

PROJEKT BUDOWLANY

**BUDYNKU SZKOLNICTWA PRZEDSZKOLNEGO
(7 ODDZIAŁÓW GMINNEGO PRZEDSZKOLA PUBLICZNEGO i 1 ODDZIAŁ ŻŁOBKOWY)
PLAC ZABAW DLA DZIECI, WIATA ŚMIETNIKOWA
WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZACĄ ORAZ
ROZBIÓRKĄ ISTNIEJĄCEJ I BUDOWĄ NOWEJ STACJI TRANSFORMATOROWEJ
W MOSTACH PRZY UL. GDYŃSKIEJ**

ARCHITEKTURA

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO - IX, XXII,		
INWESTOR	GMINA KOSAKOWO, STEFANA ŻEROMSKIEGO 69, 81-198 KOSAKOWO	
LOKALIZACJA	MOSTY, ULICA GDYŃSKA, POWIAT PUCKI, GMINA KOSAKOWO, OBRĘB 0006; JED. EWID. 221105_2.0006 dz. nr: 1235, 1338	
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	STUDIO PROJEKTOWE SIM s.c. 80-177 GDAŃSK, ULICA KRAŚNIĘTA 12	
PROJEKT BUDOWLANY		
PROJEKTANT	MGR INŻ. ARCH. IWONA SMYCZYŃSKA nr upr 144/Gd/00 w specjalności architektonicznej bez ograniczeń	
SPRAWDZAJĄCY	MGR INŻ. ARCH. BOŻENA SZCZĘŚNIAK nr upr 790/93 w specjalności architektonicznej bez ograniczeń	

GDAŃSK, 24.05.2021

I	INFORMACJE OGÓLNE	
1.0	Informacje wstępne	3
1.1	Stadium i temat opracowania	3
1.1	Stadium i temat opracowania	3
1.2	Przedmiot opracowania	3
1.3	Cel opracowania	3
1.4	Zakres opracowania	4
1.5	Lokalizacja budynku	4
1.6	Inwestor, Zleceniodawca i Właściciel budynku	4
2.0	Dane do opracowania	5
2.1	Podstawa opracowania	5
2.2	Projekty związane	5
2.3	Podstawa prawna	5
2.4	Informacje na temat obiektu istniejącego	5
II	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY	
3.0	Informacje ogólne	5
3.1	Przeznaczenie obiektu	5
3.2	Program użytkowy	5
3.3	Zestawienie powierzchni	6
3.4	Charakterystyczne parametry techniczne	8
4.0	Rozwiązania architektoniczno - budowlane	8
4.1	Forma obiektu	8
4.2	Funkcja obiektu	9
4.3	Sposób dostosowania obiektu do krajobrazu	9
5.0	Rozwiązania konstrukcyjne	9
5.1	Układ konstrukcyjny budynku	9
5.2	Sposób posadowienia	10
5.3	Rozwiązania konstrukcyjno - materiałowe	10
6.0	Przegrody budowlane	10
6.1	Ściany zewnętrzne	10
6.2	Ściany wewnętrzne	10
6.3	Podłogi i posadzki	11
6.4	Stolarka okienna	11
6.5	Stolarka drzwiowa	12
7.0	Izolacje	12
8.0	Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego	12
8.1	Instalacje sanitarne	12
8.2	Instalacja grzewcza	12
8.3	Instalacja elektryczna	12
8.4	Instalacje niskoprądowe	12
9.0	Wyposażenie dodatkowe	13
10.0	Dostępność dla osób niepełnosprawnych	13
11.0	Warunki ochrony przeciwpożarowej	17
12.0	Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko	24
13.0	Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania, o ile są dostępne techniczne, środowiskowe i ekonomiczne możliwości, wysokoefektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło	24
14.0	Plac zabaw dla dzieci	24
15.0	Zieleń urządzona rekreacyjna	33
16.0	Maszty flagowe	34
17.0	Ogrodzenie	35
18.0	Wiata na odpadki	35
19.0	Kontenerowa obudowa transformatora	35
20.0	Informacja o obszarze oddziaływania obiektu	41
21.0	Uwagi	46

VII RYSUNKI

Rzut parteru	A/b-01
Rzut I piętra	A/b-02
Rzut poddasza	A/b-03
Rzut dachu	A/b-04
Przekrój A-A	A/b-05
Przekrój B-B	A/b-06
Przekrój C-C	A/b-07
Przekrój D-D	A/b-08
Przekrój E-E	A/b-09
Przekrój F-F	A/b-10
Przekrój G-G	A/b-11
Elewacja północna	A/b-12
Elewacja wschodnia	A/b-13
Elewacja południowa	A/b-14
Elewacja zachodnia	A/b-15
Plac zabaw dla dzieci	A/b-16
Wiata na pojemniki	A/b-17
Projektowana zieleń	A/b-18
Rozbiórki i demontaże	A/b-19
Kontenerowa obudowa stacji transformatorowej	A/b-20
Kontenerowa obudowa stacji transformatorowej	A/b-21
Kontenerowa obudowa stacji transformatorowej	A/b-22
Kontenerowa obudowa stacji transformatorowej	A/b-23
Kontenerowa obudowa stacji transformatorowej	A/b-24

OPIS TECHNICZNY BUDOWLANY DO PROJEKTU

Budynku szkolnictwa przedszkolnego
(7 oddziałów gminnego przedszkola publicznego i 1 oddział żłobkowy)
plac zabaw dla dzieci, wiatą śmietnikowa
wraz z infrastrukturą towarzyszącą oraz
rozbiórką istniejącej i budową nowej stacji transformatorowej
w mostach przy ul. gdyńskiej

I INFORMACJE OGÓLNE**1.0 INFORMACJE WSTĘPNE****1.1 Stadium i temat opracowania**

Niniejsze opracowanie stanowi projekt budowlany budynku szkolnictwa przedszkolnego
(7 oddziałów gminnego przedszkola publicznego i 1 oddział żłobkowy)

W ramach przedmiotowego zamówienia projektuje się:

- A.** Budynek gminnego przedszkola 8 oddziałowego
- B.** Plac zabaw dla dzieci zlokalizowany w części południowej
- C.** Zieleni urządzoną rekreacyjną
- D.** 3 maszty flagowe wysokości 8 m na fundamencie betonowym
- E.** Ogrodzenie panelowe systemowe o wysokości 120 -150 cm (w wyznaczonych miejscach na podmurówce lub na prefabrykowanym betonowym murku oporowym)
- F.** Wiatą na pojemniki na odpadki
- G.** Infrastrukturę komunikacyjną, na którą składają się: drogowy układ wewnętrzny przy projektowanym przedszkolu: wewnętrzny dojazd pożarowy, droga pożarowa, wewnętrzny dojazd zaopatrzenia, miejsca postojowe dla samochodów osobowych, miejsca postojowe dla samochodów osób NN, chodniki, utwardzone miejsce na wiatę na pojemniki na odpadki;
- H.** Infrastrukturę techniczną z instalacjami zewnętrznymi
 - Instalacja zewnętrzna wody;
 - Instalacja zewnętrzna kanalizacji sanitarnej;
 - Instalacja zewnętrzna kanalizacji deszczowej wraz z podziemnymi zbiornikami bezodpływowymi;
 - Instalacja zewnętrzna gazowa zaprojektowana w całości na terenie Inwestora z zaworem głównym i gazomierzem (zakres PSG Sp.z o.o.);
Uwaga: Projekt przyłącza gazowego od sieci gazowej do SG – opracowany zostanie przez gestora w/w sieci – na podstawie podpisanej umowy przyłączeniowej
 - Instalacja zasilająca elektroenergetyczna WLZ zaprojektowana w całości na terenie Inwestora - od projektowanej stacji transformatorowej do pomieszczenia głównej rozdzielniczy w projektowanym budynku przedszkola;
 - Instalacja zewnętrzna skablowania linii średniego napięcia instalacji elektroenergetycznej – usunięcie kolizji napowietrznej sieci średniego napięcia z projektowanym budynkiem przedszkola. Zmiana lokalizacji stacji transformatorowej z przebudową istniejącej stacji nasłupowej na stację naziemną kontenerową.
 - Instalacja oświetlenia i monitoringu terenu
 - Instalacja paneli fotowoltaicznych na dachu budynku

1.2 Przedmiot opracowania

Niniejsze opracowanie stanowi projekt budowlany budynku szkolnictwa przedszkolnego
(7 oddziałów gminnego przedszkola publicznego i 1 oddział żłobkowy)

1.3 Cel opracowania

Budowa budynku szkolnictwa przedszkolnego
(7 oddziałów gminnego przedszkola publicznego i 1 oddział żłobkowy)

1.4 Zakres opracowania

Opracowaniem objęte są nieruchomości:

dz. nr: 1235, 1338,

Jednostka Ewidencyjna 221105_2.0006

1.5 Lokalizacja budynku

Projektowany budynek szkolnictwa przedszkolnego (7 oddziałów gminnego przedszkola publicznego i 1 oddział żłobkowy) zlokalizowany jest w Mostach Gmina Kosakowo ulica Gdyńska

1.6 Inwestor, Zleceniodawca i Właściciel budynku

GMINA KOSAKOWO

ulica Stefana Żeromskiego 69,
81-198 Kosakowo

2.0 DANE DO OPRACOWANIA

2.1 Podstawa opracowania

- Umowa z Zamawiającym na wykonanie dokumentacji
- Geotechniczne warunki Posadowienia przedszkola i drogi w Mostach
- Wizje lokalne
- Pomiary własne w zakresie tylko objętym pracami projektowymi
- Przepisy techniczno budowlane
- Mapa do celów projektowych
- Warunki techniczne gestorów sieci
- Zapisy obowiązujących MPZP

2.2 Projekty związane

- Wielobranżowe Projekty budowlano - wykonawcze
- Przedmiary robót do projektów jw.
- Kosztorysy robót do projektów
- Specyfikacje techniczne wykonania robót do projektów – jw.

2.3 Podstawa prawna

- *Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 z późn. zm.)*
- *Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz.U.2002 nr 75 poz 690, z późniejszymi zmianami)*
- *Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Tekst jednolity: Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690, z późniejszymi zmianami).*
- *Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 80, poz. 563).*
- MPZP części obrębu Mosty gmina Kosakowo, w rejonie ulicy Gdyńskiej i Szkolnej Poz. 4835 Uchwała nr XL/262/2020 Rady Gminy z dnia 29.09.2020 w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części obrębu Mosty gmina Kosakowo w rejonie ulicy Gdyńskiej i Szkolnej
- Polskie Normy Budowlane
- Normy zintegrowane
- Zharmonizowane Normy Europejskie
- Aprobaty techniczne
- Certyfikaty zgodności

II PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

A. Budynek szkolnictwa przedszkolnego (7 oddziałów gminnego przedszkola publicznego i 1 oddział żłobkowy)

3.0 INFORMACJE OGÓLNE

3.1 Przeznaczenie obiektu

Zapewnienie funkcji edukacyjnych i opiekuńczych dla dzieci.

3.2 Program użytkowy

- Obiekt pod względem funkcjonalno-użytkowym można podzielić na VI części:
Cześć I – pomieszczenia przedszkolne z późniejszym wykorzystaniem jako żłobkowe
- 1 sala zajęć dla dzieci wraz z zespołem sanitarnym z możliwością wykorzystania na żłobek
- Cześć II – pomieszczenia przedszkolne
- 7 sal zajęć dla dzieci wraz z zespołami sanitarnymi
- 2 sale warsztatowe

Cześć III – pomieszczenia administracyjno-socjalne

- Pion administracyjny
- Aneksy kuchenne na parterze dla administracji, na piętrze dla personelu,
- Szatnie personelu

Cześć IV – pomieszczenia gospodarczo-techniczne

- Pomieszczenia porządkowe
- Pomieszczenia techniczne

Cześć V – blok żywieniowy

- Kuchnia wraz z zapleczem, przystosowana do przyjmowania posiłków - dań obiadowych w termoportach, z możliwością przygotowywania na miejscu: śniadań i podwieczorków – zlokalizowana w części zachodniej budynku,

Cześć VI – pomieszczenia wspólne

- Strefa wejścia
- Szatnie dla dzieci
- Wózkownia
- Sala gimnastyczna - wielofunkcyjna,
- Gabinety: logopedyczny, psychologiczny,
- Gabinet lekarski
- Pomieszczenia sanitarne
- Komunikacja

Wysokość pomieszczeń sal dla dzieci min. 3.0 m, pomieszczenie kuchni 3.0 m, pomieszczenia sanitarne, techniczne i korytarze 2. 50 m – 2.80 m

Szerokość korytarzy 2.16 m

W salach zajęć stosunek okien w świetle do powierzchni podłogi około 1:6 wymagane min 1:8.

Obiekt w całości dostosowany dla osób niepełnosprawnych.

Zaprojektowano strefę wejściową dla dzieci wraz z rodzicami oraz dla personelu placówki, osobno zapewniono strefę wejściową dla zaplecza kuchennego i dostaw cateringu.

3.3 Zestawienie powierzchni

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI PARTERU			
NR	NAZWA	M2	PODŁOGA
0.01	PRZEDSIONEK	4,7	P.CERAMICZNE
0.02	KOMUNIKACJA 1	66,6	P.CERAMICZNE
0.03	WC NIEPEŁNOSPRAWNY 1	6,3	P.CERAMICZNE
0.04	GABINET PIELEGNIARKI	8,3	PVC
0.05	WOZKOWNIA	10,9	P.CERAMICZNE
0.06	WC	3	P.CERAMICZNE
0.07	SZATNIA DLA DZIECI	100	P.CERAMICZNE
0.08	KOMUNIKACJA 2	37,8	PVC
0.09	POMIESZCZENIE PORZADKOWE	3,7	GRES TECH.
0.10	WC 2	3,6	P.CERAMICZNE
0.11	ROZDZIELNIA	5,6	PVC
0.12	KOMUNIKACJA 3	6,6	PVC
0.13	POMIESZCZENIE SOCJALNE	7,6	PVC
0.14	POM. BIUROWE - SEKRETARIAT	15,4	PVC
0.15	POM. BIUROWE - DYREKTOR	16,6	PVC
0.16	POM. BIUROWE - KADRY	27,5	PVC
0.17	MAGAZYN AKT	5,3	PVC
0.18	SZATNIA PRACOWNIKOW	16,9	PVC
0.19	ŁAZIENKA PRACOWNIKOW	5,1	PVC

0.20	POM. PERSONELU SPRZATAJACEGO	4,8	PVC
0.21	KLATKA SCHODOWA 1	23,3	PVC
0.22	POM. KONSERWATORA	4,3	PVC
0.23	MAGAZYN ZEWNETRZNY	29	GRES TECH.
0.24	KUCHNIA - KOMUNIKACJA	17,8	P.CERAMICZNE
0.25	KUCHNIA POM. PORZADKOWE	1,8	P.CERAMICZNE
0.26	KUCHNIA - ŁAZIENKA PRACOWNIKOW	3	P.CERAMICZNE
0.27	KUCHNIA - POM. SOCJALNE	5,5	P.CERAMICZNE
0.28	KUCHNIA - POM. NA WOZKI	3,9	P.CERAMICZNE
0.29	KUCHNIA - MAGAZYN 1	3	P.CERAMICZNE
0.30	KUCHNIA - MAGAZYN 2	4,9	P.CERAMICZNE
0.31	KUCHNIA - INTENDENT PRZYJECIA	5,1	P.CERAMICZNE
0.32	KUCHNIA - MAGAZYN 3	1,9	P.CERAMICZNE
0.33	KUCHNIA - ROZDZIELNIA	41	P.CERAMICZNE
0.34	KUCHNIA - ZMYWALNIA	11,7	P.CERAMICZNE
0.35	KUCHNIA - POM. NA ODPADKI	2,2	GRES TECH.
0.36	SALA DZIECIECA I	70,5	PVC
0.37	ŁAZIENKA I	13,4	P.CERAMICZNE
0.38	MAGAZYNEK I	6	PVC
0.39	KOMUNIKACJA 4	40,1	PVC
0.40	SALA DZIECIECA II	70,5	PVC
0.41	ŁAZIENKA II	13,4	P.CERAMICZNE
0.42	MAGAZYNEK II	6	PVC
0.43	SALA DZIECIECA III	70,5	PVC
0.44	ŁAZIENKA III	13,4	P.CERAMICZNE
0.45	MAGAZYNEK III	6	PVC
0.46	KLATKA SCHODOWA 2	23,3	PVC
0.47	ŁAZIENKA ZEWNETRZNA	12,7	P.CERAMICZNE
0.48	SALA DZIECIECA IV	86	PVC
0.49	MAGAZYNEK IV	7,5	PVC
0.50	ŁAZIENKA IV	14,5	P.CERAMICZNE
0.51	POM NA NOCNIKI	2,2	P.CERAMICZNE
0.52	KOMUNIKACJA 5	4	PVC
0.53	POM. DLA MATKI KARMIACEJ	4,4	PVC
	SZYB DZWIGU	3	
		982,1	

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI PIĘTRA			
1.01	KLATKA SCHODOWA 2	23,3	P.CERAMICZNE
1.02	KOMUNIKACJA 6	41,5	PVC
1.03	KUCHNIA - ROZDZIELNIA 2	5	P.CERAMICZNE
1.04	KUCHNIA - ZMYWALNIA 2	11,3	P.CERAMICZNE
1.05	SALA DZIECIECA V	66,5	PVC
1.06	ŁAZIENKA V	12,9	P.CERAMICZNE
1.07	MAGAZYNEK V	6,4	PVC
1.08	SALA DZIECIECA VI	70,5	PVC
1.09	ŁAZIENKA VI	13,3	P.CERAMICZNE
1.10	MAGAZYNEK VI	6	PVC

1.11	KOMUNIKACJA 7	68,3	PVC
1.12	SALA WARSZTATOW 1	48	PVC
1.13	SALA DZIECIECA VII	70,5	PVC
1.14	ŁAZIENKA VII	13,3	P.CERAMICZNE
1.15	MAGAZYNEK VII	6	PVC
1.16	SALA DZIECIECA VIII	70,5	PVC
1.17	ŁAZIENKA VIII	13,3	P.CERAMICZNE
1.18	MAGAZYNEK VIII	6	PVC
1.19	SZATNIA DLA GOSCI	13	PVC
1.20	KLATKA SCHODOWA 1	23,3	P.CERAMICZNE
1.21	WC PRZEDSIONEK - OGOLNODOST.	3,4	P.CERAMICZNE
1.22	WC - OGÓLNODOSTĘPNY	5,2	P.CERAMICZNE
1.23	WC NIEPEŁNOSPRAWNY 2 OGOLDOST.	6,5	P.CERAMICZNE
1.24	ZAPLECZE SALI	14,2	PVC
1.25	SALA WIELOFUNKCYJNA	120	PVC
1.26	POMIESZCZENIE TECHNICZNE	10,8	PVC
1.27	WARSZTAT	18,9	GRES TECH.
1.28	MAGAZYN	8,5	PVC
1.29	PRALNIA	17,4	PVC
1.30	POMIESZCZENIE PORZADKOWE 2	3,8	GRES TECH.
1.31	SALA WARSZTATOW 2	44,4	PVC
1.32	WC NIEPEŁNOSPRAWNY 3 OGOLDOST.	4,4	P.CERAMICZNE
1.33	POKOJ NAUCZYCIELI Z POM. SOCJ.	37,9	PVC
1.34	KOMUNIKACJA 8	10,4	PVC
1.35	WC - OGÓLNODOSTĘPNY	5,1	P.CERAMICZNE
1.36	GABINET TERAPEUTYCZNY	12	PVC
1.37	GABINET PSYCHOLOGA	9,7	PVC
1.38	GABINET LOGOPEDYCZNY	13	PVC
1.39	MAGAZYN	10,3	PVC
	SZYB DZWIGU	3	PVC
		947,8	

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI PODDASZA TECHNICZNEGO			
2.01	KOMUNIKACJA 9	21,8	GRES TECH.
2.02	KOTŁOWNIA GAZOWA	40,5	GRES TECH.
2.03	WENTYLATOROWNIA 1	56,5	GRES TECH.
2.04	WENTYLATOROWNIA 2	60,0	GRES TECH.
		178,80	.

