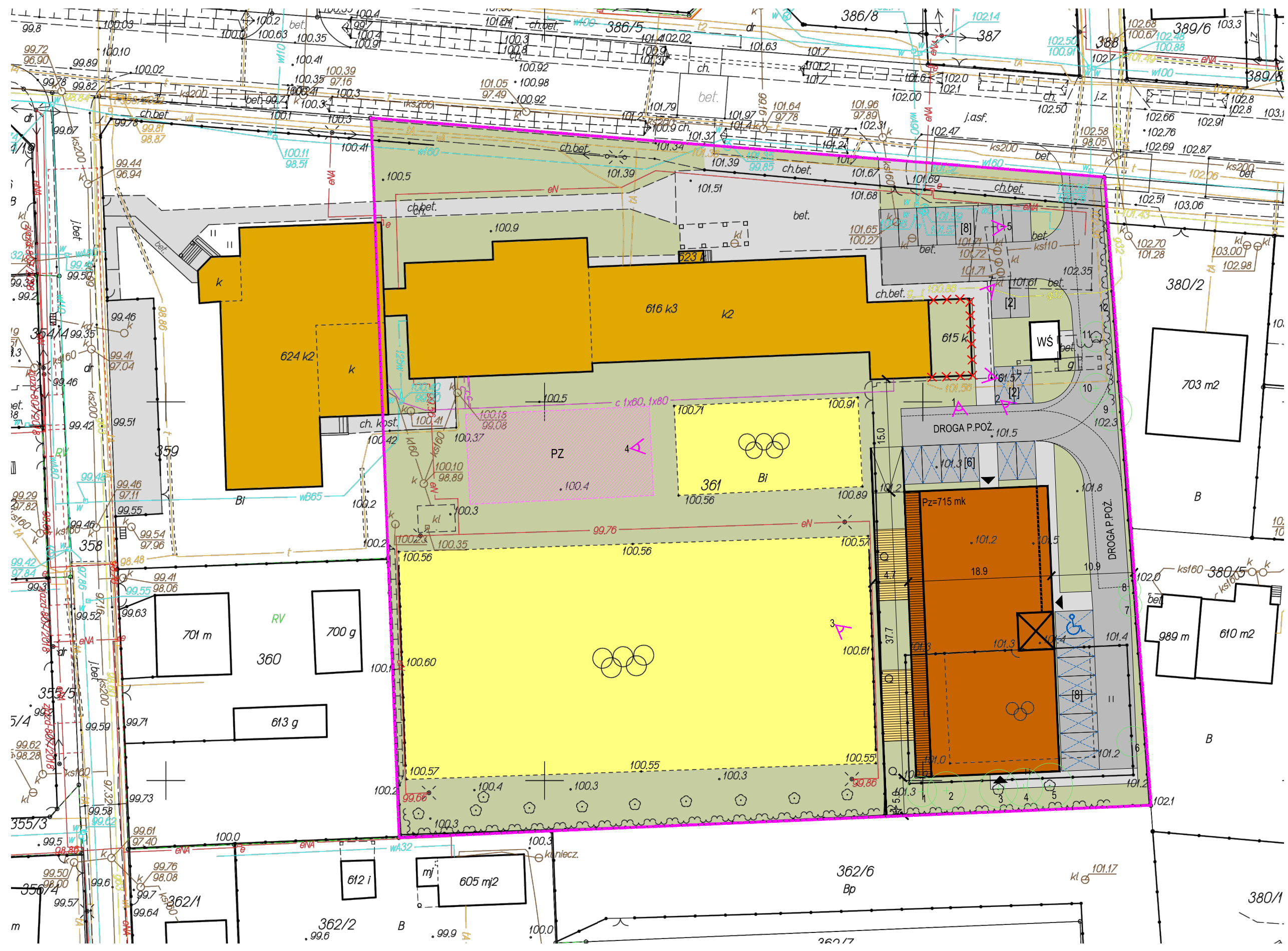








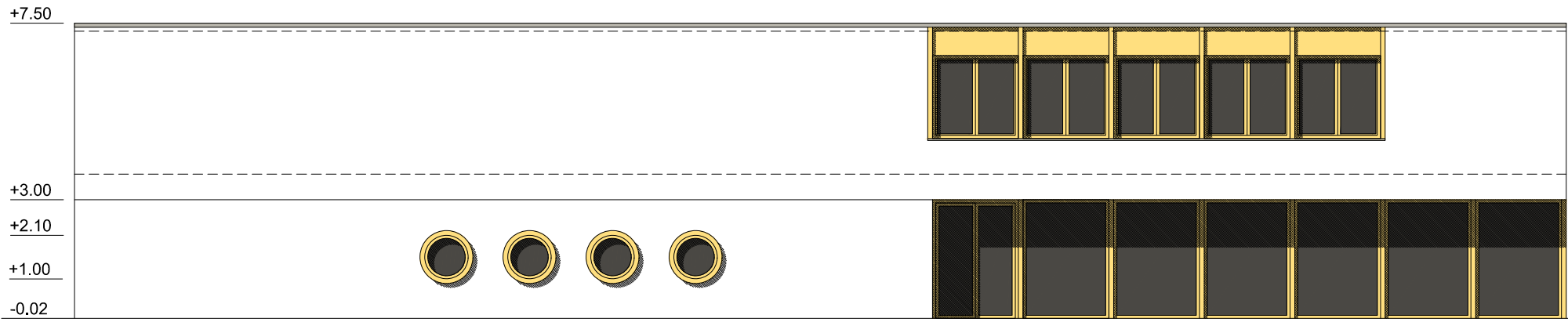




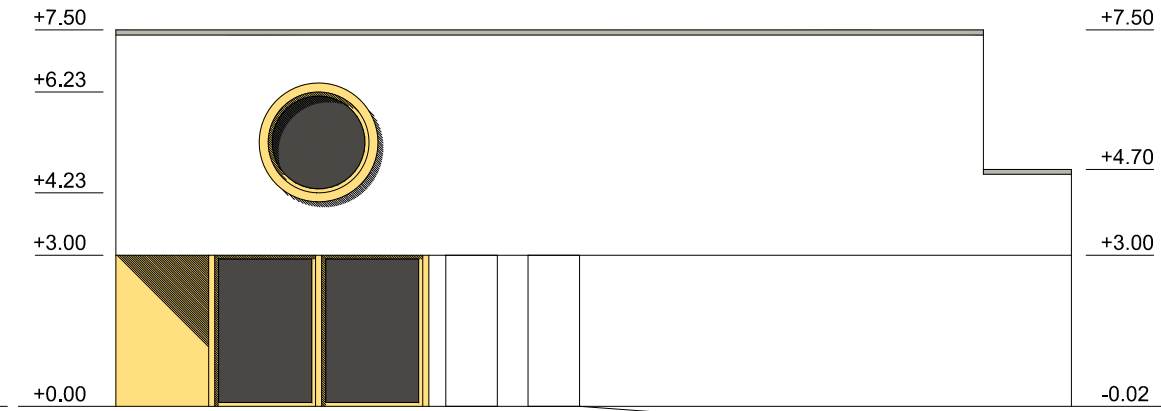
LEGENDA:

- OBSZAR INWENCYJI
- ISTNIEJĄCY BUDYNEK SZKOŁY PODSTAWOWEJ
- PROJEKTOWANY BUDYNEK PRZEDSZKOŁA
- CIĄGI PIESZOZJEDNE I MIEJSCA POSTOJOWE UTWARDZONE KOSTKĄ BETONOWĄ
- CIĄGI PIESZE UTWARDZONE KOSTKĄ BETONOWĄ
- TRAWNIKI / POW. BIOLOGICZNIE CZYNNA
- ISTNIEJĄCE NAWIERZCHNIE BOISK
- PLAC ZABAW I MIEJSCA REKREACJI