3.4 Charakterystyczne parametry techniczne

Powierzchnia zabudowy	1134,0 m²
Powierzchnia użytkowa	1929,9 m ²
Powierzchnia netto	2123,7 m ²
Długość	50,10 m
Szerokość	24,63 m
Wysokość	11,50 cm
Kubatura	10977,5 m ³

- wymiary zewnętrzne budynku: 50,10 m x 24,63 m; h=11,5 m;
- rzędną posadowienia parteru obiektu – ustalono na wysokości 6,5 m npm;
- szerokość elewacji frontowej 50,10 m;

- kubatura 10977,5m³;

4.0 ROZWIĄZANIA ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE

4.1 Forma obiektu

Budynek zaprojektowano w formie zwartej bryły wielościanu – symetrycznego względem dwóch osi. Budynek trzykondygnacyjny w tym poddasze techniczne.

Budynek przykryty stromym dachem wielospadowym z czterema prostopadłe ustawionymi akcentami w formie ryzalitów zakończonych szczytami.

Wejście główne do budynku zlokalizowane jest centralnie, od strony północnej w płytkim podcieniu.

Budynek wyposażony jest w dwie skrajnie położone klatki schodowe umożliwiające szybką i łatwą ewakuację bezpośrednio na zewnątrz budynku.

Budynek z dostępem dla osób niepełnosprawnych do wszystkich przestrzeni i stref użytkowych.

4.2 Funkcja obiektu

Użyteczność publiczna – usługi edukacyjno - oświatowe.

4.3 Sposób dostosowania obiektu do krajobrazu i zabudowy

Nowoprojektowany budynek, zaprojektowany został zgodnie z zapisami zawartymi w MPZP.

Budynek swoją architekturą harmonizuje z okoliczną zabudową publiczną.

Ustalenia MPZP dla przedmiotowego obszaru 13UP

- 1) forma zabudowy: wolnostojąca; - **warunek spełniony**
- 2) linie zabudowy: nieprzekraczalne linie zabudowy, zgodnie z rysunkiem planu; - **warunek spełniony**
- 3) maksymalna powierzchnia zabudowy dla działki budowlanej: 50%;-
dla obu działek łącznie jest 15.9 % <50% warunek spełniony
dla działki 1338 wynosi **20.1 % <50% - warunek spełniony**
dla działki 1235 - w związku z brakiem zabudowy nie oblicza się
- 4) maksymalny wskaźnik intensywności zabudowy dla działki budowlanej: 2, w tym dla kondygnacji nadziemnych 1,5;
dla działki 1338 wynosi **0.605 < 1.5 - warunek spełniony**
dla działki 1235 - w związku z brakiem zabudowy nie oblicza się
- 5) minimalny wskaźnik intensywności zabudowy dla działki budowlanej: 0,1, z zastrzeżeniem §8 ust. 6 lit. a;
dla działki 1338 wynosi **0.605 > 0.1 - warunek spełniony**
dla działki 1235 - w związku z brakiem zabudowy nie oblicza się
- 6) minimalna powierzchnia działki: w linii rozgraniczających terenu;
- 7) minimalny udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej dla działki budowlanej: 30%; -
dla obu działek razem **48.6% warunek jest spełniony > 30%**
dla działki 1338 wynosi **51 % > 30% - warunek spełniony**
dla działki 1235 wynosi **33.5 % > 30% - warunek spełniony**
- 8) maksymalna liczba kondygnacji nadziemnych: 3, w tym poddasze; - **warunek jest spełniony**
- 9) dopuszcza się 1 kondygnację podziemną; - bez podpiwniczenia
- 10) maksymalna wysokość zab.: 12m; - **warunek jest spełniony wysokość do 12 m**
- 11) maksymalny poziom posadowienia posadzki parteru: 0,6 m, ponad poziom terenu, mierzony przed głównym wejściem do budynku; - **jest zmienny 2 - 30 cm – warunek spełniony**
- 12) geometria głównych połaci, kolorystyka i pokrycie dachu:
dach symetryczny dwuspadowy lub wielospadowy o kącie nachylenia 22-45 stopni, pokryty dachówką ceramiczną, cementową lub materiałem dachówko podobnym, w kolorze naturalnej dachówki ceramicznej, brązu, szarości, grafitu. Dopuszcza się pokrycie dachu blachą na rąbek stojący w tonacji szarości, czerni, brązu, grafitu, - **warunek spełniony panele blachy na rąbek stojący w kolorze grafitowym**
- 13) materiał i kolorystyka elewacji: wykończenie elewacji tynkiem w kolorze białym, beżowym, écru, szarym, grafitowym. Dopuszcza się kamień, drewno lub materiał drewnopodobny, cegłę licową, szkło, beton.- **warunek spełniony**

5.0 ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE

5.1 Układ konstrukcyjny budynku

Budynek zaprojektowano w układzie konstrukcyjnym mieszanym. Jako podstawowy schemat statyczny przyjęto układ belki wolnopodpartej. Założono przekazanie obciążeń z dachu bezpośrednio na ściany. Wszystkie ściany spoczywają na żelbetowych ścianach ławach fundamentowych;

5.2 Sposób posadowienia

Ze względu na głębokość posadowienia budynek zalicza się do II kategorii geotechnicznej.

Głębokość przemarzania w tym rejonie 1.0 m p.p.t.

Wyniki badań podłoża gruntowego ustaliły że, w podłożu gruntowym występują grunty jednorodne litologicznie, nie występują grunty słabonośne, a zwierciadło wody gruntowej znajduje się poniżej poziomu posadowienia projektowanego budynku w związku z czym warunki gruntowe należy zaliczyć do prostych.

Posadowienie bezpośrednio.

5.3 Rozwiązania konstrukcyjno materiałowe

5.3.1 Ławy fundamentowe, podwaliny, ściany fundamentowe i stopy fundamentowe

projektuje się żelbetowe monolityczne o wysokości 35 cm

BETON C 16/20

klasa konsystencji S3

klasa ekspozycji XC2

STAL

AIIIIN B500SP

AI S235JS

5.3.2 Ściany konstrukcyjne

projektuje się ściany konstrukcyjne wewnętrzne i zewnętrzne żelbetowe monolityczne o grubości 24 cm

ognioodporność: REI120

Beton C30/37 (B37) XF1/XC2,

Stal A-IIIIN (B500SP, St#SY-b-500),

A0 S235JR

5.3.3 Stropy

Stropy między kondygnacyjne zaprojektowano z żelbetowych prefabrykowanych płyt sprężonych kanałowych.

PREFABRYKATY BETONOWE

BETON C 40/50

REI120

STAL KLASY 2

ELEMENTY MONOLITYCZNE

BETON C25/30

STAL

AIIIIN B500SP

AI S235JR

rozpiętość stropu: 2.40 - 8.70 m

wysokość konstrukcyjna: 26.5 cm

ognioodporność: REI120

izolacyjność akustyczna >52,4 dB

nadbeton - brak

Uwaga: zachować ciągłość wieńców.

5.3.4 Nadproża i podciągi

projektuje się nadproża okienne i drzwiowe zaprojektowano, jako monolityczne żelbetowe. Podciągi żelbetowe Beton C30/37 (B37) XF1/XC2, stal A-IIIIN (B500SP, St#SY-b-500)

5.3.5 Schody

Klatki schodowe.

Projektowane klatki schodowe dwubiegowe zaprojektowano, jako żelbetowe schody płytowe

Beton C30/37 (B37) XF1/XC2, Stal A-III 34GS

- Szerokość biegu (mierzona między poręczami) 120 cm
- Szerokość spocznika 185 cm
- Wysokość stopni – 14.8 cm, szerokość stopni 30.4 cm

Schody w pomieszczeniu technicznym.

Schody w pomieszczeniu technicznym zaprojektowano, jako dwubiegowe żelbetowe schody płytowe.

Beton C30/37 (B37) XF1/XC2, Stal A-III 34GS

5.3.6 Dach

Projektuje się konstrukcję dachu mieszaną stalowo, drewnianą.

Konstrukcja: Drewno C24, Stal S355J2M dwuteowniki HEB220 i HEB280;

Pokrycie dachu: wyprofilowane panele z blachy S 250 GD + Z 275 grubości 0.7 mm (rąbek stojący 25 - 32 mm). W kolorze grafitowym / antracytowym z powłoką min 50 μm .

Panele dachowe na całą długość połaci, szerokość paneli 50-51 cm.

Pokrycie dachowe systemowe z wszystkimi elementami wyposażenia: kominki wentylacyjne, ławy kominiarskie, płotki śnieżne, pasy nadrynnowe i podrynnowe, kosze, krawężnice etc.

Kompletny system rynnowy, rynny i rury spustowe o przekroju owalnym z blachy ocynkowanej obustronnie powlekanej, powłoką lakierniczą greencoat RWS, grubość stali 0.6 mm, rynna 150 mm, rura spustowa 120 mm, parapety zewnętrzne z blachy jak wyżej.

Obróbki blacharskie w kolorze ciemno szarym grafit / antracyt.

5.3.7 Elewacja

Projektuje się wykonanie elewacji na budynku mieszaną: w technice lekkiej mokrej; mineralny tynk cienkowarstwowy gr 2 mm, z powłokami malarskimi z farby silikonowej oraz na części elewację wentylowaną z desek elewacyjnych włókno cementowych – cedr, w układzie pionowym na systemowej pod konstrukcji metalowej.

Projektuje się kolorystykę elewacji budynku w jasnych kolorach kremowym: zbliżony RAL 9001, beżowym zbliżony RAL 1019 w połączeniu z jasnobrązową elewacją wentylowaną.

Parapety zewnętrzne, rynny i rury spustowe o przekroju owalnym z blachy ocynkowanej obustronnie powlekanej.

Część cokołowa tynk mozaikowy w kolorze grafitowym.

Kompletny system rynnowy, rynny i rury spustowe o przekroju owalnym z blachy ocynkowanej obustronnie powlekanej, powłoką lakierniczą greencoat RWS, grubość stali 0.6 mm, rynna 150 mm, rura spustowa 120 mm, parapety zewnętrzne z blachy jak wyżej.

Obróbki blacharskie w kolorze ciemno szarym grafit / antracyt.

6.0 PRZEGRODY BUDOWLANE

6.1 Ściany zewnętrzne

Ściany zewnętrzne części nadziemnych: ściany podłużne oraz ściany szczytowe projektuje się dwójakiego rodzaju:

ŚCIANA ZEWNĘTRZNA - Sz1

tynk cementowo-wapienny z gładzią gipsową -15 mm

żelbet 24 cm

plyty ze skalnej wełny (elewacje wentylowane) z okładziną z włókniny szklanej $\lambda = 0.034$ W/mK 18 cm

pustka powietrzna 15 mm

okładzina elewacyjna na pod konstrukcji metalowej:

deska elewacyjna (włókno - cementowa) struktura drewna cedrowego)(deska w pionie)

Wartość współczynnika U dla ścian: $U = 0.19$ U W/m²K

ŚCIANA ZEWNĘTRZNA - Sz2

tynk cementowo-wapienny z gładzią gipsową 15 mm

ściana żelbetowa 24 cm

plyty styropianu fasadowego EPS $\lambda = 0.032$ W/mK 18 cm

klej

siatka zbrojąca

tynk cienkowarstwowy 2 mm

farba silikonowa

Wartość współczynnika U dla ścian: $U = 0.185$ U W/m²K

ŚCIANA ZEWNĘTRZNA - CZĘŚĆ COKOŁOWA I PODZIEMNA - Sz3

plyty polistyrenu ekstrudowanego XPS 10 cm $\lambda = 0.032$ W/mK

izolacja pionowa wodoszczelna x2

ściana żelbetowa 24 cm

izolacja pionowa wodoszczelna x2

klej systemowy
płyty polistyrenu ekstrudowanego XPS 10 cm $\lambda = 0.032 \text{ W/mK}$
klej
siatka zbrojąca x2
cokół - tynk mozaikowy z łamanym kruszywem dolomitowym

6.2 Ściany wewnętrzne

Zewnętrzne i wewnętrzne nośne ściany projektuje się z żelbetu monolitycznego grubości 24 cm. Ściany wykończone od wewnątrz tynkiem cementowo-wapiennym z gładzią gipsową.

Ściany działowe projektuje się jako ściany działowe na konstrukcji z profili CW 75 i UW 75, CW 50 i UW 50 z poszyciem z płyty gipsowo-kartonowej, GKB, GKBI oraz pożarową.

W węzłach sanitarnych ścianki wydzielające kabiny: systemowe wysokości $h=203 \text{ cm}$ z płyty płyty HPL 12.5 mm.

Wykończenie ścian wewnętrznych we wszystkich pomieszczeniach: powłoki malarskie - farba lateksowa (z pominięciem powierzchni pokrytych okładziną z płytek ceramicznych).

W węzłach sanitarnych, łazienkach pomieszczeniach porządkowych, pomieszczeniach kuchni, pomieszczeniu na odpadki oraz fartuchy przy umywalkach - glazura do wysokości 2m, powyżej gładź gipsowa i powłoki malarskie – farba lateksowa.

Projektuje się obudowę wszystkich pionów instalacyjnych płytami GKB i GKBI.

Wszystkie ściany wewnętrzne w budynku min EI30 chyba, że zaznaczono inną wartość.

6.3 Sufity

Wykończenie sufitów:

W pomieszczeniach, w których nie występuje sufit podwieszony 0.33, 0.34, 0.35, 1.3, 1.4 - tynk gipsowy 15 mm malowany farbami – emulsją akrylową w kolorze białym.

W wyżej wymienionych pomieszczeniach projektuje się obudowę wszystkich instalacji sanitarnych (min cw, zw, wentylacji) jako pełną z płyty GKBI 12.5 mm

W pozostałych pomieszczeniach projektuje się:

- sufit podwieszony ze skalnej wełny mineralnej, widoczna strona płyty: ultramatowy, gładki, idealnie biały, pomalowany welon, płyty grubości 20 mm, reakcja na ogień A1, klasa pochłaniania dźwięku A
- odcinkami jako uzupełnienie sufit podwieszony pełny GKB na podkonstrukcji metalowej.

6.4 Podłogi i posadzki

Rozwiązania posadzek przedstawiono na rysunkach przekrojowych.

Wykończenie podłóg:

pomieszczenia sal dla dzieci, pomieszczenia administracyjne, gabinety, korytarze:

Heterogeniczna wykładzina PVC z rulonu:

klasa użytkowa 34-43, grubość min 2 mm, grubość warstwy użytkowej min 0.8 mm

Antypoślizgowość R9/R10, odpowiednia do ogrzewania podłogowego, właściwości elektrostatyczne $\leq 2.0 \text{ kV}$

komunikacja w strefie wejścia, szatnia dla dzieci, klatki schodowe, węzły sanitarne, pomieszczenia kuchni:

Płytki ceramiczne:

gres barwiony w masie o wymiarach: 598x598 mm, 450x450 mm, 200x200 mm: w zależności od przeznaczenia pomieszczenia. Szczegóły w projekcie wykonawczym cz. architektura. Antypoślizgowość min R10 i R12, klasa ścieralności IV.

pomieszczenia techniczne, pomieszczenia porządkowe, warsztat zewnętrzny:

gres techniczny 333x333 mm, R12, klasa ścieralności IV

6.5 Stolarka okienna

Projektuje się stolarkę okienną: PCV i ALU z ciepłych profili.

Szklenie - pakiety trzy szybowe ze szkła flot.

Wartość współczynnika U dla okien $U_{max} 0.9 \text{ W/m}^2\text{K}$

Okna zewnętrzne stałe i rozwieralno-uchylne, stolarka aluminiowa ciepła, izolacyjność akustyczna okna R_w nie mniejsza niż 32 dB. Uszczelnienie okien wykonać za pomocą np. systemowej taśmy rozprężnej.

Parapety wewnętrzne z twardego PCV o szerokości (głębokości) $\sim 30 \text{ cm}$ (300mm) Grubość parapetu to 2cm - nasek z przodu ma 4cm.

Parapety zewnętrzne metalowe z blachy ocynkowanej obustronnie powlekanej, powłoką ochronną lakierniczą greencoat RWS.

Uwaga:

wybrane okna - szklenie bezpieczne lub i odporne na działanie ognia patrz zestawienie stolarki, wszystkie okna do wysokości 85 cm nad poziomem podłogi: nieotwierane – ze szkła o podwyższonej wytrzymałości.

Okno 04 w pomieszczeniu szatni 0.18 szklenie mleczne.

6.6 Stolarka drzwiowa

Stolarka drzwiowa zewnętrzna – aluminiowa malowana proszkowo z ciepłych profili,

Szklenie - pakiety trzy szybowe ze szkła flot.

Wartość współczynnika U dla drzwi $U_{max} 1.3 \text{ U W/m}^2\text{K}$

Stolarka drzwiowa wewnętrzna:

- na ciągach komunikacyjnych aluminiowa malowana proszkowo,
- do pomieszczeń skrzydła wzmocnione okleina CPL HQ, ościeżnica drewniana, wykonana z tak zwanej klejki drewnianej okleinowana, do sal dziecięcych i warsztatowych z bulajem.
- w węzłach sanitarnych drzwi do kabin i ścianki projektuje się, jako systemowe $h=203 \text{ cm}$ z płyty HPL 12.5 mm
- drzwi do pomieszczeń sanitarnych i pomocniczych z otworami w dolnej części o sumarycznym przekroju nie mniejszym niż 0.022 m^2

Uwaga: wybrane drzwi - szklenie bezpieczne lub i odporne na działanie ognia patrz zestawienie stolarki

7.0 IZOLACJE

7.1 Izolacje przeciwwilgociowe

Izolacja pozioma

- w poziomie fundamentów na ławach fundamentowych izolacja pozioma przerw roboczych np. uszczelniająca taśma pęczniąca
- na styku ławy i ściany fundamentowej faseta uszczelniająca z zaprawy PCC
- w pomieszczeniach sanitarnych na parterze i na I piętrze, w pomieszczeniach porządkowych, pomieszczeniach kuchni i pralni oraz w pomieszczeniach zlokalizowanych nad pomieszczeniami „mokrymi” folia polietylenowa x2
- w pozostałych pomieszczeniach folia polietylenowa x1
- wszystkie obróbki blacharskie należy ułożyć na warstwie papy
- membrana paro przepuszczalna dachu

Izolacja pionowa

Projektuje się wykonanie izolacji pionowej ścian fundamentowych z emulsji asfaltowo-kauczukowej x2;

Izolacje ciepłochronne

- Izolacja ścian:
 - plyty ze skalnej wełny (elewacje wentylowane) z okładziną z włókniny szklanej $\lambda = 0.034 \text{ W/mK}$ 18 cm
 - plyty styropianu fasadowego EPS $\lambda = 0.032 \text{ W/mK}$ 18 cm
 - wełna mineralna dedykowana do dachu stromego $\lambda = 0.035 \text{ W/mK}$ 14+12 cm
- Izolację ciepłochronną zewnętrznych części podziemnych budynku wykonać z płyt styropianu ekstrudowanego XPS o zamkniętych porach grubości 10 cm $\lambda = 0.032 \text{ W/mK}$.
ściany fundamentowe zabezpieczyć z obu stron.
- izolacja posadzki na gruncie:
 - styropian EPS 100-031 10 cm (Wartość współczynnika U max $0,3 \text{ W/m}^2\text{K}$)
 - inne:
 - wełna mineralna gr 15 cm przyjęta przez system ścian pożarowych
 - wełna mineralna systemowych ścian akustycznych

Izolacja akustyczna

Izolacja akustyczna podłóg na stropie - płyty styropianowe do wykonywania warstwy izolacyjnej układanej pod podkładem podłogowym w podłogach pływających, w celu tłumienia dźwięków uderzeniowych $\lambda = 0.045 \text{ W/mK}$.grubość 20 i 30 mm (w zależności od wykończenia podłogi)

8.0 WYPOSAŻENIE BUDOWLANO - INSTALACYJNE

8.1 Instalacje sanitarne

W budynku projektuje się

- instalację wodociągową: ciepłej i zimnej wody, kanalizację sanitarną, źródłem ciepłej wody będzie nowoprojektowana kotłownia gazowa zlokalizowana na poddaszu;
- instalacja centralnego ogrzewania;
- instalacja hydrantowa;
- instalację wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła;
- instalację klimatyzacji

8.2 Instalacje elektryczne

Instalacje elektryczne oświetlenia ogólnego, oświetlenia zewnętrznego, gniazd wtykowych, wyłącznik pożarowy, awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego.

Instalacja odgromowa

Instalacja paneli fotowoltaicznych

8.3 Instalacje niskoprądowe

Instalacja monitoringu zewnętrznego.

Instalacja oddymiania grawitacyjnego klatek schodowych

Instalacja gniazd komputerowych

9.0 WYPOSAŻENIE DODATKOWE

- Projektuje się w sali dziecięcej przystosowanej na potrzeby żłobka montaż systemu przesuwne. System przesuwany zbudowany z obwodowej ramy aluminiowej wypełnionej płytą laminowaną, rama ALU lakierowana.
- Projektuje się zabezpieczenie stolarki okiennej w salach dla dzieci od strony południowej i wschodniej samonośnym system żaluzji przeciwsłonecznych REFLEKSOL sterowanych pilotem.
- Projektuje się montaż platformy dźwigowej osobowej przystosowanej do przewozu osób niepełnosprawnych w szybie żelbetowym (trzy przystanki) 630kg, 8 osób
- Projektuje się montaż małego dźwigu towarowego / gastronomicznego (100kg) w szybie żelbetowym
- Projektuje się wyposażenie kuchni zgodnie z technologią kuchni
- Projektuje się montaż paneli fotowoltaicznych na dachu budynku
- Projektuje się wyposażenie dachu w kompletny poziomy system asekuracji linowej

10.0 ROZWIĄZANIA W ZAKRESIE DOSTOSOWANIA OBIEKTU DLA OSÓB Z RÓŻNĄ NIEPEŁNOSPRAWNOŚCIĄ

Projektowany budynek i pomieszczenia na wszystkich kondygnacjach dostępne są dla osób niepełnosprawnych.

Wejście do budynku: chodnik i pochylnia o maksymalnym nachyleniu podłużnym 5%, próg w drzwiach wejściowych wysokości max 2 cm.

Komunikacja pionowa w budynku odbywać się będzie platformą dźwigową osobową dostosowaną do korzystania przez osoby niepełnosprawne.

Na każdej kondygnacji WC przystosowane do korzystania przez osoby niepełnosprawne.

W każdej z sal jedna kabina dostosowana dla dzieci niepełnosprawnych.

W każdym pomieszczeniu jedno okno z systemem otwierania na wysokości nie większej niż 120 cm nad podłogą.

KOMUNIKACJA

Minimalne wymiary ciągów pieszych i korytarzy

Szerokość ważnych przestrzeni komunikacyjnych, w których konieczny jest ruch dwukierunkowy, - zaprojektowano główny korytarz w budynku przedszkola szerokości 216 cm.

Węższe ciągi komunikacyjne w miejscach o drugorzędym znaczeniu komunikacyjnym zaprojektowano szerokości 120 cm.

Schody

Szerokość biegu (mierzona między poręczami) 120 cm

Szerokość spocznika 185 cm

Wysokość stopni – 14.8 cm

Profilowanie stopni

Stopnie schodów: w budynku projektuje się tak wyprofilowane aby zapobiegać zahaczaniu o nie tyłem buta przy schodzeniu oraz potykaniu się przy wchodzeniu.

Poręcze

Zaprojektowano poręcze / pochwyty po obu stronach biegów. Odległość pochwyty od ściany 50 mm.

Poręcz / pochwyt musi być ciągła wzdłuż całego biegu schodów, a poręcz wewnętrzna również na spocznikach.

Górna część poręczy zaprojektowana na wysokości 110 cm od środka stopnia.

Część chwytka poręczy średnicy 4,5 cm.

Część chwytka poręczy umieszczona w sposób uniemożliwiający jej obracanie.

Oznaczenia

Oznaczenia kontrastowe stopnia i podstopnicy na pierwszym i ostatnim stopniu biegu schodowego poprzez zastosowanie taśmy szerokości 5 cm w kolorze kontrastowym.

DŹWIG PLATFORMOWY

Projektuje się montaż w szybie platformy dźwigowej dostosowanej do korzystania przez osoby niepełnosprawne; udźwig 630kg, 8 osób

Wyposażenie platformy dźwigowej:

- minimalny wymiar kabiny: 110x140 cm
- minimalna szerokość drzwi: 90 cm
- oznaczenia przycisków językiem Braille'a
- informacja głosowa
- ściany boczne i tylna: stal winylowa, kolor szary,
- na ½ wysokości lustro,
- ściana frontowa z drzwiami kabinowymi: stal winylowa, kolor biały,
- podłoga: wykładzina antypoślizgowa, wartość R min. =10,
- panel: profilowany, stal winylowa, kolor biały,
- wyświetlacz kabinowy: kolor niebieski,
- dostęp za pomocą platformy dźwigowej na wszystkie kondygnacje użytkowe

Przestrzeń manewrowa przed urządzeniem:

Odległość pomiędzy drzwiami przystankowymi dźwigu osobowego, a przeciwległą ścianą lub inną przegrodą 216 cm.

Zewnętrzny panel sterujący:

Zewnętrzny panel sterujący należy umieścić na wysokości 0,8–1,2 m od posadzki.

Nie należy stosować paneli dotykowych.

Sygnalizacja przyjazdu:

- panele sterujące z prawej strony wejścia do kabiny platformy dźwigowej.

Wewnętrzny panel sterujący

- Wewnętrzny panel sterujący należy umieścić na wysokości 0,8–1,2 m, w odległości nie mniejszej niż 0,5 m od narożnika kabiny.
- Obok przycisków lub na przyciskach należy umieścić oznaczenia dotykowe dla osób niewidomych oraz słabo widzących (jednocześnie wypukłe cyfry i symbole oraz oznaczenia w alfabecie Braille'a).
- W kabinie zapewnia się informację głosową, np.: „Parter. Wyjście z budynku.
- Przycisk kondygnacji „zero” powinien być dodatkowo wyróżniony, np. poprzez zwiększoną wypukłość, szeroką ramkę wokół przycisku, zmianę koloru.
- Nie należy stosować paneli dotykowych.

Sygnalizacja piętra:

- W kabinie powyżej tablicy przyzywowej lub nad drzwiami windy należy umieścić wyświetlacz pokazujący numer piętra, na którym znajduje się winda.
- Na wyświetlaczu powinna pojawiać się informacja o zatrzymaniu windy na danym piętrze.
- Podczas zatrzymania windy powinien pojawiać się sygnał dźwiękowy i informacja głosowa informująca o numerze piętra, na którym zatrzymuje się platforma dźwigowa.

Drzwi

- Drzwi otwierane i zamykane automatycznie.
- Drzwi wyposażone w system zatrzymujący zamykanie i otwierający je ponownie.
- System jw. oparty na czujnikach (np. podczerwień), zatrzymujących zamykanie drzwi jeszcze przed kontaktem fizycznym z przedmiotem lub osobą.

Kabina

- Wymiary kabiny: kabina powinna mieć szerokość co najmniej 1,1 m i długość 1,4 m.
- Po obu stronach kabiny ciągłe poręcze, a ich górna część na wysokości 90 cm.
- Drzwi do kabiny szerokości 90 cm w świetle przejścia. Na ścianie przeciwnej do drzwi wejściowych lustro, umożliwiające osobie poruszającej się na wózku inwalidzkim sprawdzenie, czy za jej plecami nie znajduje się żadna przeszkoda i czy może bezpiecznie opuścić kabinę.

DRZWI

Kontrast.

Projektuje się ościeżnice drzwi oraz ich powierzchnie jako skonstrastowane z kolorem ścian, w której się znajdują.

Dostępność wejść i pomieszczeń

Minimalna wielkość drzwi do pomieszczeń 90 cm

Maksymalna wysokość progów 0,02 m

Detale drzwi

Klamki i zamki. Klamki powinny mieć kształt litery „L” lub „C”.

Klamka, zamek oraz dzwonek system KD muszą znajdować się na wysokości 80-120 cm.

Projektuje się umieszczenie tabliczek informujących o funkcji pomieszczenia w formie wizualnej oraz dotykowej (alfabet Braille’a). Informacja powinna znajdować się na ścianie, po stronie klamki, na wysokości min. 120 cm (dół tabliczki) i maks. 160 cm (góra tabliczki), w odległości 5-10 cm od ościeżnicy drzwi (pomiar od krawędzi ościeżnicy do bliżej położonej krawędzi tabliczki).

WEJŚCIA

Dostępność budynku

Zapewnia się dostęp dla osób niepełnosprawnych do budynku trzema wejściami.

POMIESZCZENIA I URZĄDZENIA HIGIENICZNO-SANITARNE

TOALETY

Na kondygnacjach, projektuje się toalety dla osób z niepełnosprawnością.

W toalecie dla osób z niepełnosprawnością projektuje się:

- miskę ustępową przystosowaną dla osób niepełnosprawnych;
- umywalkę przystosowaną dla osób niepełnosprawnych;
- poręcz, dozownik mydła, ręczniki (podajniki), wieszaki - umieszczone w sposób pozwalający na korzystanie z nich przez osoby poruszające się na wózkach.

Przeźródź manewrowa

W toalecie przystosowanej dla osób niepełnosprawnych zapewnia się dojazd wózkiem inwalidzkim do wszystkich urządzeń, a oprócz wymaganej dla każdego z urządzeń przestrzeni manewrowej - przestrzeń manewrową o wymiarach 150 x 150 cm.

WYTTCZNE DLA ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA TOALET

Miski ustępowe

- Rodzaje transferu z wózka inwalidzkiego na muszlę ustępową: zaprojektowano ustępy z transferem bocznym
- przestrzeń manewrowa przy misce ustępowej - obok muszli ustępowej zapewnia się wolną od przeszkód przestrzeń, o szerokości min. 90 cm.
- wysokość zamocowania miski ustępowej (mierzona do górnej części deski) w toaletach przystosowanych do potrzeb osób niepełnosprawnych - 45 cm.
- odległość WC dla niepełnosprawnych od tylnej ściany powinna być nie mniejsza niż 70 cm, powinna zapewniać swobodne umieszczenie wózka wzdłuż miski
- deska przytwierdzona i osadzona solidnie, tak aby stanowiła mocne siedzisko podczas przenoszenia ciała z wózka i z powrotem,
- przycisk spłukujący na wysokości 110 cm ponad poziomem posadzki.
- uchwyt na papier toaletowy powinien znajdować się na wysokości 110 cm ponad poziomem posadzki,
- przycisk alarmowy – powinien być usytuowany w zasięgu ręki osoby korzystającej z sedesu max 30cm nad podłogą..

Poręcze uchylne (z obu stron miski).

- średnica rur profilowych co najmniej 3-4cm,
- wysokość montażu w przedziale 75 - 85 cm nad poziomem posadzki,
- powierzchnie chwytne zapobiegające ślizganiu.

Spłuczki

- uruchamianie spłuczki ręcznie.
- przycisk umieścić na wysokości 110 cm od posadzki.
- spłuczka nie może być obsługiwana za pomocą nogi.
- podajnik papieru toaletowego na wysokości 60-70 cm od posadzki, w okolicy przedniej krawędzi miski ustępowej. (Nie może znajdować się za plecami osoby korzystającej z muszli).

Umywalki

- wysokość montażu umywalki: górna krawędź umywalki na wysokości 80 cm od posadzki, dolna krawędź umywalki nie niżej niż 60-70 cm od posadzki.
 - projektuje się umywalki podwieszane, bez postumentów, pół postumentów i szafek pod nimi.
 - przestrzeń manewrowa przed umywalką: o wymiarach 90 x 150 cm, umożliwiającą ustawienie wózka, nie więcej niż 40 cm tej przestrzeni może znajdować się pod umywalką.
 - podłączenie ciepłej wody należy izolować termicznie lub umieścić w sposób uniemożliwiający kontakt z nim.
 - pod umywalką nie mogą znajdować się elementy ostre lub szorstkie.
 - baterie umywalkowe mogą być uruchamiane dźwignią, przyciskiem lub automatycznie.
- Lustro
- dolną krawędź lustra należy zamontować nie wyżej niż 100 cm od poziomu posadzki.
 - lustro powinno mieć możliwość regulacji w osi poziomej.

Wymagania odnośnie wysokości montażowej elementów wyposażenia łazienki

NAZWA WYPOSAŻENIA	WYSOKOŚĆ NAD POSADZKĄ
miska ustępowa (góra)	45
Umywalka (góra)	80
Lustro (spód)	100
podajnik papieru toaletowego	110
splukiwacz boczny	110
gniazdo elektryczne z uziemieniem	120
poręcz uchylna	75-85
wieszak	110

Uwaga:

Węzły w salach dziecięcych wyposażić w sprzęt i armaturę przystosowaną do korzystania przez dzieci.

11.0 WARUNKI OCHRONY PRZECIWOPOŻAROWEJ

Projektowany budynek przedszkola powinien spełniać obowiązujące przepisy budowlane i przeciwpożarowe, tj. :

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami) – [1],
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 109 poz. 719) – [2],
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę dróg pożarowych (Dz. U. nr 124 poz. 1030) – [3],

11.1 Podstawowe dane budynku:

3 kondygnacje nadziemne: parter, piętro i poddasze techniczne, bez kondygnacji podziemnej,

- wysokość do 11,50m, budynek niski [N],
- **powierzchnia zabudowy** **1134,0 m²**
- powierzchnia użytkowa 1929,9 m²
- powierzchnia netto 2123,7 m²
- długość 50,10 m
- szerokość 24,63 m
- kubatura 10977,5 m³

11.2 Charakterystyka zagrożenia pożarowego w tym parametry pożarowe materiałów pożarowo niebezpiecznych

W budynku nie przewiduje się przechowywania lub stosowania materiałów niebezpiecznych pożarowo, z wyjątkiem gazu ziemnego do zasilania kotłowni gazowej. Występują typowe materiały palne, np. papier, tkaniny, tworzywa sztuczne, drewnopochodne, artykuły żywnościowe, itp. o temperaturze zapalenia powyżej +210°C.

11.3 Przewidywana wielkość gęstości obciążenia ogniowego

Dla pomieszczeń biurowych nie oblicza się gęstości obciążenia ogniowego.

Dla pomieszczeń gospodarczych, magazynowych i technicznych, funkcjonalnie związanych z budynkiem, w tym kotłowni i wentylatorowni, gęstość obciążenia ogniowego do 500 MJ/m².

11.4 Ocena zagrożenia wybuchem

W budynku nie występują pomieszczenia zagrożone wybuchem oraz strefy zagrożenia wybuchem. W kotłowni następuje technologiczne spalanie gazu.

11.5 Kategoria zagrożenia ludzi, ilość osób w budynku

Projektowany budynek to budynek użyteczności publicznej z przeznaczeniem na funkcję oświatową – przedszkole 8 –mio oddziałowe. W budynku przewiduje się jedno pomieszczenie, salę wielofunkcyjną, do jednoczesnego przebywania więcej niż 50 osób. Na poddaszu budynku zlokalizowano pomieszczenia techniczne.

Na parterze 4 oddziały przedszkole z salami dziecięcymi i zapleczem. W każdym oddziale do 25 dzieci i do 2 opiekunów. W pomieszczeniach administracyjnych od 1 do 3 osób (razem do 5 osób). W pomieszczeniach zaplecza kuchennego do 4 osób. W gabinecie pielęgniarki 1 osoba, w pomieszczeniu konserwatora 1 osoba. W szatniach przebywanie czasowe. Łącznie na parterze do 120 osób, w tym do 100 dzieci.

Na I piętrze 4 oddziały przedszkole z salami dziecięcymi i zapleczem. W każdym oddziale do 25 dzieci i do 2 opiekunów. W dwóch pomieszczeniach warsztatów czasowo do 25 dzieci i do 2 opiekunów. W pokojach logopedy, terapeuty, psychologa po 1 osobie i do 3 dzieci czasowo. W warsztacie 1 osoba. W pralni 1 osoba czasowo. W sali wielofunkcyjnej, gdzie również mogą przebywać osoby spoza przedszkola, do 120 osób (według wskaźnika 1 osoba na 1 m²). Łącznie na I piętrze do 230 osób, w tym do 100 dzieci.

W całym budynku do 350 osób, w tym do 200 dzieci.

Budynek o takim przeznaczeniu kwalifikuje się do kategorii zagrożenia ludzi - ZL II i ZLI.

11.6 Klasa odporności pożarowej budynku oraz odporność ogniowa i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budynku

Dla budynku niskiego zaliczonego do kategorii zagrożenia ludzi ZLI, ZLII wymaga się klasy odporności pożarowej „B”.

Wymagane klasy odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia dla elementów poszczególnych budynków.