- [3] MIEJSCA POSTOJOWE / LICZBA MIEJSC W ZGRUPOWANIU
- ♿ MIEJSCA POSTOJOWE DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH
- WŚ WIATA ŚMIETNIKOWA / OZNACZENIE
- + ISTNIEJĄCA ZIELEŃ WYSOKA / NUMERACJA WG. INWENTARYZACJI ZIELENI
- x x ISTNIEJĄCE ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DO ROZBIÓRKI
- ▼ WEJŚCIE DO BUDYNKU
- ▲ MIEJSCA I KIERUNEK WYKONANIA ZDJĘCIA / NUMERACJA WG OPISU

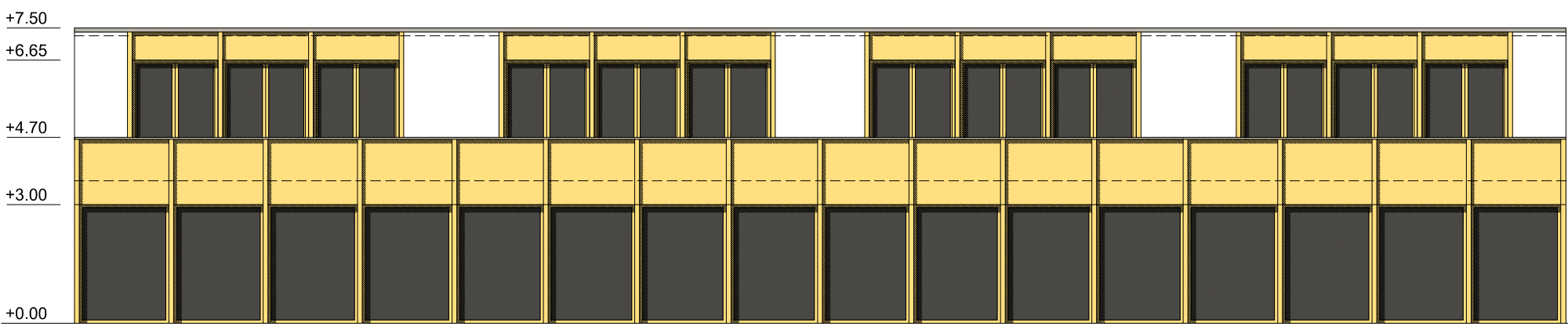
elewacja wschodnia - frontowa skala 1:150



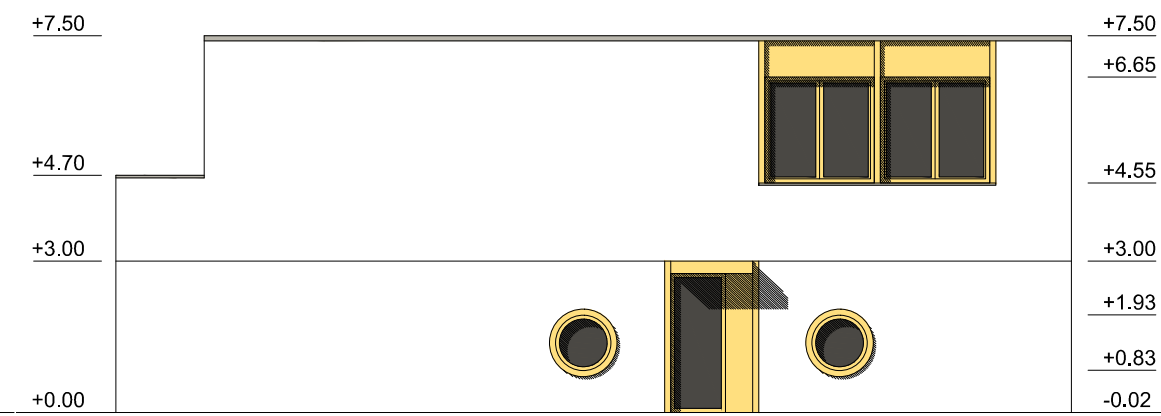
elewacja północna skala 1:150

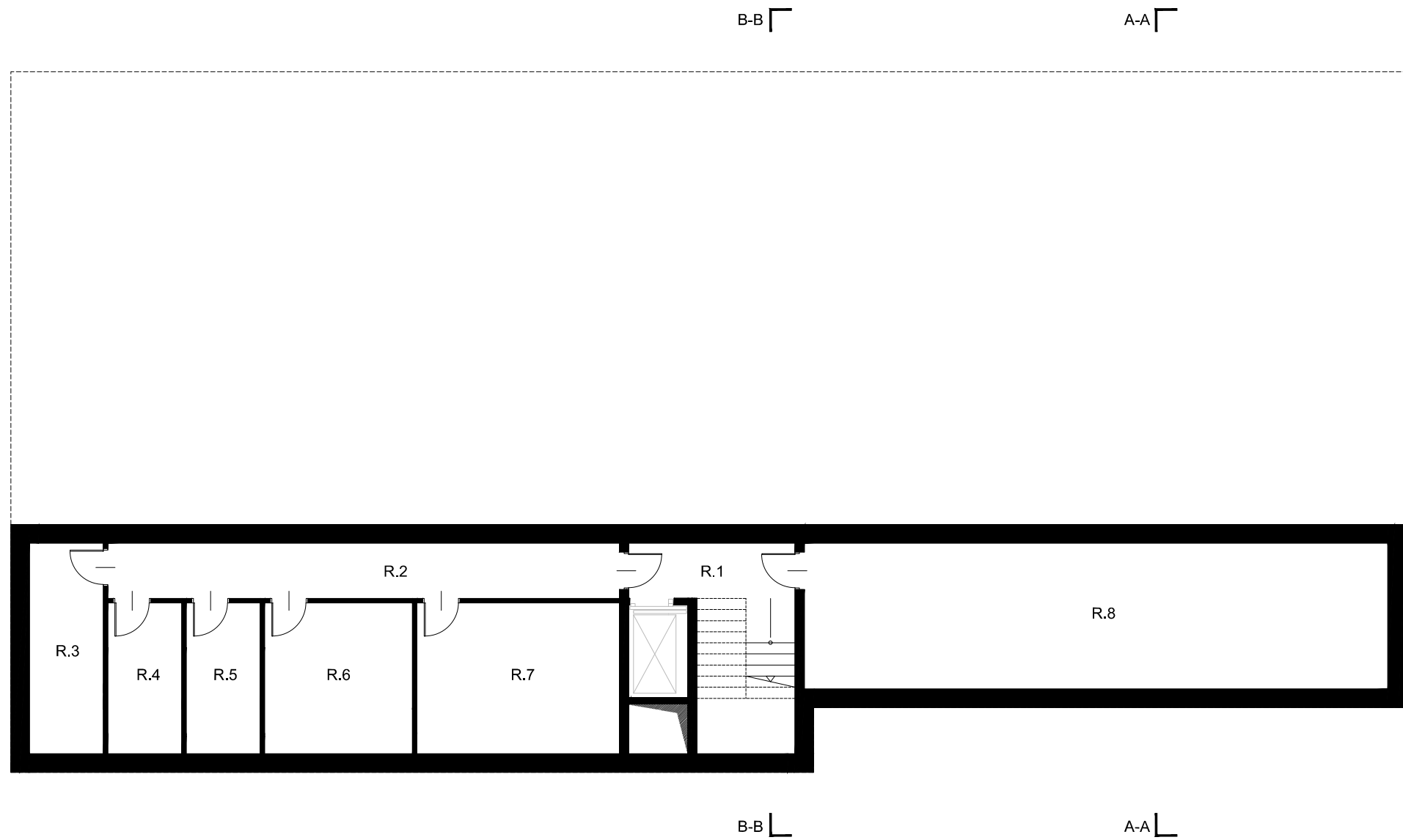


elewacja zachodnia skala 1:150



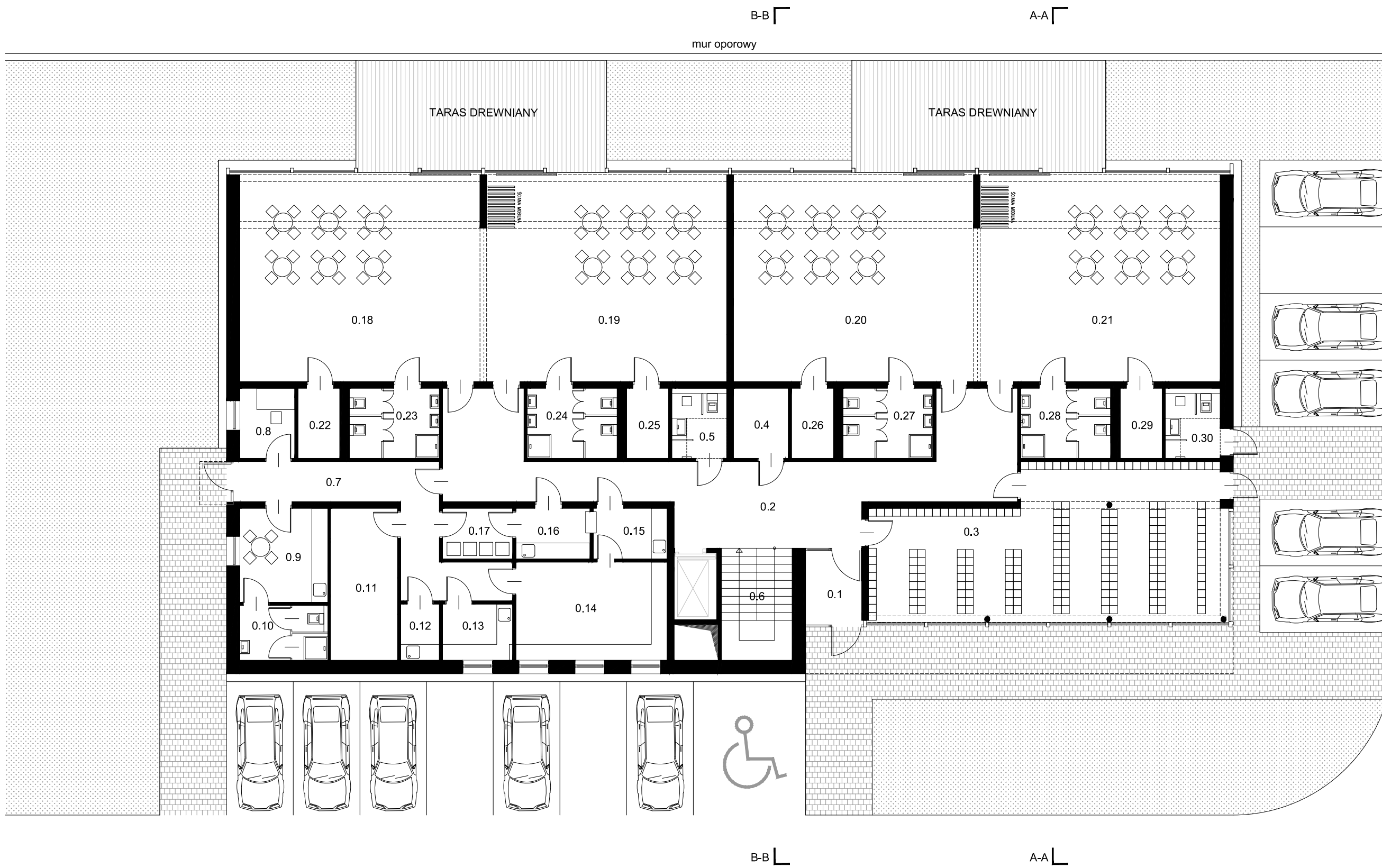
elewacja południowa skala 1:150