Klasa odporności pożarowej budynku i stopień rozprzestrzeniania ognia.	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	Strop 1)	ściana zewnętrzna a 1), 2)	ściana wewnętrzna	przekrycie dachu
„B”	R 120	R 30	REI 60	EI60	EI 30	RE 30
Stopień rozprzestrzeniania ognia	nierozprzestrzeniający ognia (NRO)					

Oznaczenia w tabeli:

- R - nośność ogniowa (w minutach)
- E - szczelność ogniowa (w minutach)
- I - izolacyjność ogniowa (w minutach)
- (-) - nie stawia się wymagań

Elementy nowoprojektowane powinny odpowiadać wymaganiom w zakresie klas odporności ogniowej oraz stopnia rozprzestrzeniania ognia w sposób przedstawiony w powyższej tabeli.

1) Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej (R) odpowiednio do wymagań zawartych w kol. 2 i 3 dla danej klasy odporności pożarowej budynku.

2) Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem.

Projektowane elementy budynku

- ściany zewnętrzne:
monolityczne żelbetowe grubości 24 cm o $REI \geq 120$
izolacja termiczna: wełna mineralna skalna, płyty styropianu EPS
- ściany nośne wewnętrzne
monolityczne żelbetowe grubości 24 cm o $REI \geq 120$
- pozostałe ściany wewnętrzne systemowe kartonowo gipsowe na stelażu o wytrzymałości ogniowej min EI30
- słupy, podciągi – monolityczne żelbetowe
- stropy między kondygnacyjne prefabrykowane sprężone strunobetonowe o $REI \geq 120$
- elementy konstrukcyjne stalowe: zabezpieczyć poprzez zastosowanie pełnego systemu zabezpieczeń przeciwpożarowych do R120, belki stalowe HEB w stropie obudowa od spodu płytami pożarowymi zgodnie z aprobatą przyjętego systemu zabezpieczeń przeciwpożarowych do R120
- konstrukcja dachu mieszana stalowo drewniana
stalowe elementy konstrukcyjne dachu: zabezpieczyć poprzez zastosowanie pełnego systemu zabezpieczeń przeciwpożarowych do R120.
- drewnianą konstrukcję dachu zabezpieczyć pożarowo poprzez **systemową obudowę** płytami pożarowymi zapewniającą klasę odporności ogniowej R30 (kompletny system zabezpieczeń przeciwpożarowych);
 - ☞ płyta pożarowa 15 mm
 - ☞ folia paroizolacyjna
 - ☞ profile metalowe w rozstawie 40 cm
 - ☞ izolacja z wełny mineralnej skalnej min 150 mm (min gęstość 10kg/m³)
 - ☞ konstrukcja więźby dachowej
 - ☞ membrana paro przepuszczalna
 - ☞ pokrycie dachowe
- przekrycie dachu RE30, zastosowano – blachę na rąbek stojący
- projektowany pas międzyokienny szer. min 80 cm

Wystrój wnętrz

Do wykończeń wnętrz nie stosuje się materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące.

W przypadku stosowania materiałów wykończeniowych luźno zwisających, w szczególności w kurtynach, zasłonach, draperiach, kotarach oraz żaluzjach, za łatwo zapalne uważa się materiały, których właściwości określone w badaniach zgodnych z Polskimi Normami odnoszącymi się do zapalności i rozprzestrzeniania płomienia przez wyroby włókiennicze nie spełniają co najmniej jednego z kryteriów:

- 1) $t_i \geq 4$ s,
- 2) $t_s \leq 30$ s,
- 3) nie następuje przepalenie trzeciej nitki,
- 4) nie występują płonące krople.

Wykładziny podłogowe, okładziny ścienne na drogach ewakuacyjnych powinny być co najmniej trudno zapalne zaś okładziny sufitowe (sufity podwieszone) – niezapalne, niekapiące i nieodpowiadające pod wpływem ognia.

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

Palne elementy wystroju wnętrz, przez które lub obok których są prowadzone przewody ogrzewcze, wentylacyjne, dymowe lub spalinowe, powinny być zabezpieczone przed możliwością zapalenia lub zwęglenia.

11.7 Podział budynku na strefy pożarowe

Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej dla budynków niskich zakwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi ZL II, wynosi 5000 m². Z uwagi na warunki ewakuacji w związku z przekroczeniem powierzchni 750 m², w budynku wielokondygnacyjnym ZLII, projektuje się podział na następujące strefy pożarowe:

- SP1 – obejmująca pomieszczenia na parterze i I piętrze w osiach „a-f” (pomieszczenia oddziałów przedszkolnych, sali wielofunkcyjnej, szatni, holu, itp.), zaliczona do kategorii zagrożenia ludzi ZL I+II, o powierzchni wewnętrznej 1106,60m²,
- SP2 – obejmująca pomieszczenia na parterze i I piętrze w osiach „f-j” (pomieszczenia oddziałów przedszkolnych, zaplecze biurowe, kuchenne, itp.), zaliczona do kategorii zagrożenia ludzi ZL II, o powierzchni wewnętrznej 806,90m²,

- SP3 – obejmująca pomieszczenia techniczne na poddaszu oraz magazyn 1.26 na I piętrze, zaliczona do grupy PM o gęstości obciążenia ogniowego do 500MJ/m², o powierzchni wewnętrznej 189,60m²,
- SP4 – obejmująca pomieszczenia rozdzielni elektrycznej na parterze (0.11), zaliczona do grupy PM o gęstości obciążenia ogniowego do 500MJ/m², o powierzchni wewnętrznej 5,60m²,

Wymagana klasa odporności ogniowej elementów oddzielenia przeciwpożarowego z materiałów niepalnych oraz zamknięć dla przedmiotowego budynku, w klasie „B” odporności pożarowej:

- elementy oddzielenia przeciwpożarowego ścian - REI 120
- elementy oddzielenia przeciwpożarowego stropów - REI 120
- drzwi przeciwpożarowe lub inne zamknięcia przeciwpożarowe - EI 60.

Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej (E I) wymaganą dla tych elementów, tj. EI120, a klapy przeciwpożarowe EIS120.

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

Pozostałe wymagania dla elementów oddzielenia przeciwpożarowego zgodnie z §235 [1].

Strefy dymowe nie występują w budynku.

Pomieszczenia wydzielone pożarowo:

- Zaprojektowano klatki schodowe K1 i K2 wydzielone pożarowo i oddymiane ściany wewnętrzne i stropy stanowiące obudowę klatek schodowych zaprojektowano w klasie odporności ogniowej REI 60, z zamknięciem drzwiami przeciwpożarowymi o klasie EIS 30, z samozamykaczem;
- Kotłownia gazowa wydzielona pożarowo w trybie § 220 ust. 1 [1], ściany wewnętrzne EI60, stropy REI60, drzwi w klasie EI 30, z samozamykaczem.
- Centrale wentylacyjne wydzielone pożarowo w trybie § 268 ust. 1 pkt. 5 [1], ściany wewnętrzne EI60, stropy REI60, drzwi w klasie EI 30, z samozamykaczem.

11.8 Odległość od innych obiektów i granicy działki

Wymagana odległość ściany projektowanego budynku, ze ścianami i dachami NRO, w klasie odporności ogniowej E60 na powierzchni większej niż 65%, od innych budynków zaliczonych do kategorii zagrożenia ludzi ZL lub PM o gęstości obciążenia ogniowego do 1000 MJ/m² wynosi: 8,0m do innych budynków ze ścianami i dachami NRO. Wymagana odległość budynku od granicy sąsiedniej działki budowlanej wynosi 4m (ściany z otworami) i 3m (ściany bez otworów). Przy zmniejszeniu tych odległości należy zastosować ściany oddzielenia przeciwpożarowego z materiałów niepalnych.

Stan faktyczny odległości od granicy sąsiednich działek i budynków jest następujący:

Od strony zachodniej do granicy działki nr 1233/2 odległość 10,9m, a do budynku mieszkalnego na tej działce 16m. Od strony północnej drogi wewnętrzne a do granicy innej działki 10,5m. Od strony wschodniej do granicy działki niezabudowanej 14,0m. Od strony północnej na tej samej działce w odległości 13,9 m znajduje się stacja transformatorowa (PM do 2000MJ/m²), obiekt kontenerowy o konstrukcji REI120. Od strony południowej do granicy innej działki odległość 21m. Lokalizacja projektowanego budynku spełnia wymagania w zakresie odległości do ścian budynków sąsiedniej zabudowy jak i granic sąsiednich działek zabudowanych lub też działek przeznaczonych do zabudowy.

11.9 Warunki ewakuacji

Ewakuacja z pomieszczeń

Z każdego pomieszczenia przeznaczonego na pobyt ludzi, zapewniono możliwość ewakuacji w bezpieczne miejsce na zewnątrz budynku lub do sąsiedniej strefy pożarowej, bezpośrednio albo drogami komunikacji ogólnej, tj. dojściami ewakuacyjnymi. Ze stref pożarowych zaliczonych do ZL II, o powierzchni powyżej 750m² zapewniono możliwość ewakuacji do innej strefy pożarowej na tej samej kondygnacji, a także przez wydzielone pożarowo klatki schodowe.

Przejście ewakuacyjne

Budynek zaprojektowano w taki sposób aby z pomieszczeń z najdalszego miejsca, w którym może przebywać człowiek, do wyjścia ewakuacyjnego na drogę dojścia ewakuacyjnego lub do innej strefy pożarowej, albo na zewnątrz budynku, zapewnione było przejście, zwane dalej

"przejściem ewakuacyjnym", o długości nieprzekraczającej 40m, w strefach ZL oraz do 75m w strefie PM, którego szerokość wynosi minimum 0,9 m.

Przejścia ewakuacyjne prowadzą łącznie przez nie więcej niż trzy pomieszczenia.

Projektuje się drzwi do pomieszczeń o minimalnej szerokości 0,9m.

Pomieszczenie do przebywania więcej niż 50 osób jednocześnie

W budynku występuje pomieszczenie sali wielofunkcyjnej na piętrze do przebywania więcej niż 50 osób jednocześnie. Z pomieszczenia zapewniono dwa wyjścia ewakuacyjne oddalone od siebie o więcej niż 5m, z drzwiami otwierającymi się na zewnątrz. Drzwi z pomieszczeń gdzie może przebywać jednocześnie ponad 6 dzieci przedszkolnych (traktowane jako osoby o ograniczonej zdolności poruszania się, powinny otwierać się na zewnątrz). W strefach pożarowych ZL II z pomieszczenia gdzie może przebywać jednocześnie ponad 30 osób, należy zapewnić co najmniej dwa wyjścia ewakuacyjne, oddalone od siebie o ponad 5m.

Szerokość i obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych

Szerokość głównych korytarzy w budynku wynosi 2,16m, przy wymaganej 1,4m, a przy ewakuacji do 20 osób - 1,2 m.

Budynek zaprojektowano w taki sposób aby drzwi z pomieszczeń po ich otwarciu nie ograniczały szerokości drogi ewakuacyjnej, przy czym nie dotyczy to drzwi wyposażonych w samozamykacze. Projektuje się drzwi wyposażone w samozamykacze do pomieszczeń sanitarnych otwieranych na komunikację ogólną, albo kładące się na ścianę.

Obudowa dróg ewakuacji w wymaganej klasie odporności ogniowej EI30 jest zapewniona.

Minimalna wysokość dróg ewakuacji 2,2m jest zapewniona.

Klatki schodowe

Dla budynków niskich w strefie pożarowej ZL II klatki schodowe wymagają obudowy, zamykania drzwiami dymoszczelnymi i wyposażenia w urządzenia do ich oddymiania.

Projektuje się wydzielenie i zamknięcie klatek schodowych K1 i K2 ścianami w klasie REI 60, z drzwiami EI30 (z uwagi na warunki ewakuacji).

Biegi i spoczniki w klasie odporności ogniowej R60 – warunek spełniony.

Minimalna szerokość biegów schodów klatek schodowych 1,2 m, spoczników 1,5 m, maksymalna wysokość stopni 0,15 m - warunek spełniony. Zaprojektowano biegi schodowe o szerokości użytkowej 120 cm, spoczniki szerokości 185 cm, wysokość stopni 14,8 cm.

Projektowana klatka schodowa w strefie PM o gęstości obciążenia ogniowego do 500 MJ/m², nie wymaga obudowy, zamykania drzwiami i wyposażenia w system oddymiania. Minimalna szerokość biegów i spoczników 0,8m.

Dojścia ewakuacyjne:

Długość drogi ewakuacyjnej od wyjścia z pomieszczenia na tę drogę do wyjścia do innej strefy pożarowej lub na zewnątrz budynku, zwanej dalej "dojściem ewakuacyjnym", mierzy się wzdłuż osi drogi ewakuacyjnej i dla poszczególnych stref pożarowych wynosi:

w strefie pożarowej ZL I i ZLII

≤10m przy jednym dojściu

≤40 m przy wielu dojściach, dla dojścia krótszego i 80m dla drugiego dojścia, przy czym dojścia nie mogą się krzyżować i pokrywać z wyjątkiem 2m początkowego wspólnego biegu.

w strefie PM o gęstości obciążenia ogniowego Q do 500 MJ/m² bez pomieszczenia zagrożonego wybuchem, długość dojścia ≤ 60 m, z czego 20m na drodze poziomej.

W projektowanym budynku przedszkola wartości te nie zostały przekroczone.

Oznakowanie dróg ewakuacyjnych.

Budynek należy oznakować wg obowiązującej PN znakami bezpieczeństwa w zakresie ewakuacji, w sposób zapewniający dostarczenie informacji niezbędnych do ewakuacji.

11.10 Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych

Instalacja elektroenergetyczna - zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Instalacja odgromowa wymagana – w części elektrycznej opracowania.

Instalacja CO: ogrzewanie budynku z własnej kotłowni gazowej o mocy do 250kW, zlokalizowanej na poddaszu. Kotłownia winna być wyposażona w aktywny system wykrywania niedopuszczalnego poziomu stężenia gazu oraz urządzenia sygnalizacyjno-odcinające dopływ gazu. Szafka gazowa na zewnątrz budynku. Drzwi z kotłowni o szerokości minimum 0,9m,

otwierane pod naciskiem. Doświetlenie kotłowni światłem naturalnym przez okna o powierzchni 1:15 rzutu podłogi. Wentylacja w kotłowni naturalna.

Wentylacja: wentylacja w budynku nawiewno wywiewna z central wentylacyjnych zlokalizowanych w wentylatorowniach, wydzielonych pożarowo. Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej EI wymaganą dla tych elementów, a przewody wentylacyjne zamykane klapami przeciwpożarowymi EIS120.

Przepusty instalacyjne o średnicy powyżej 0,04m w elementach REI60 lub EI60 pomieszczeń wydzielonych pożarowo, powinny mieć klasę odporności ogniowej EI wymaganą dla tych elementów minimum EI60, a przewody wentylacyjne zamykane klapami przeciwpożarowymi minimum EIS60.

Instalacja paneli fotowoltaicznych na dachu:

Przewiduje się instalację paneli fotowoltaicznych na dachu. Panele zainstalowane będą na południowej, wschodniej i zachodniej połaci dachu. Moc szczytowa paneli poniżej 50kWp. Szafka systemu i falowniki systemu zainstalowane będą na poddaszu w pomieszczeniu technicznym 2.03.

Szafkę SPV należy wyposażyć w ochronniki przepięć dla kabli wchodzących z dachu do budynku. Panele fotowoltaiczne wyposażone będą w system „firesafety” - optymalizatory, które przy uruchomieniu przycisku PWP przejdą w stan bezpieczny, czyli taki w którym napięcie na panelu nie będzie większe niż 1VDC, a napięcie na stringach paneli po stronie DC będzie mniejsze od napięcia bezpiecznego dopuszczalnego przepisami tj. 60VDC.

Przyjmuje się że energia z paneli fotowoltaicznych będzie skierowana do rozdzielnic głównej budynku.

Instalacja wewnętrzna gazu: prowadzenie instalacji gazu wewnątrz budynku jako instalacji niezabudowanej.

Wejście na dach z klatek schodowych przez klapy o wymiarach 0,8mx0,8m.

W przypadku zaniku zasilania elektrycznego, drzwi windy/platformy zjeżdżają na najbliższą kondygnację.

11.11 Dobór urządzeń przeciwpożarowych

Dobór urządzeń przeciwpożarowych na podstawie obowiązujących przepisów.

1/ hydranty wewnętrzne 25, w strefie pożarowej ZLII lub ZL I budynku niskiego o powierzchni powyżej 200 m² są wymagane. Projektuje się hydranty 25 z węzłem półsztywnym o długości 30m. Zawór na wysokości 1,35m od posadzki z tolerancją 0,1m. Jeden hydrant 25 powinien zapewnić wydajność 1,0dm³/s przy ciśnieniu co najmniej 0,2MPa, przy jednoczesnym działaniu 2 hydrantów. Hydranty rozmieszczono w taki sposób, aby swoim zasięgiem obejmowały całość stref pożarowych. Dla stref pożarowych PM o gęstości obciążenia ogniowego do 500MJ/m², hydranty wewnętrzne nie są wymagane.

2/ instalację awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego na drogach dojść. Oświetlenie ewakuacyjne powinno działać przez co najmniej 1 godzinę od zaniku oświetlenia podstawowego. Natężenie oświetlenia 1lx na drogach dojścia ewakuacyjnego, 0,5 lx w strefach otwartych, 5 lx przy hydrantach poza drogami ewakuacji.

3/ przeciwpożarowy wyłącznik prądu, który przy wyłączeniu napięcia w budynku nie spowoduje pozbawienia zasilania pozostałych urządzeń i instalacji przeciwpożarowych. Wymóg wynikający par. 183 ust. 2 rozp. MI z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz. U. Nr 109 poz. 1156 2004r.z późn. zm.). Jest wymagany – szczegóły wg projektu elektrycznego. Przycisk uruchamiający przy wejściu głównym do budynku, oznakowany znakiem bezpieczeństwa. Urządzenie PWP w rozdzielni elektrycznej.

4/ system oddymiania - w budynku zaprojektowano dwie obudowane i zamykane drzwiami dymoszczelnymi i przeciwpożarowymi EIS30, klatki schodowe wyposażone w urządzenia służące do usuwania dymu, uruchamiane samoczynnie za pomocą systemu wykrywania dymu.

Parametry systemu oddymiania klatek schodowych przyjęto na podstawie PN-B-02877-4 Instalacje grawitacyjne do odprowadzania ciepła i dymu. Powierzchnia rzutu obu klatek schodowych wynosi $S = 23,3\text{m}^2$. Wymagana powierzchnia czynna oddymiania dla obu klatek schodowych wynosi $Acz = 0,05 \times S = 0,05 \times 23,3 = 1,17\text{m}^2$, przy czym zgodnie z normą powierzchnia otworu pod jedną klapę dymową nie może być mniejsza niż 1,0m².

Zastosowano okna o wymiarach 94x140cm, powierzchnia czynna okna $Pcz = 0,65\text{m}^2$, a powierzchnia geometryczna $Pg = 1,14\text{m}^2$ (wymary wew. 86x132).

Powierzchnia napowietrzania (otworu kompensacyjnego) powinna być o 30% większa od powierzchni geometrycznej klapy (okna) oddymiającej, tj. $Anap = Pg \times 1,3 = 1,3 \times (1,14 + 1,14) = 2,96\text{m}^2$.