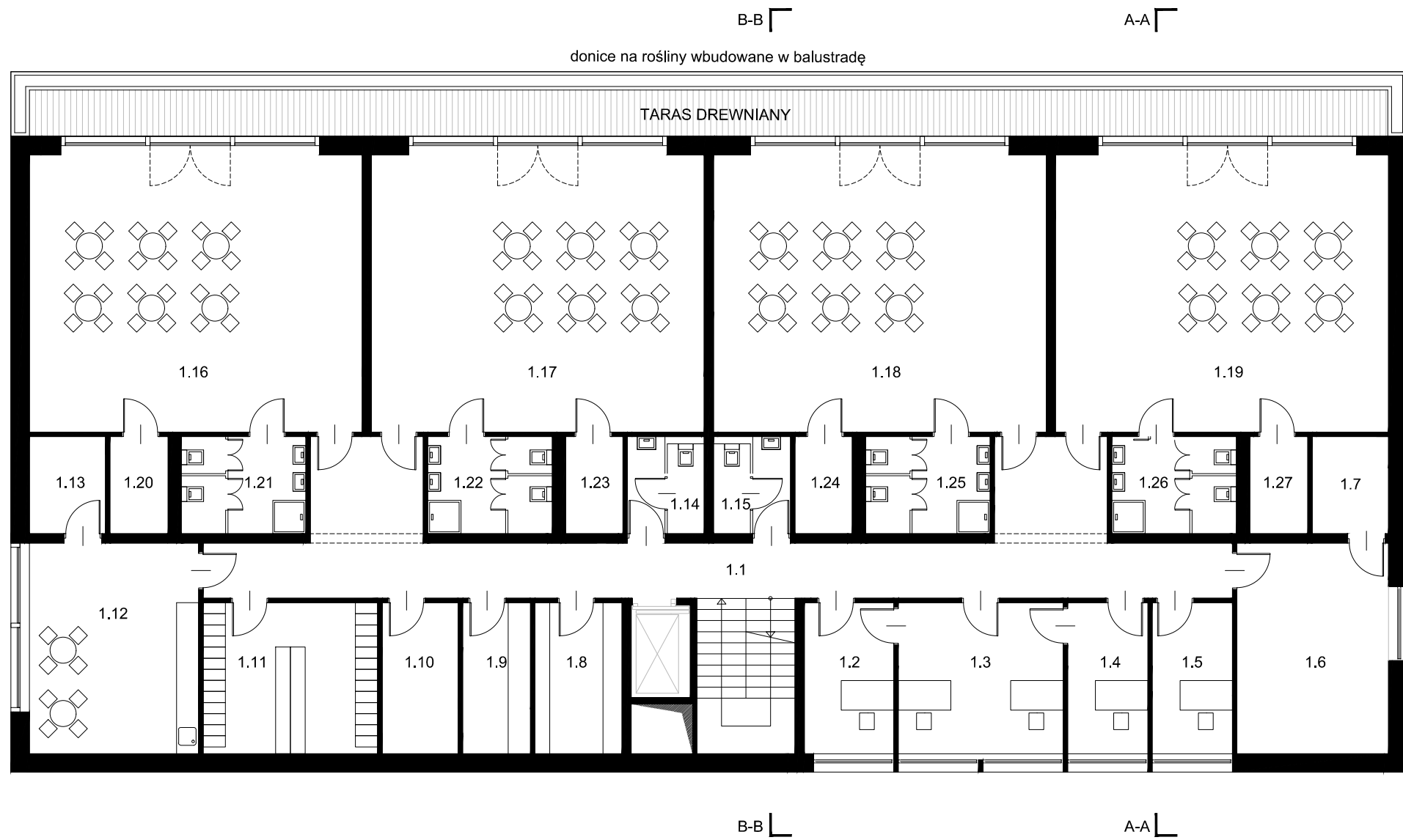


ZAPLECZE TECHNICZNE	
R.1. KLATKA SCHODOWA	8,19 m <sup>2</sup>
R.2. KORYTARZ	20,44 m <sup>2</sup>
R.3. HYDROFOROWNIA	11,24 m <sup>2</sup>
R.4. ROZDZIELNIA TELETECHNIKI	8,03 m <sup>2</sup>
R.5. ROZDZIELNIA GŁÓWNA	8,03 m <sup>2</sup>
R.6. POMIESZCZENIE POMPY CIEPŁA	16,16 m <sup>2</sup>
R.7. WENTYLATORNIA	22,14 m <sup>2</sup>
R.8. WARSZTAT KONSERWATORA	61,93 m <sup>2</sup>
<b>SUMA POWIERZCHNI UŻYTKOWEJ</b>	<b>156,16 m<sup>2</sup></b>

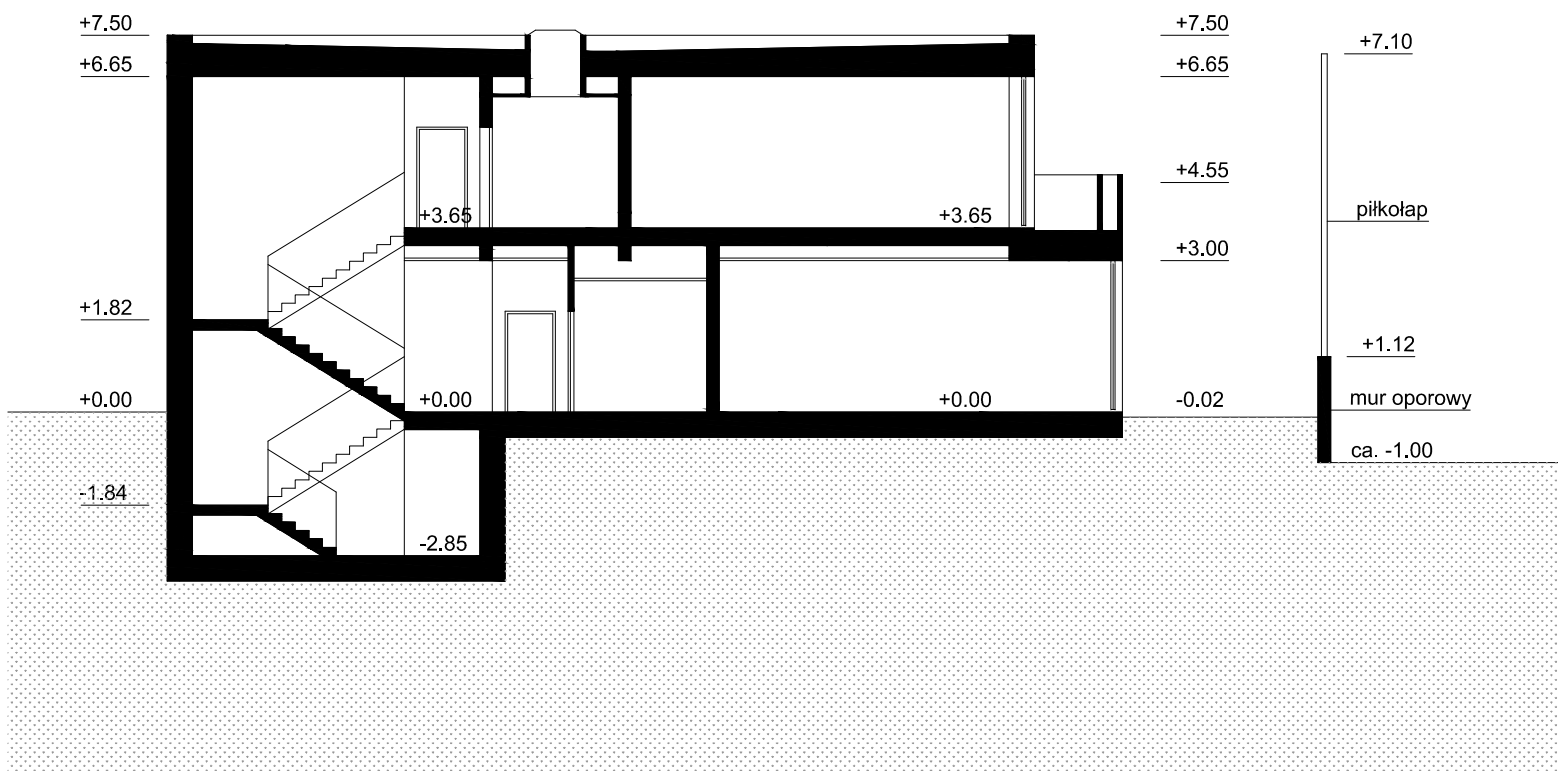
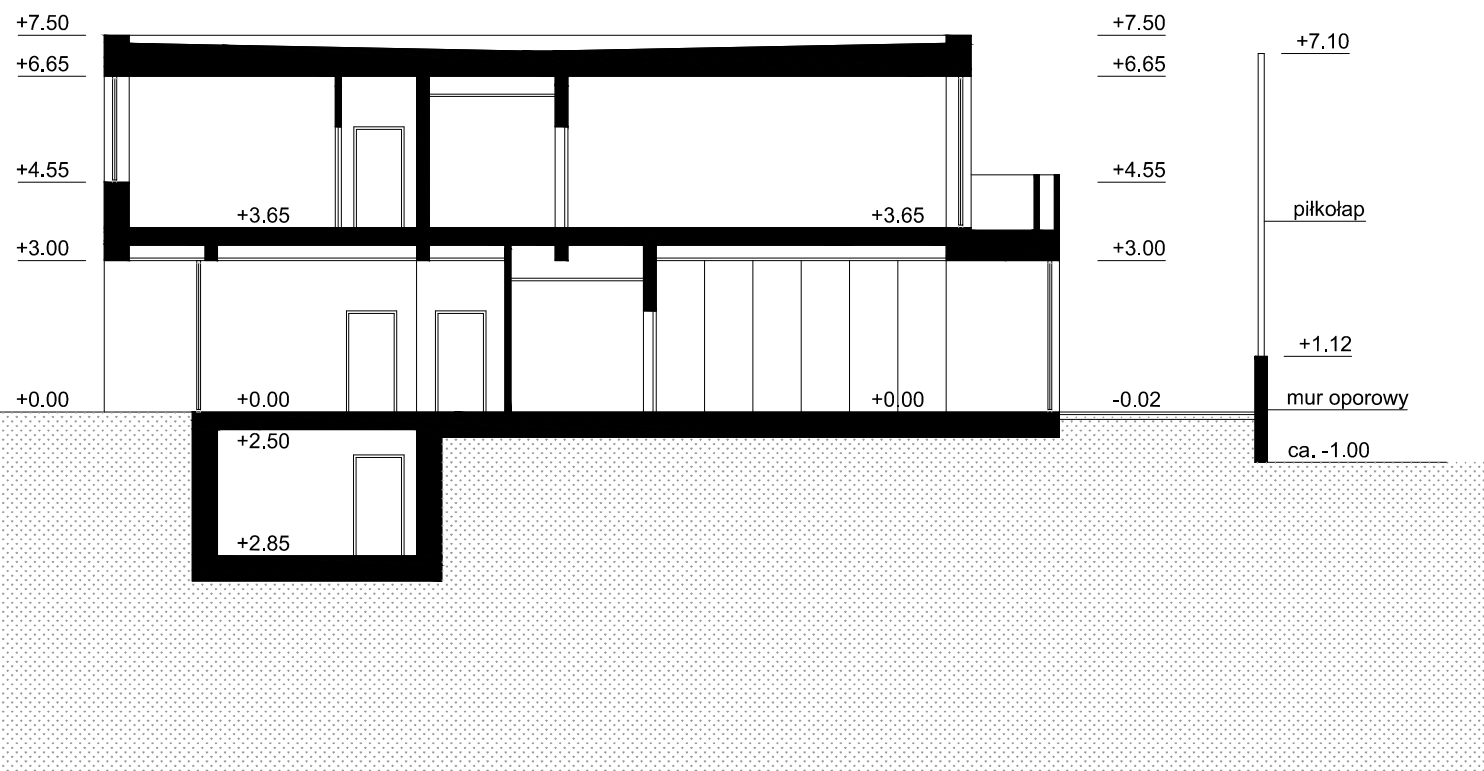