Nawiew będzie zapewniony przez drzwi zewnętrzne z klatek schodowych o wymiarach 1,8mx2,0m, co zapewni powierzchnię nawiewu 3,6m². Powierzchnia drzwi jest większa od wymaganej 2,96m².

Kłapa (okna) oddymiające oraz drzwi do napowietrzania, powinny być otwierane siłownikami, podłączonymi do centrali oddymiania. Zadziałanie systemu oddymiania następuje automatycznie po wykryciu zadymienia na danej klatce schodowej (czujki wykrywania dymu na parterze i I piętrze każdej klatki schodowej, połączone do centrali oddymiania); po zadziałaniu jednej czujki wykrywania dymu. Ponadto oddymianie może być uruchomione ręcznie za pomocą przycisków oddymiania umieszczonych na parterze i na I piętrze klatki schodowej. Przyciski powinny być oznakowane znakiem bezpieczeństwa „uruchamianie oddymiania”. Dodatkowo w razie potrzeby mogą być zastosowane przyciski przewietrzania (nie pracują w trybie alarmowym).

Zasilanie elektryczne systemu oddymiania klatki schodowej sprzed przeciwpożarowego wyłącznika prądu.

Centralka oddymiania powinna przekazywać sygnał alarmowy o jej zadziałaniu do zarządcy budynku, w celu sprawdzenia jej pracy i przywrócenia do stanu czuwania. W razie potrzeby system oddymiania może być wykorzystany do ogłoszenia alarmu ewakuacyjnego, przez umieszczenie sygnalizatorów alarmowych akustycznych na kondygnacjach, podłączonych do centrali oddymiania.






5/ system sygnalizacji pożarowej, DSO, itp. nie są wymagane dla budynku.

Uwaga :

Projekty budowlane urządzeń i instalacji przeciwpożarowych należy uzgodnić z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych. Wszystkie urządzenia i instalacje przeciwpożarowe wymagają corocznych przeglądów i konserwacji przez osoby do tego uprawnione.

11.12 Wyposażenie w gaśnice

Dla stref pożarowych należy stosować następujące zasady wyposażenia i rozmieszczenia w gaśnice:

1. Proponowanym rodzajem gaśnic winny być gaśnice proszkowe wypełnione proszkiem do gaszenia grup pożarów ABC (ciała stałe, ciecze palne, gazy palne). Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg zawartego w gaśnicach powinna przypadać na każde 100 m² powierzchni strefy pożarowej ZL i PM.
2. Gaśnice powinny być umieszczone w szafkach hydrantowych lub na wieszakach;
 -  gaśnice umieszczać w miejscu nienarażonym na uszkodzenia mechaniczne oraz działania źródeł ciepła (piece, grzejniki),
 -  do gaśnic zapewnić dostęp o szerokości co najmniej 1m.,
 -  odległość dojścia do gaśnic nie powinna być większa niż 30 m.,
 -  oznakowanie miejsc usytuowania gaśnic zgodne z Polską Normą w tym zakresie
 -  Zaleca się stosowanie gaśnic proszkowych 4kg typu GPx-4 lub 6kg typu GPx-6 z proszkiem gaśniczym do gaszenia pożarów grup ABC.

11.13 Przygotowanie budynku do prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych, w tym zapewnienie wody do zewnętrznego gaszenia pożaru oraz dróg pożarowych

Wymagana ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi 20 dm³/s. Ilość tej wody będzie zapewniona z dwóch hydrantów zewnętrznych :

pierwszy projektowany na terenie nieruchomości w odległości 10 m od budynku, od strony północno-zachodniej; drugi istniejący w odległości do 150m od budynku przy ulicy Gdyńskiej przy skrzyżowaniu z Sadową.

Droga pożarowa do budynku ze strefami pożarowymi ZL II i ZLI, jest wymagana. Projektuje się zagospodarowanie terenu przy budynku przedszkola. Projektuje się dojazd pożarowy od strony drogi powiatowej (ulica Gdyńska) oraz drogę pożarową do projektowanego budynku przedszkola. Droga pożarowa będzie przebiegać wzdłuż dłuższego boku budynku w odległości min 5m od ściany zewnętrznej, zakończona będzie placem do nawracania w kształcie litery „T” jak pokazano na PZT.

Krawędź drogi pożarowej na całej swojej długości musi być oddalona od ściany budynku o 5-15 m, pomiędzy tą drogą i ścianą budynku nie mogą występować stałe elementy zagospodarowania terenu lub drzewa i krzewy o wysokości przekraczającej 3 m, uniemożliwiające dostęp do elewacji budynku za pomocą podnośników i drabin mechanicznych.

Minimalna szerokość drogi pożarowej 4 m, a jej nachylenie podłużne ≤ 5%

Nośność min 100 kN. Od drogi pożarowej należy zapewnić dojście o szerokości minimum 1,5m i długości do 50m do wyjść z budynku, w sposób zapewniający dotarcie bezpośrednio lub drogami ewakuacyjnymi do każdej strefy pożarowej w budynku.

Dla obiektu na dzień rozpoczęcia użytkowania należy opracować „INSTRUKCJĘ BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO”, umieszczoną w miejscu dostępnym dla ekip ratowniczych. Szczegółowy zakres tematów, które powinna regulować instrukcja bezpieczeństwa pożarowego określa treść § 6 ust. 1 przepisu [2]. Przy wejściach do budynku zapewnić instrukcję postępowania na wypadek pożaru z wykazem telefonów alarmowych.

12.0 DANE TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE

Projektowana inwestycja w żaden sposób nie narusza interesów osób trzecich: nie stwarza uciążliwości w użytkowaniu działek sąsiednich.

Spełnia normatywy w zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza. Technologie używane przy przebudowie budowli zachowuje nieprzekraczalne wskaźniki emisji zanieczyszczeń.

Ewentualna możliwość uciążliwości spowodowanej hałasem (w zakresie dopuszczalnym Polskimi Normami) ogranicza się do zakresu inwestycji.

Ścieki sanitarne, odprowadzone do sieci kanalizacji sanitarnej.

Na terenie inwestycji nie będą składowane niebezpieczne odpady.

Inwestycja nie ma żadnego ujemnego wpływu na środowisko pod względem ilości składu zanieczyszczeń, zasięgu ich wpływu na otoczenie oraz zmiany stosunków wodnych.

13.0 Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania, o ile są dostępne techniczne, środowiskowe i ekonomiczne możliwości, wysokoefektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło, do których zalicza się zdecentralizowane systemy dostawy energii oparte na energii ze źródeł odnawialnych

Przewiduje się instalację paneli fotowoltaicznych na dachu. Panele zainstalowane będą na południowej, wschodniej i zachodniej połaci dachu. Moc szczytowa paneli poniżej 50kWp. Szafka systemu i falowniki systemu zainstalowane będą na poddaszu w pomieszczeniu technicznym 2.03. Szafkę SPV należy wyposażać w ochronniki przepięć dla kabli wchodzących z dachu do budynku. Panele fotowoltaiczne wyposażone będą w system „firesafety” - optymalizatory, które przy uruchomieniu przycisku PWP przejdą w stan bezpieczny, czyli taki w którym napięcie na panelu nie będzie większe niż 1VDC, a napięcie na stringach paneli po stronie DC będzie mniejsze od napięcia bezpiecznego dopuszczalnego przepisami tj. 60VDC.

Przyjmuje się że energia z paneli fotowoltaicznych będzie skierowana do rozdzielnic głównej budynku.

Przedszkole będzie traktowane jako prosument. Nadwyżki będzie mogło zatem “magazynować” w sieci i częściowo (w 80% lub 70%) odbierać w mniej wydajnych okresach, np. zimą – zgodnie z zasadą net-meteringu.

14.0 PLAC ZABAW DLA DZIECI ZLOKALIZOWANY W CZĘŚCI POŁUDNIOWEJ rys. A/b-16 INFORMACJE OGÓLNE

W celu jak najlepszego wykorzystania terenu plac zabaw dla dzieci zaprojektowano w części południowej działki za budynkiem przedszkola.

W zawiązku z powyższym place zabaw są nasłoneczniane dłużej niż wymagane 4 godziny. Odległość placu zabaw od linii rozgraniczających ulicę, od okien pomieszczeń, przeznaczonych na pobyt ludzi oraz od miejsc gromadzenia odpadów wynosi ponad 10 m.

Na terenie placu zabaw znajdują ławki tak aby opiekunowie mogli obserwować cały teren, na którym będą się bawić dzieci. Na ławkach dzieci również będą mogły odpoczywać.

Urządzenia do zabawy na placu zabaw dla dzieci młodszych i starszych zostały tak dobrane, aby służyły dzieciom w wieku 2-5 lat do zabawy, sportów i innego typu rekreacji i rozwoju na świeżym powietrzu.

Projektuje się ogrodzenie wydzielające teren placu zabaw, tak aby nie był dostępny dla osób postronnych.

Zagospodarowanie terenu na plac zabaw dla dzieci polega na :

- wyznaczeniu terenu placu zabaw
- likwidacji poszycia
- pomiarach wysokościowych istniejącego poziomu terenu i sporządzenie roboczego planu profilowania terenu

- korytowaniu, zagęszczaniu i profilowaniu podłoża
- plantowaniu
- wykonaniu nawierzchni bezpiecznej z piasku
- wykonaniu nawierzchni bezpiecznej trawiastej
- wyposażeniu placu zabaw w urządzenia zabawowe
- wyposażeniu placu zabaw w elementy pomocnicze
- ogrodzeniu placu zabaw

NAWIERZCHNIA.

Na terenie placu zabaw zaprojektowano nawierzchnie bezpieczne:

- trawiastą służącą do zabawy i ćwiczeń ruchowych oraz odpoczynku i komunikacji (w strefach bezpieczeństwa dla wysokości upadku HIC do 1,0 m)

Nawierzchnia trawiasta jest nawierzchnią bezpieczną, dla wysokości upadku HIC do 1,0 m.

Zaprojektowano wykonanie trawników systemem darniowania pełnego, z nawożeniem.

Teren pod trawnik musi być oczyszczony z gruzu i zanieczyszczeń, korzeni. Należy zastosować pełną orkę (ręczne przekopanie gruntu). Teren powinien być wyrównany i splantowany.

- w strefie urządzeń nawierzchnię bezpieczną z piasku (zgodnie z Normą PN-EN 1177 - Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki) oraz normy PN-EN 1176 „Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie”

Po wykonaniu korytowania dno wykopu należy wyłożyć geowłókniną filtracyjno - separacyjną.

Nawierzchnia wykonana z warstwy piasku grubości min 30 cm – projektuje się 40 cm. Piasek rzeczny, płukany frakcji 0,2 – 0,8 mm lub żwirek płukany, zaokrąglony frakcji 2-8mm, o gr. 30.0 cm, bez domieszek pylastych i ilastych

Wydzielone powierzchnie piaskowe ograniczyć pół palisadą drewnianą (ponad teren 0-5 mm).

Podział placu zabaw.

Teren placu zabaw 2019 m² został podzielony na pięć różnych obszarów dostosowanych do grup wiekowych i różnych aktywności.

- wydzielony i ogrodzony plac zabaw dla dzieci najmłodszych (żłobkowych)
- plac zabaw dzieci młodszych
- plac zabaw dzieci starszych
- teren piknikowy ze stołami i ławkami, miejscem do pisania kredą oraz małym ogrodem skrzynkowym
- ogród polisensoryczny

ODWODNIENIE TERENU PLACU ZABAW.

Ze względu na chłonność gruntu i przepuszczalność nawierzchni, odwodnienie terenu placu zabaw odbywać się będzie w sposób naturalny bez konieczności stosowania odwodnień skanalizowanych. Nawierzchnię placu zabaw ukształtować ze spadkiem ~3% w kierunku wschodnim.

ZIELEŃ NA PLACU ZABAW.

Na terenie placu zabaw zaprojektowano rozproszoną zieleń niską, średnią i wysoką, mającą spełniać różnorodne funkcje:

urozmaicenie placu zabaw, zacienienie miejsc odpoczynku w okresie letnim, zieleń izolacyjna.

Dodatkowo w części centralnej zaprojektowano ogród polisensoryczny,

Przestrzeń ogrodowa mająca na celu pobudzanie zmysłów i rozwój emocjonalny i dzieci. Zgodnie z założeniem ogród podzielono na pięć stref zmysłowych: węchu, wzroku, dotyku, smaku i słuchu. Każda z nich reprezentowana jest przez odmienne gatunki roślin oraz specyficzne elementy małej architektury.

W tabeli przedstawiono wykaz projektowanych roślin. Wielkość sadzonych roślin powinna zapewnić ich przyjęcie.

Powierzchnie przewidziane pod obsadzenia należy mulczować przekompostowaną korą w celu ograniczenia wzrostu chwastów oraz utrzymania wilgoci podłoża.

Roboty należy wykonywać zgodnie ze sztuką ogrodnictwa.

Po zakończeniu wszystkich prac należy teren uporządkować, śmieci i odpady wywieźć i zutylizować.

OGRÓD POLISENSORYCZNY

Roślinność:

ZMYŚŁ WĘCHU: Lawenda, Tymianek, Szałwia,

ZMYŚŁ WZROKU: Kolory wiosny lata i jesieni. Kwiaty sezonowe jednoroczne , byliny wieloletnie, cebulowe

ZMYŚŁ SŁUCHU: trawy wysokie np. Miskant cukrowy

ZMYŚŁ SMAKU: rozmaryn; tymianek; szalwia (odmiana o zapachu brzoskwiniowym – 'Icing Sugar', ananasowym – *Salvia elegans*), majeranek, mięta (odmiana cytrynowa – *Mentha x pierita* var. *citrata*), lebiodka (oregano), borówka amerykańska

ZMYŚŁ DOTYKU: heliotrop, czyściec wełnisty, powojnik tangucki, sasanka, ostnica, kosodrzewina

Nawierzchnia:

ZMYŚŁ WĘCHU: kora,

ZMYŚŁ WZROKU: różnokolorowe nawierzchnie poszczególnych pól

ZMYŚŁ SŁUCHU: kora , kamyczki (trzeszczenie szuranie), zestaw zabawowy tuba

ZMYŚŁ SMAKU: -

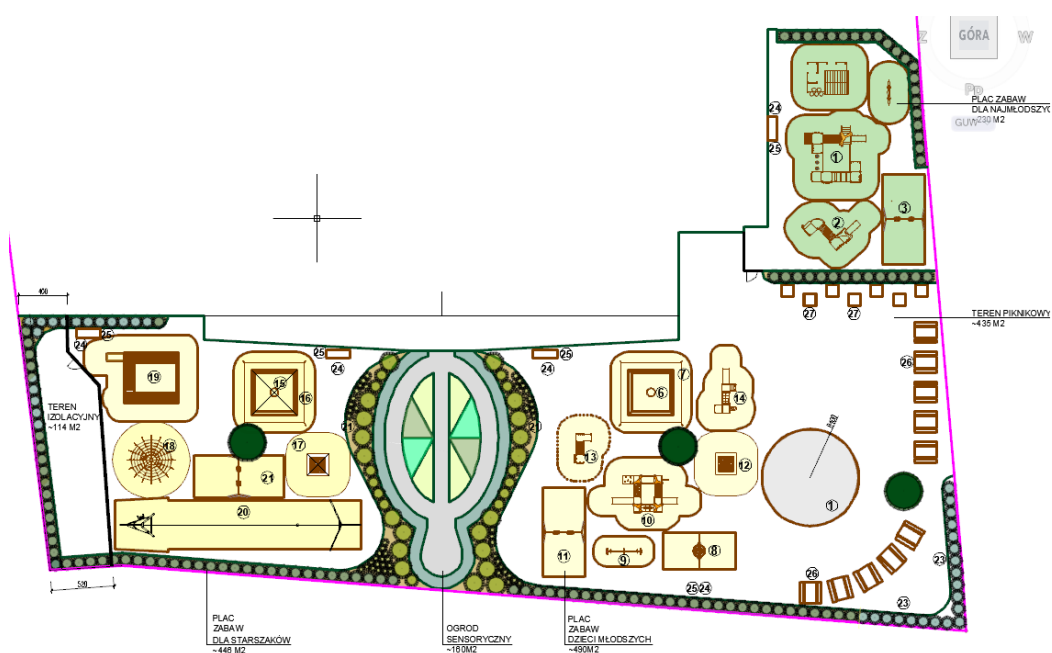
ZMYŚŁ DOTYKU: piasek (miękki), kora (szorstka), twarda (kamienne otoczaki), żwirek

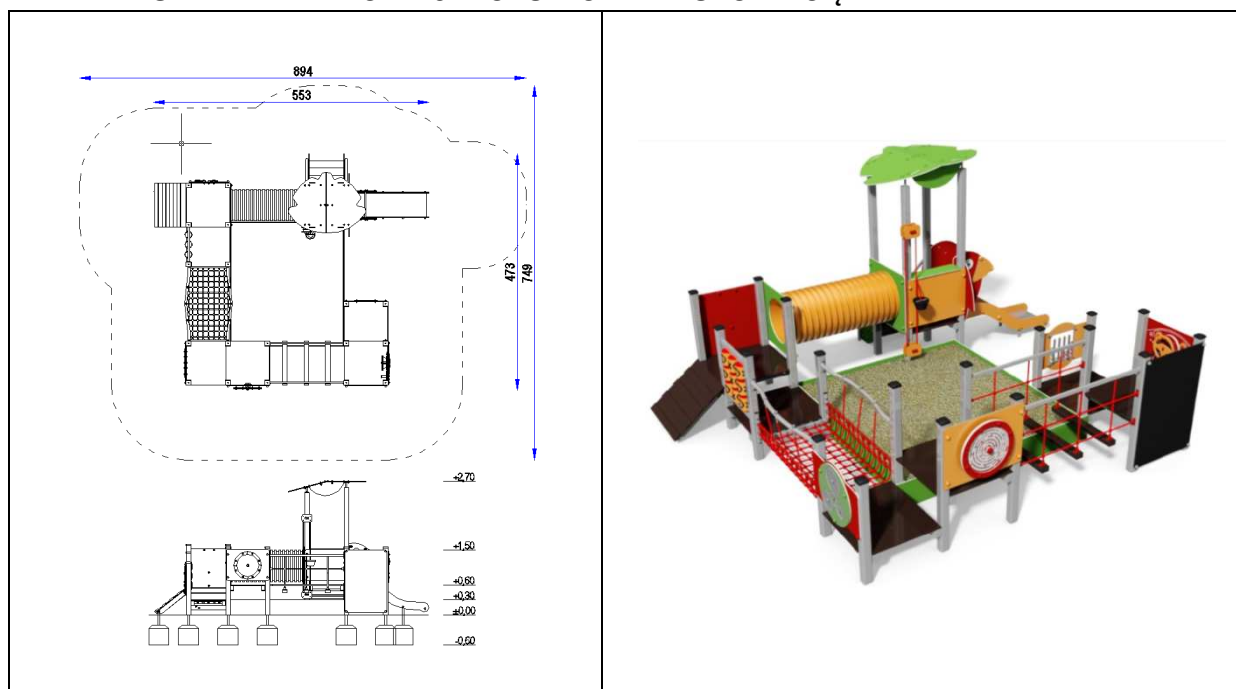
NR NA	NAZWA	ILOŚĆ
	PROJEKTOWANA ZIELEŃ WYSOKA NASADZENIA	
5	LIPA DROBNOLISTNA (<i>Tilia cordata</i> Mill.)	1
6	GŁÓG POSREDNI PAUL'S SCARLET	2
	PROJEKTOWANE ŻYWOPŁOTY	
13	TAWUŁA JAPOŃSKA (<i>Spiraea japonica</i> L.)	26 MB
14	TRZMIELINA (Fortune'a „Emerald Gold”)	20 MB
15	PĘCHERZNICA KALINOLISTNA (<i>Physocarpus opulifolius</i>)	70 MB
16	GRAB POSPOLITY (<i>Carpinus betulus</i>)	12.5 MB
	KRZEWY IGLASTE	
20	SOSNA KOSÓWKA (<i>Pinus mugo</i> var. <i>Pumilio</i>)	2
	KRZEWY LIŚCIASTE	
21	PERUKOWIEC PODOLSKI (odm. <i>Cotinus coggygria</i> 'Royal Purple')	1
22	FORSYCJA (<i>Forsythia</i> 'Maluch')	5
23	PORZECZKA ALPEJSKA (<i>Physocarpus opulifolius</i> 'Diabolo')	5
24	PORZECZKA ALPEJSKA (<i>Ribes alpinum</i> 'Schmidt')	3
25	RDESTÓWKA AUBERTA (<i>Fallopia aubertii</i>)	3



WYPOSAŻENIE PLACU ZABAW.

NR NA RYS.	NAZWA URZĄDZENIA	IŁOŚĆ SZT
PLAC ZABAW DLA DZIECI NAJMŁODSZYCH/ŻŁOBKOWYCH		
1	ZESTAW DLA DZIECI NAJMŁODSZYCH Z PIASKOWNICĄ	1
2	ZESTAW DLA DZIECI NAJMŁODSZYCH	1
3	PODWÓJNA HUŚTAWKA DLA MALUCHÓW	1
4	KIWAK, SPRĘŻYNOWIEC	1
5	ZAGRODA	1
PLAC ZABAW DLA DZIECI MŁODSZYCH		
6	PIASKOWNICA	1
7	KWADRATOWE ZADASZENIE PIASKOWNICY	1
8	HUŚTAWKA BOCIANIE GNIAZDO	1
9	HUŚTAWKA WAŻKA Z OPONAMI	1
10	ZESTAW DLA DZIECI MŁODSZYCH	1
11	KWADRATOWE ZADASZENIE PIASKOWNICY	1
12	TRAMPOLINA	1
13	ZESTAW LABIRYNT DLA DZIECI MŁODSZYCH	1
14	ZESTAW DLA DZIECI MŁODSZYCH	1
PLAC ZABAW DLA DZIECI STARSZYCH		
15	PIASKOWNICA	1
16	KWADRATOWE ZADASZENIE PIASKOWNICY	1
17	TRAMPOLINA	1
18	PIRAMIDA WSPINACZKOWA	1
19	ZESTAW ZABAWOWY	1
20	ZJAZD LINOWY	1
INNE		
21	TUBA DO ROZMAWIANIA	1
22	TABLICA DO RYSOWANIA	2
23	ŁAWKA	10
24	ŚMIETNIK	3
25	STOŁY PIKNIKOWE Z ŁAWKAMI	8
26	SKRZYNKI OGRODOWE	8



ZESTAW DLA DZIECI NAJMŁODSZYCH Z PIASKOWNICĄ nr 1**Wymiary urządzenia**

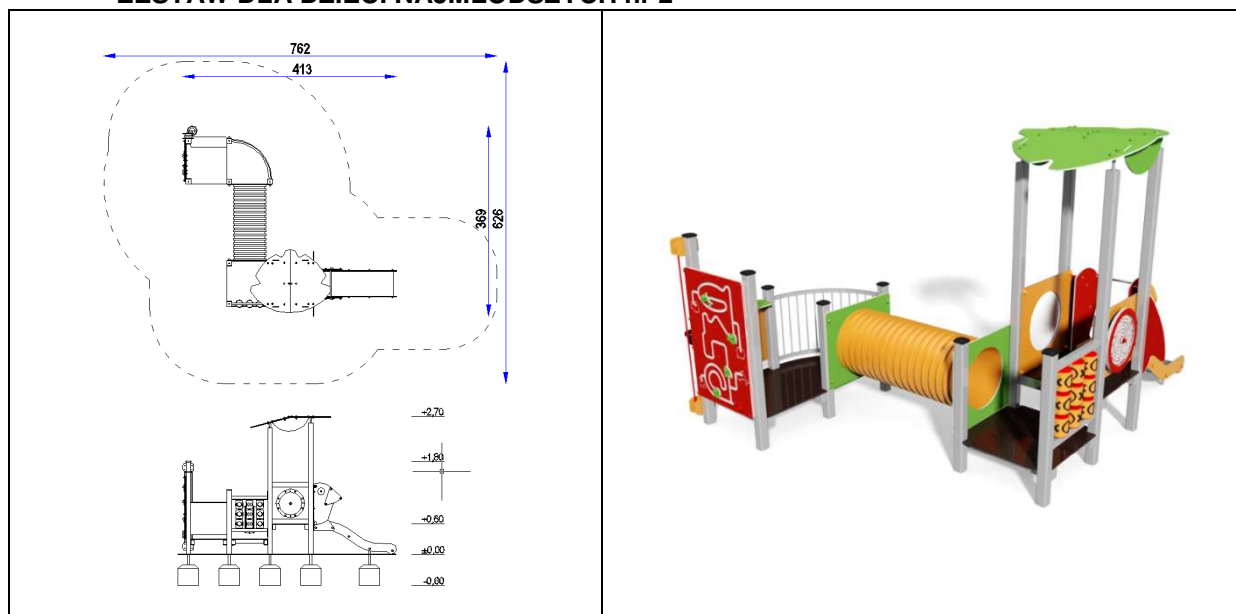
Wysokość 2,7m

Wymiary urządzenia 4,73 m x 5,53 m

Wymagana przestrzeń minimalna 7,49 m x 8,94 m

Wysokość swobodnego upadku 0,60 m

Głębokość posadowienia -0,60 m

ZESTAW DLA DZIECI NAJMŁODSZYCH nr 2**Wymiary urządzenia**

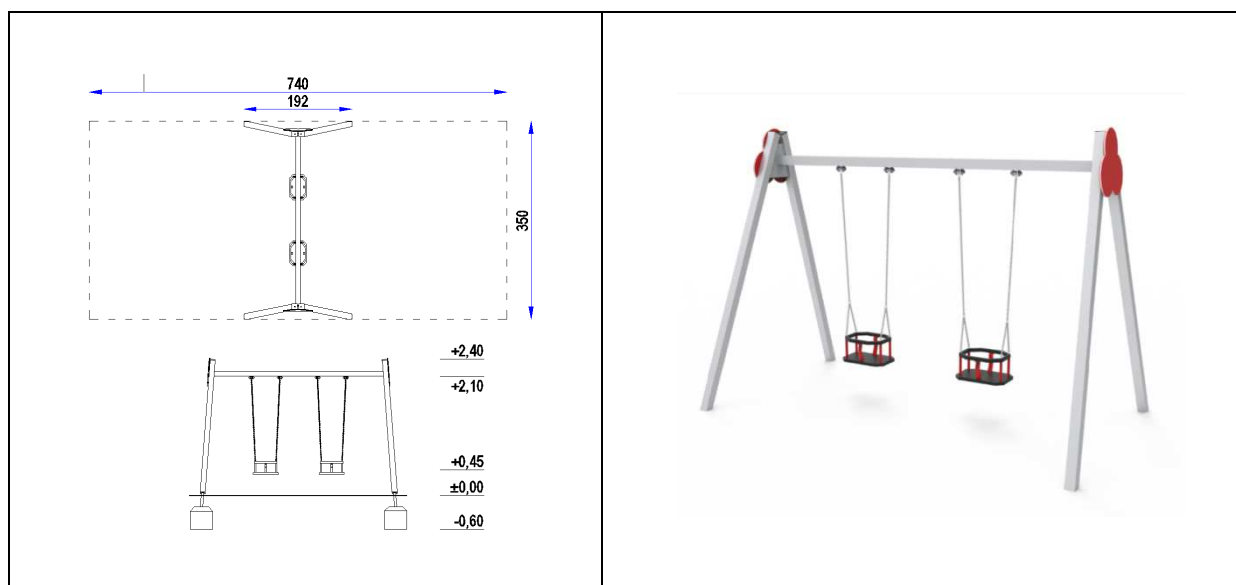
Wysokość 2,7 m

Wymiary urządzenia 3,69 m x 4,13 m

Wymagana przestrzeń minimalna 7,62 m x 6,26 m

Wysokość swobodnego upadku 0,60 m

Głębokość posadowienia -0,60 m

PODWÓJNA HUŚTAWKA DLA MALUCHÓW nr 3**Wymiary urządzenia**

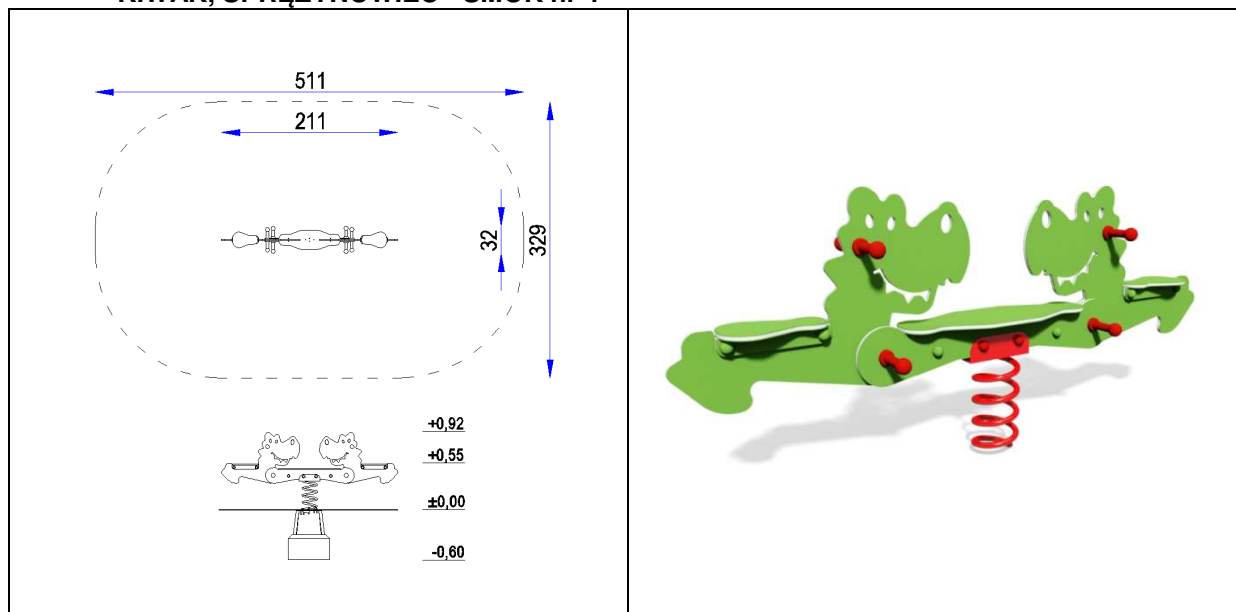
Wysokość 2,40 m

Wymiary urządzenia 1,92 m x 3,50 m

Wymagana przestrzeń minimalna 3,50 m x 7,40 m

Wysokość swobodnego upadku 1,25 m

Głębokość posadowienia -0,60 m

KIWAK, SPRĘŻYNOWIEC - SMOK nr 4**Wymiary urządzenia**

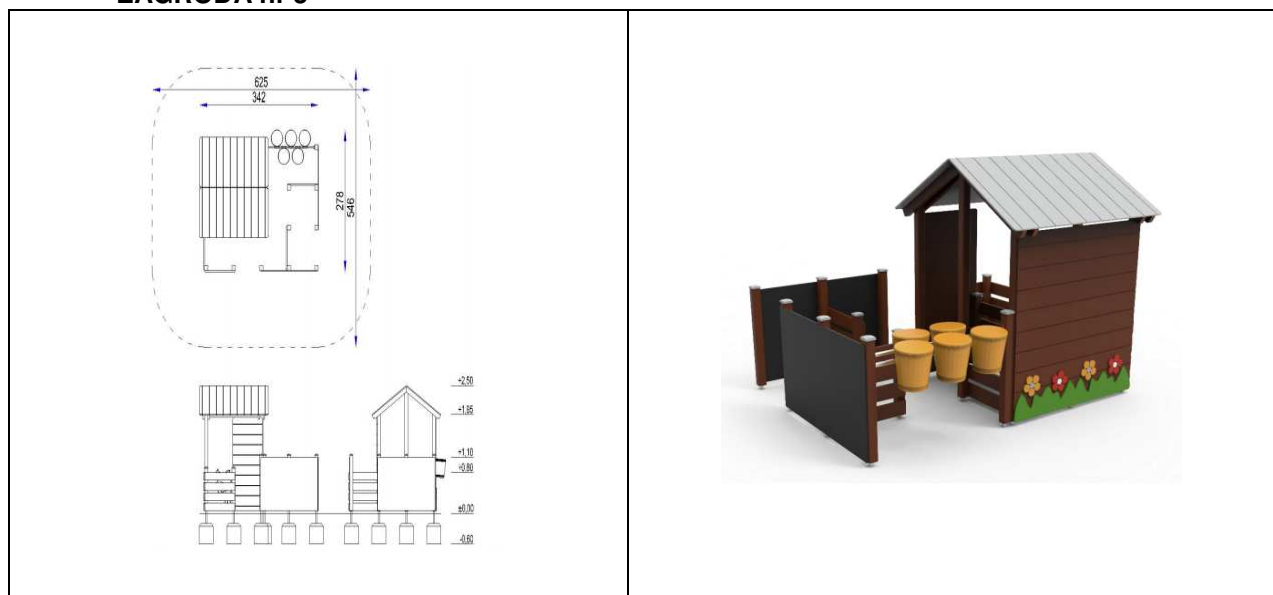
Wysokość 0,92 m

Wymiary urządzenia 0,32 m x 2,11 m

Wymagana przestrzeń minimalna 3,29 m x 5,11 m

Wysokość swobodnego upadku 0,60 m

Głębokość posadowienia -0,60 m

ZAGRODA nr 5**Wymiary urządzenia**

Wysokość 2,5 m

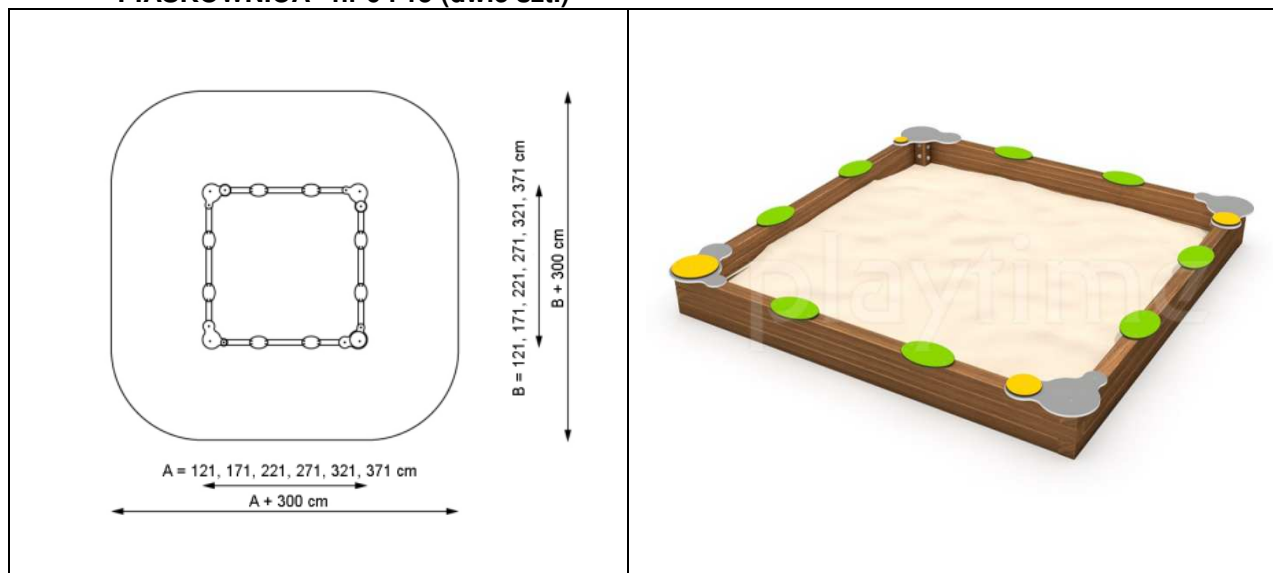
Wymiary urządzenia 3,42 m x 2,78 m

Wymagana przestrzeń minimalna 6,25 m x 5,46 m

Powierzchnia przestrzeni upadku 32,19 m²

Wysokość swobodnego upadku nie dotyczy

Głębokość posadowienia -0,60 m

PIASKOWNICA nr 6 i 15 (dwie szt.)**Wymiary urządzenia**

Wysokość ~0,3 m

Wymiary urządzenia 3,71 m x 3,71 m

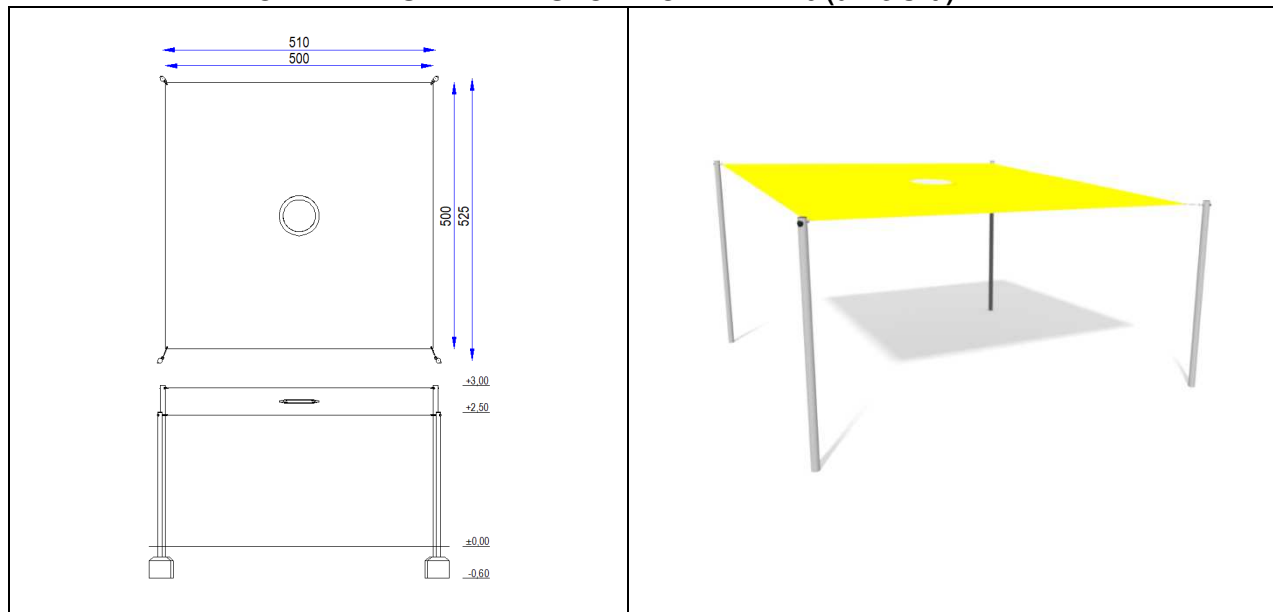
Wymagana przestrzeń minimalna 6,71 m x 6,71 m