<b>STREFA WEJŚCIOWA</b>	
0.1. WIATROLAP	5,77 m <sup>2</sup>
0.2. HOL GŁÓWNY + KORYTARZ	60,79 m <sup>2</sup>
0.3. SZATNIA	70,46 m <sup>2</sup>
0.4. WÓZKOWNIA	5,32 m <sup>2</sup>
0.5. TOALETA OGÓLNODOSTĘPNA	5,32 m <sup>2</sup>
0.6. SCHODY	11,00 m <sup>2</sup>
<b>ŁĄCZNIE</b>	<b>158,66 m<sup>2</sup></b>
<b>ZAPLECZE KUCHENNE</b>	
0.7. KORYTARZ	20,66 m <sup>2</sup>
0.8. BIURO INTENDENTA	5,32 m <sup>2</sup>
0.9. POKÓJ SOCJALNY	11,48 m <sup>2</sup>
0.10. SANITARIATY PRACOWNIKÓW	6,69 m <sup>2</sup>
0.11. MAGAZYN ŻYWNOSCI	14,14 m <sup>2</sup>
0.12. POMIESZCZENIE GOSPODARCZE	2,98 m <sup>2</sup>
0.13. OBJERALNIA	5,45 m <sup>2</sup>
0.14. KUCHNIA	20,69 m <sup>2</sup>
0.15. WYDAWANIE POSILKÓW	5,18 m <sup>2</sup>
0.16. ZMYWALNIA	5,18 m <sup>2</sup>
0.17. POMIESZCZENIE ODPADÓW	4,90 m <sup>2</sup>
<b>ŁĄCZNIE</b>	<b>102,67 m<sup>2</sup></b>
<b>STREFA ODDZIAŁÓW PRZEDSZKOLNYCH</b>	
0.18. SALA ODDZIAŁOWA	69,41 m <sup>2</sup>
0.19. SALA ODDZIAŁOWA	69,41 m <sup>2</sup>
0.20. SALA ODDZIAŁOWA	69,41 m <sup>2</sup>
0.21. SALA ODDZIAŁOWA	69,41 m <sup>2</sup>
0.22. MAGAZYN LEŻAKÓW	4,04 m <sup>2</sup>
0.23. ŁAZIENKA DLA DZIECI	8,74 m <sup>2</sup>
0.24. ŁAZIENKA DLA DZIECI	8,74 m <sup>2</sup>
0.25. MAGAZYN LEŻAKÓW	4,04 m <sup>2</sup>
0.26. MAGAZYN LEŻAKÓW	4,04 m <sup>2</sup>
0.27. ŁAZIENKA DLA DZIECI	8,74 m <sup>2</sup>
0.28. ŁAZIENKA DLA DZIECI	8,74 m <sup>2</sup>
0.29. MAGAZYN LEŻAKÓW	4,04 m <sup>2</sup>
0.30. TOALETA ZEWNĘTRZNA	4,91 m <sup>2</sup>
<b>ŁĄCZNIE</b>	<b>333,67 m<sup>2</sup></b>
<b>SUMA POWIERZCHNI UŻYTKOWEJ</b>	<b>595,00 m<sup>2</sup></b>