Wysokość swobodnego upadku 0,30 m

Powierzchnia przestrzeni upadku 42,40 m²

Głębokość posadowienia -0,50 m

Piaskownica Kwadratowa wykonana z drewna klejonego zabezpieczonego przed działaniem warunków atmosferycznych. Z siedziskami z płyty HDPE

KWADRATOWE ZADASZENIE PIASKOWNICY nr 7 i 16 (dwie szt.)**Wymiary urządzenia**

Wysokość ~3,0 m

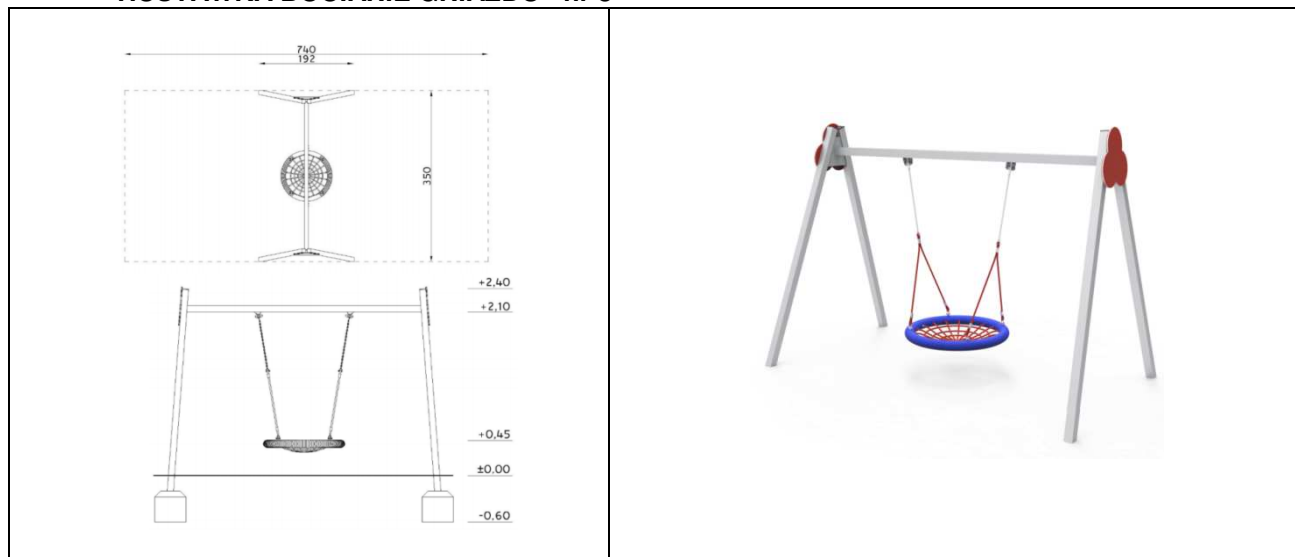
Wymiary urządzenia 5,10 m x 5,25 m

Wymagana przestrzeń minimalna 5,10 m x 5,25 m

Wysokość swobodnego upadku - NIE DOTYCZY

Powierzchnia przestrzeni upadku - NIE DOTYCZY

Głębokość posadowienia -0,60 m

HUŚTAWKA BOCIANIE GNIAZDO nr 8**Wymiary urządzenia**

Wysokość ~2,40 m

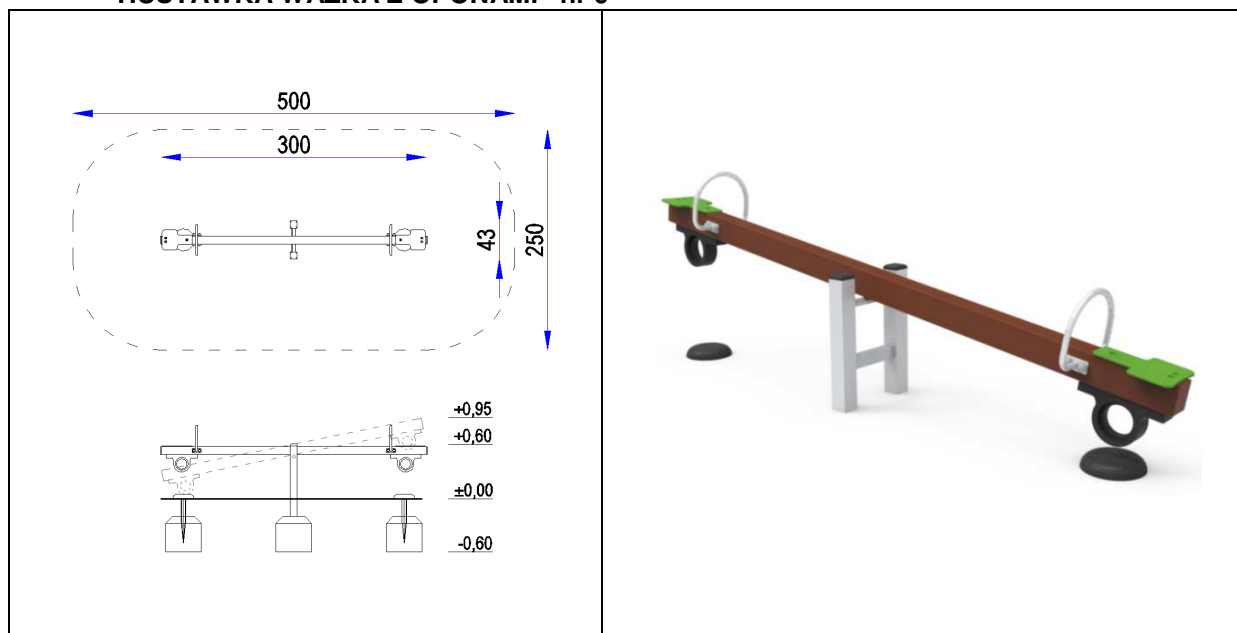
Wymiary urządzenia 1,92 m x 3,50 m

Wymagana przestrzeń minimalna 3,50 m x 7,40 m

Wysokość swobodnego upadku 1,25 m

Powierzchnia przestrzeni upadku 25,90 m²

Głębokość posadowienia -0,60 m

HUŚTAWKA WAŻKA Z OPONAMI nr 9**Wymiary urządzenia**

Wysokość ~0,95 m

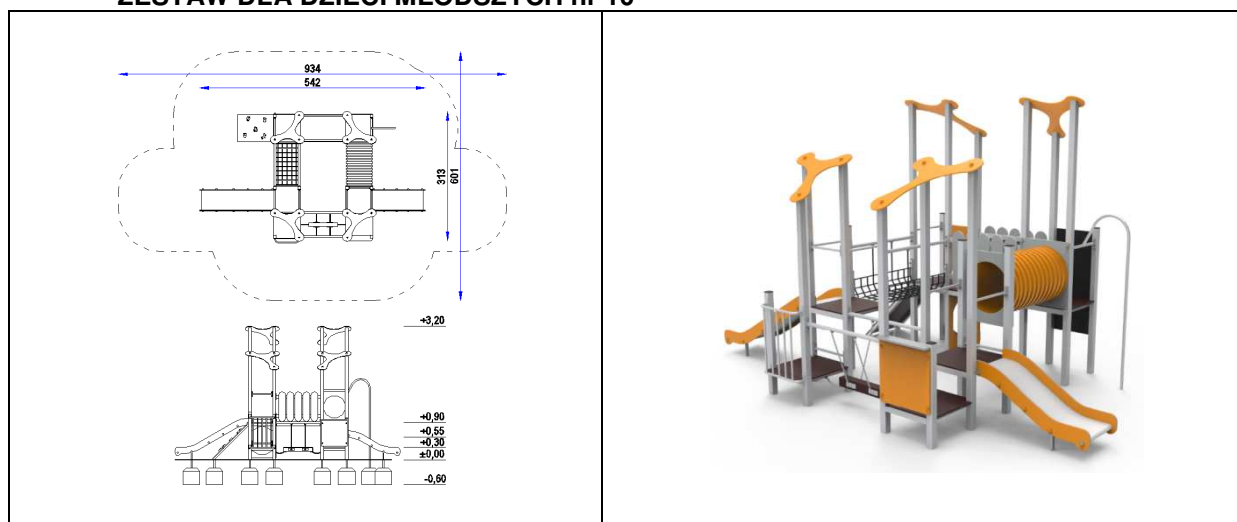
Wymiary urządzenia 0,43 m x 3,00 m

Wymagana przestrzeń minimalna 2,50 m x 5,00 m

Wysokość swobodnego upadku 0,95 m

Powierzchnia przestrzeni upadku 11,64 m²

Głębokość posadowienia -0,60 m

ZESTAW DLA DZIECI MŁODSZYCH nr 10**Wymiary urządzenia**

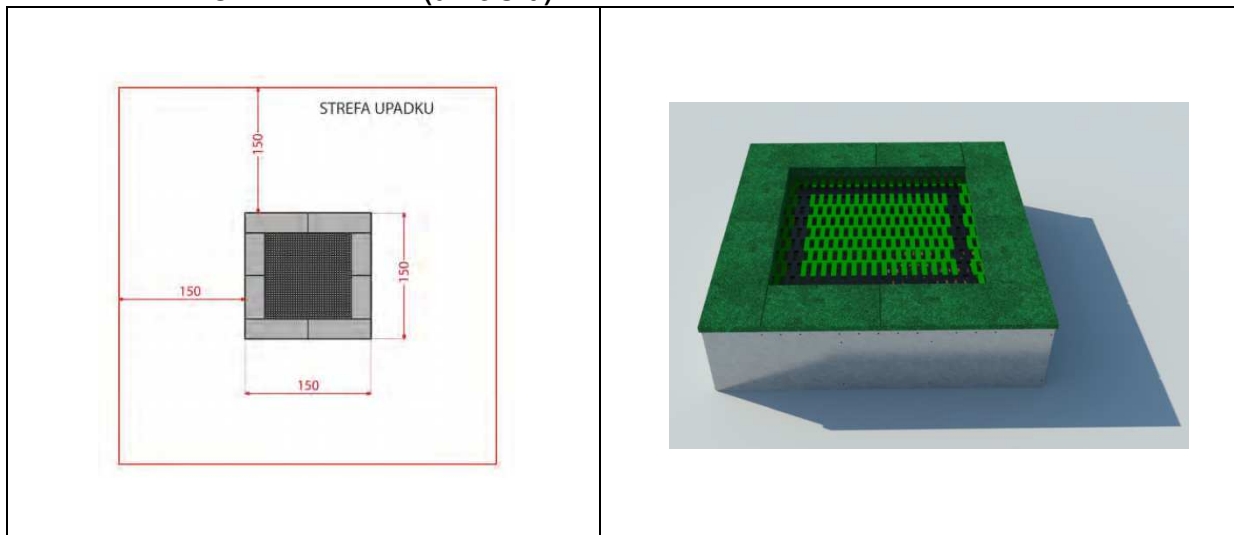
Wysokość 3,2 m

Wymiary urządzenia 3,13 m x 5,42 m

Wymagana przestrzeń minimalna 9,34 m x 6,01 m

Wysokość swobodnego upadku 0,90 m

Głębokość posadowienia -0,60 m

TRAMPOLINA nr 12 i 17 (dwie szt.)**Wymiary urządzenia**

Wysokość 1,7 m

Wymiary urządzenia 1,50 m x 1,50 m

Wymagana przestrzeń minimalna 4,50 m x 4,50 m

Wysokość swobodnego upadku 0,60 m

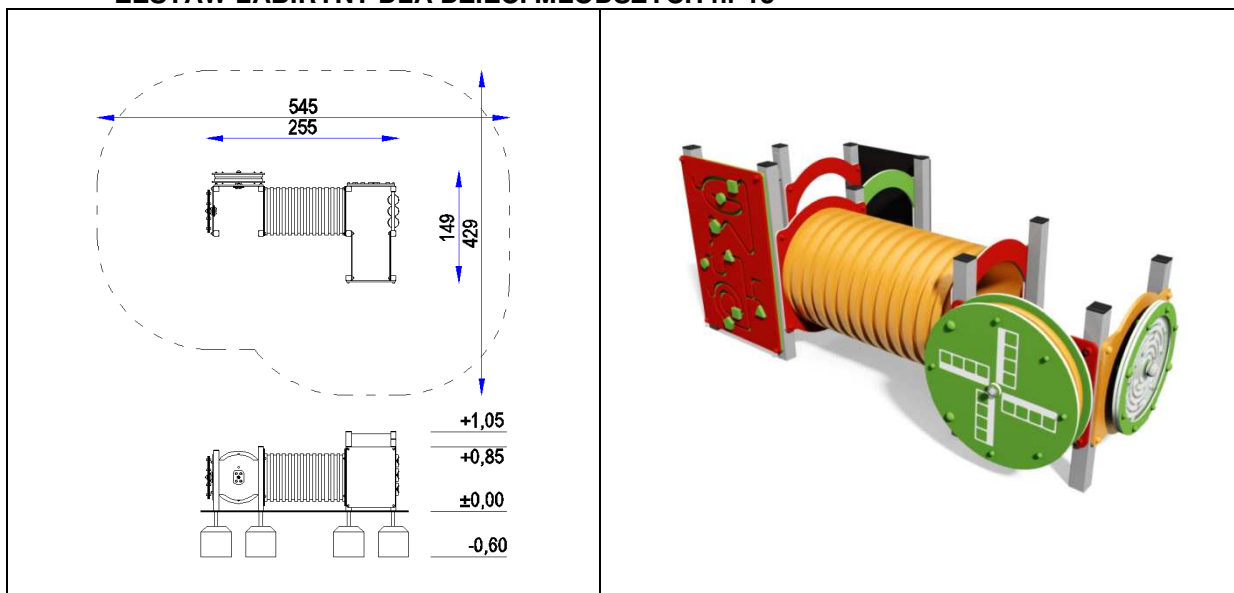
Głębokość posadowienia -0,45 m

Wiek: od 3 lat wzwyż Ilość użytkowników: max 2(1 – zalecany)

Strefa bezpieczeństwa: 1,5 m wokół trampoliny.

Wymiary kompletnego wyrobu: Długość 150 cm, szer. 150 cm h-40 cm,
pole skoku – 100x100 cm

Mocowanie sprężyn (certyfikowanych TÜV) do ramy poprzez zaczepy (ocynk) wspawane do wnętrza ramy