ZAPLECZE ADMINISTRACYJNO-PEDAGOGICZNE	
1.1. KORYTARZ	58.50 m <sup>2</sup>
1.2. GABINET DYREKTORA	9.75 m <sup>2</sup>
1.3. SEKRETARIAT	18.04 m <sup>2</sup>
1.4. GABINET VICE-DYREKTORA	9.75 m <sup>2</sup>
1.5. GABINET LOGOPEDY I PSYCHOLOGA	9.75 m <sup>2</sup>
1.6. GABINET TERAPII SENSORYCZNEJ	23.14 m <sup>2</sup>
1.7. MAGAZYN PODRĘCZNY	5.32 m <sup>2</sup>
1.8. ARCHIWUM	9.49 m <sup>2</sup>
1.9. PRALNIA	7.35 m <sup>2</sup>
1.10. MAGAZYN	8.28 m <sup>2</sup>
1.11. SZATNIA PRACOWNIKÓW	19.10 m <sup>2</sup>
1.12. POKÓJ SOCJALNY	25.89 m <sup>2</sup>
1.13. MAGAZYN PODRĘCZNY	5.32 m <sup>2</sup>
1.14. TOALETA PRACOWNIKÓW	5.37 m <sup>2</sup>
1.15. TOALETA PRACOWNIKÓW	5.37 m <sup>2</sup>
<b>ŁĄCZNIE</b>	<b>220.42 m<sup>2</sup></b>
STREFA ODDZIAŁÓW PRZEDSZKOLNYCH	
1.16. SALA ODDZIAŁOWA	67.17 m <sup>2</sup>
1.17. SALA ODDZIAŁOWA	67.17 m <sup>2</sup>
1.18. SALA ODDZIAŁOWA	67.17 m <sup>2</sup>
1.19. SALA ODDZIAŁOWA	67.17 m <sup>2</sup>
1.20. MAGAZYN LEŻAKÓW	4.04 m <sup>2</sup>
1.21. ŁAZIENKA DLA DZIECI	8.74 m <sup>2</sup>
1.22. ŁAZIENKA DLA DZIECI	8.74 m <sup>2</sup>
1.23. MAGAZYN LEŻAKÓW	4.04 m <sup>2</sup>
1.24. MAGAZYN LEŻAKÓW	4.04 m <sup>2</sup>
1.25. ŁAZIENKA DLA DZIECI	8.74 m <sup>2</sup>
1.26. ŁAZIENKA DLA DZIECI	8.74 m <sup>2</sup>
1.27. MAGAZYN LEŻAKÓW	4.04 m <sup>2</sup>
<b>ŁĄCZNIE</b>	<b>319.80 m<sup>2</sup></b>
<b>SUMA POWIERZCHNI UŻYTKOWEJ</b>	<b>540.22 m<sup>2</sup></b>



przekrój A-A

przekrój B-B