ZESTAW LABIRYNT DLA DZIECI MŁODSZYCH nr 13**Wymiary urządzenia**

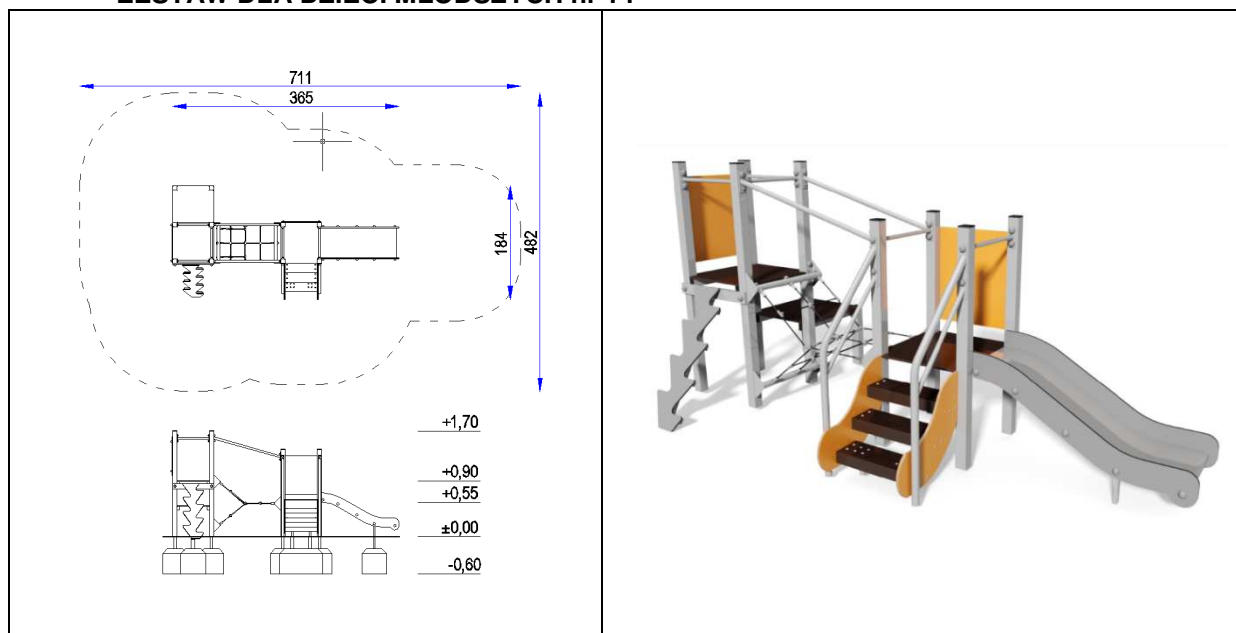
Wysokość 1,05 m

Wymiary urządzenia 3,69 m x 4,13 m

Wymagana przestrzeń minimalna 4,29 m x 5,45 m

Wysokość swobodnego upadku 0,50 m

Głębokość posadowienia -0,60 m

ZESTAW DLA DZIECI MŁODSZYCH nr 14**Wymiary urządzenia**

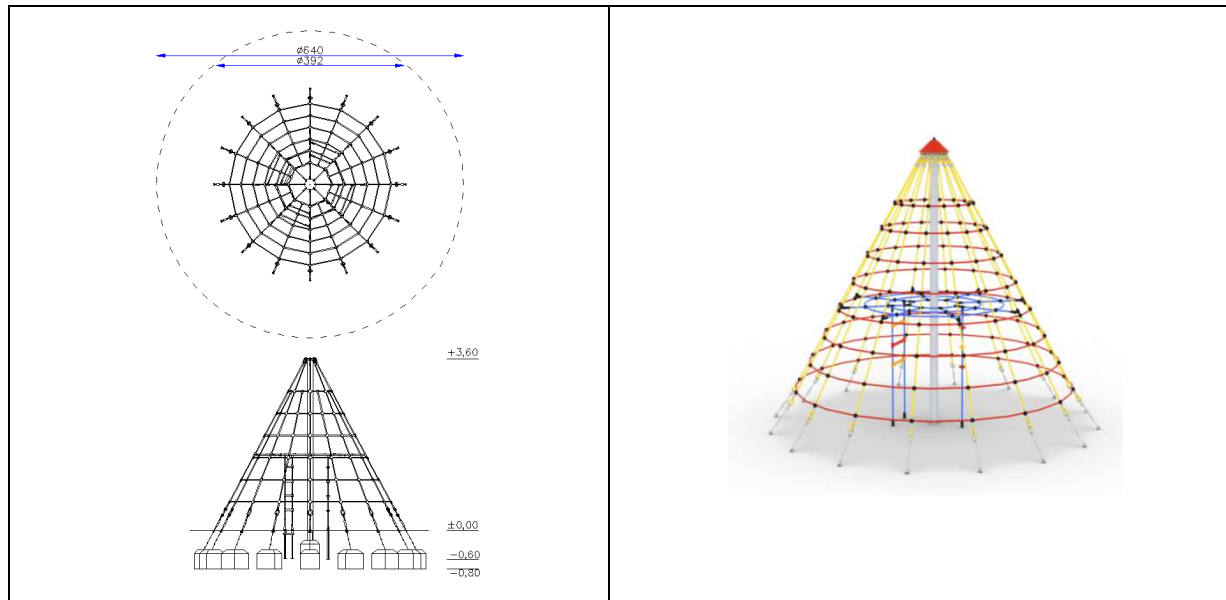
Wysokość 1,7 m

Wymiary urządzenia 1,84 m x 3,65 m

Wymagana przestrzeń minimalna 7,11 m x 4,82 m

Wysokość swobodnego upadku 0,90 m

Głębokość posadowienia -0,60 m

PIRAMIDA WSPINACZKOWA CHEOPS MINI 3.6 M nr 18**Wymiary urządzenia**

Wysokość 3,60 m

Strefa funkcjonowania urządzenia F 32,17 m²

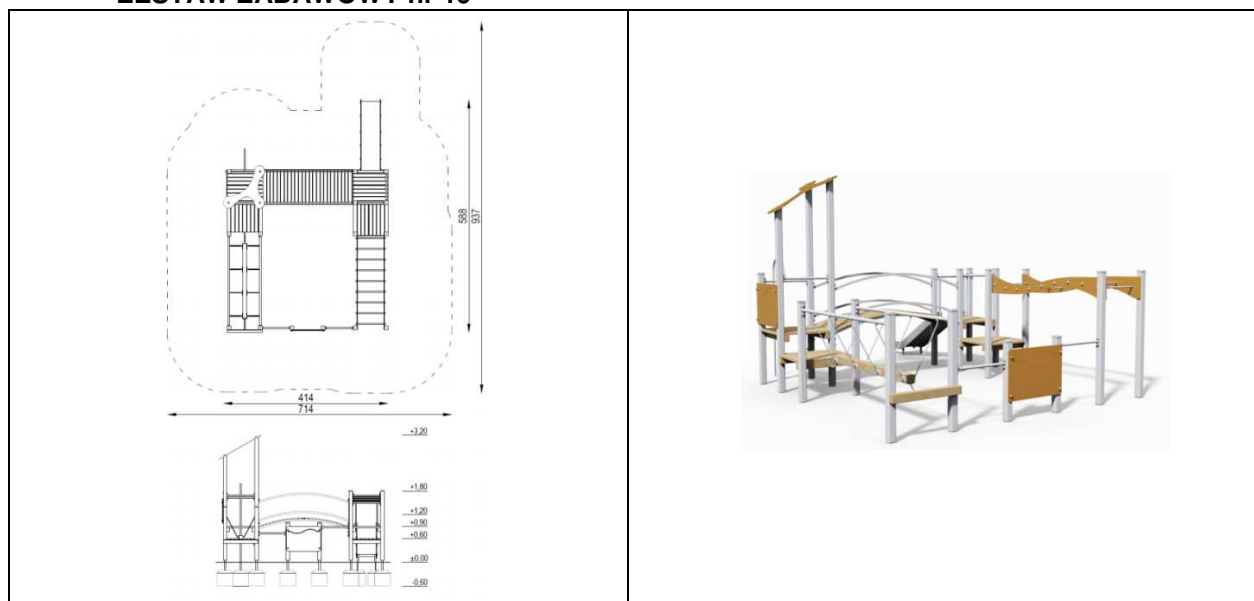
Średnica 3,82 m

Maksymalna wysokość upadkowa 1,20 m

Wymiary strefy funkcjonowania długość 6,40 m

Wymiary strefy funkcjonowania szerokość 6,40 m

Głębokość posadowienia -0,60 m

ZESTAW ZABAWOWY nr 19**Wymiary urządzenia**

Wysokość 3,20 m

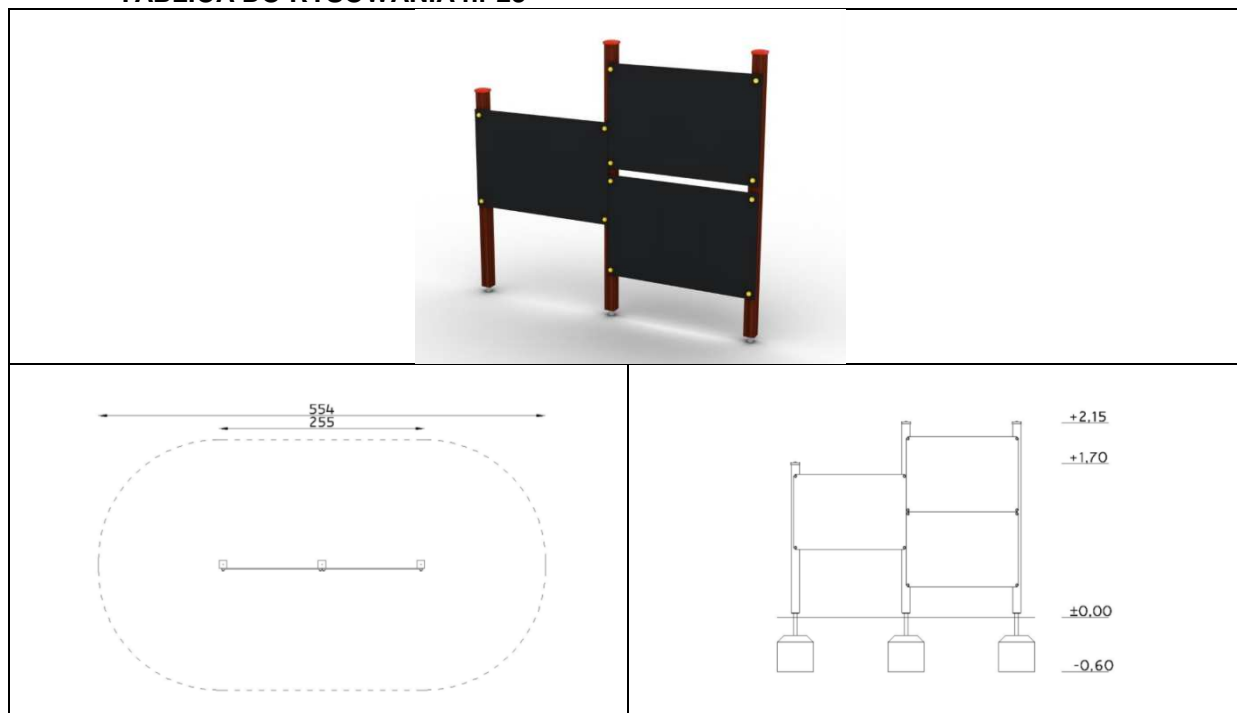
Wymiary urządzenia 4,14m x 5,88 m

Wymagana przestrzeń minimalna 7,14 x 9,37 m

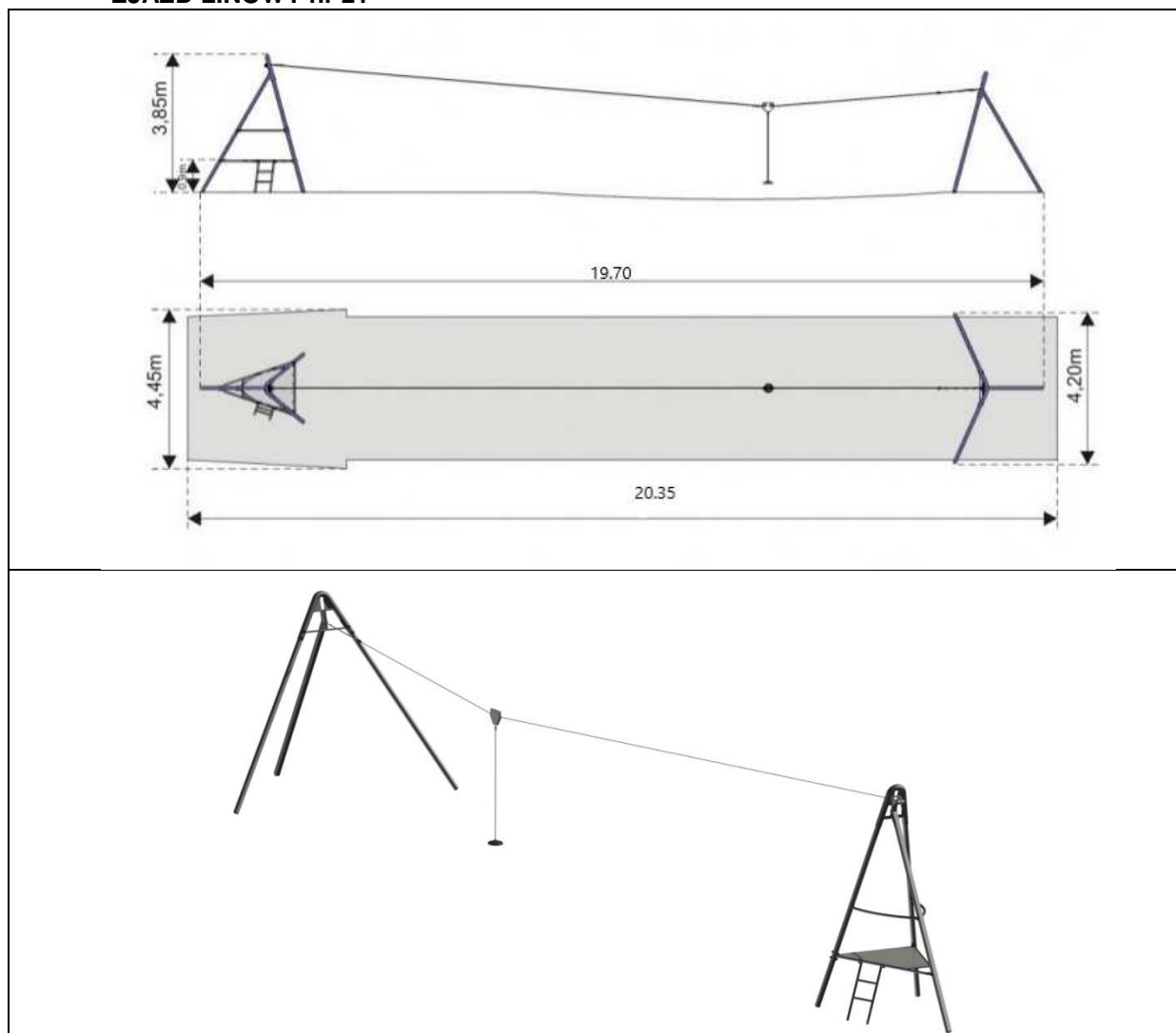
Powierzchnia przestrzeni upadku 54,57 m²

Wysokość swobodnego upadku 1,7 m

Głębokość posadowienia -0,60 m

TABLICA DO RYSOWANIA nr 23**Wymiary urządzenia**

Wysokość 2,15 m, Szerokość 0,13 m, Długość 2,55 m

ZJAZD LINOWY nr 21**Wymiary urządzenia**

Wysokość 3,85 m

Wymiary urządzenia 4,20 m x 20,35 m

Wymagana przestrzeń minimalna 20,35 m x 4,50 m

Wysokość swobodnego upadku 1,30 m

Powierzchnia przestrzeni z upadku 91,60 m²

Głębokość posadowienia -1,00 m

Możliwe nawierzchnie amortyzujące:

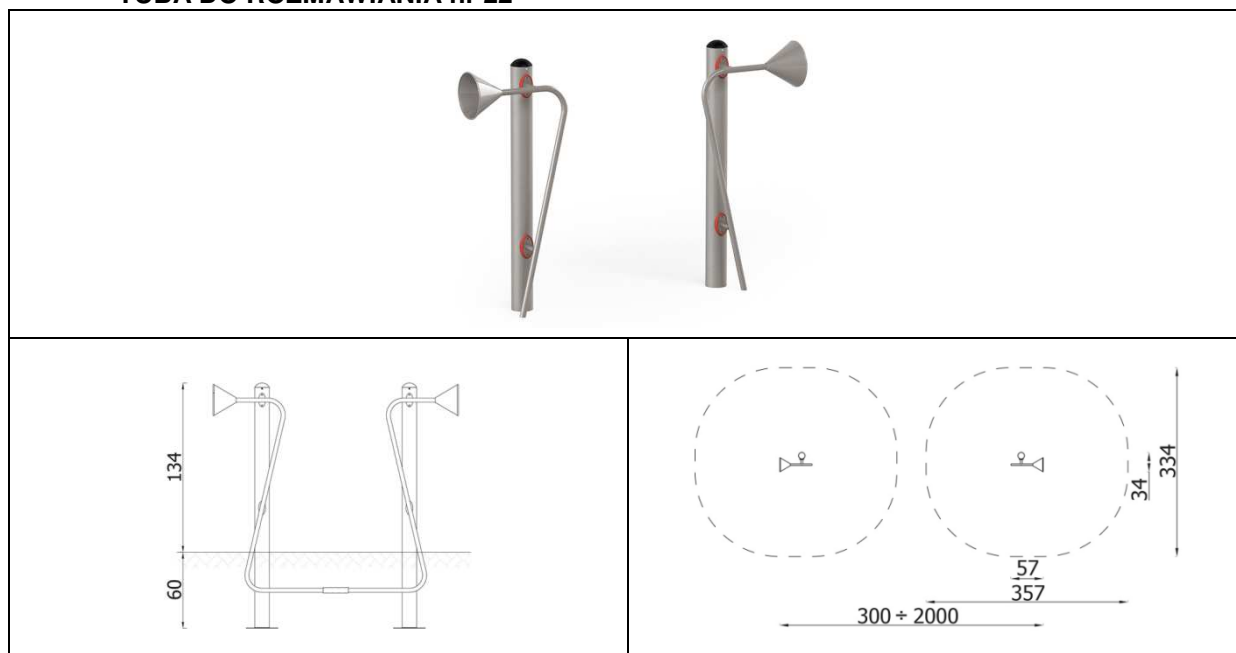
Piasek, żwir, kora, nawierzchnia syntetyczna

- grubość minimalna dla nawierzchni sypkich 200+100 mm

- nawierzchnia syntetyczna dostosowana do wysokości upadku

Materiały:

Konstrukcja nośna	Rury stalowe odtłuszczone i ocynkowane
Lina	Stalowa Ø 10 mm
Odbojnica	Stal nierdzewna
Podesty	Stal cynkowana, malowana proszkowo wypełnienie blacha ryflowana
Ślizg zjeżdżalni	Stal nierdzewna o grubości 1,5 mm
Siedzisko	EPDM z rdzeniem aluminiowym, łańcuch cynkowany, w otulinie gumowej
Wózek	Stal nierdzewna
Fundamenty	Beton klasy min C16/20

TUBA DO ROZMAWIANIA nr 22**Wymiary urządzenia**

Wysokość 1,34 m

Szerokość 0,34 m

Długość 0,57 m

15.0 ZIELEŃ URZĄDZONA REKREACYJNA (POZA PLACEM ZABAW) rys. A/b_17

Na terenie objętym opracowaniem w obszarze dojść, miejsc postojowych zaprojektowano zieleń niską, średnią i wysoką.

Zieleń niska:

Zaprojektowano wykonanie trawników systemem darniowania pełnego, z nawożeniem.

Zieleń średnia:

Wzdłuż ciągu pieszego przy kanale zrzutowym „Dębogórze” (od strony kanału) zaprojektowano nasadzenia krzewów w grupach: budleje Dawida, forsycje pośrednie, azalie japońskie, różaneczniki

Zieleń wysoka:

Wzdłuż ciągu pieszego przy kanale zrzutowym „Dębogórze” (od strony kanału) zaprojektowano nasadzenia wysokie drzew rodzimych i parkowych ozdobnych:

Jarząb szwedzki, Platan kalinolistny, Tulipanowiec, Kasztanowiec czerwony.

Zieleń wysoka pozostawiona: Grochodrzew i jesiony wyniosłe.

NR	NAZWA	IL. SZT
PROJEKTOWANA ZIELEŃ WYSOKA NASADZENIA		
1	JARZĄB SZWEDZKI (Sorbus intermedia)	10
2	PLATAN KALINOLISTNY (Platanus acerifolia)	1
3	TULIPANOWIEC (Liriodendron tulipifera L.)	1
4	KASZTANOWIEC CZERWONY (Aesculus xcarnea)	1
PROJEKTOWANA ZIELEŃ ŚREDNIA		
7	RÓŻANECZNIK (Rhododendron L.)	5
8	OCZAR WIRGINIJSKI (Hamamelis virginiana)	5
9	FORSYCJA POŚREDNIA (Forsythia x intermedia)	5
10	RÓŻANECZNIK JAPOŃSKI (Rhododendron molle (Blume)	5
11	KRZEWUSZKA (Weigela Thunb.)	5
12	BUDLEJA DAVIDA (Buddleja davidii)	5

	ISTNIEJACA ZIELEŃ DO POZOSTAWIENIA	
17	GROCHODRZEW	1
18	JESION WYNIŚŁY	1
19	JESION WYNIŚŁY	1

16.0 MASZTY FLAGOWE

Na działce przed budynkiem przedszkola zaprojektowano budowę 3 masztów flagowych. Lokalizację projektowanych masztów przedstawiono na rysunku PZT. zaprojektowano gotowe maszty stożkowe z włókna szklanego o wysokości 8,0m w kolorze białym.

Średnica przekroju masztu przy podstawie: 12,5 cm. Średnica przekroju masztu na górze: 6,5 cm. Linka wznosząca flagę prowadzona wewnątrz masztu, Maszty wyposażone w knagę zamykaną na kluczyk (ukryta wewnątrz masztu), obciążnik i obejmę dla flagi, obrotową głowicę, krętki, zwieńczenie w postaci płaskiej kopułki oraz maskownicę wspornika zawiasowego umożliwiającego montaż masztu do fundamentu. Maszty powinny być przewidziane do bezpiecznego przeniesienia oddziaływań środowiskowych przewidzianych w obowiązujących Polskich Normach dla przedmiotowej lokalizacji. Na maszcie przewidziano ekspozycję flag (do uzgodnienia z Inwestorem). Przewidziano mocowanie masztu do żelbetowej monolitycznej stopy fundamentowej za pomocą kotew i systemowego wspornika zawiasowego (rodzaj kotew i typ wspornika – wg wytycznych producenta masztu).

17.0 OGRODZENIE

Ogrodzenie zewnętrzne

Zaprojektowano ogrodzenie systemowe - panelowe ogrodzenia kratowe na słupkach metalowych. Panele o wymiarach: 1730 mm- (h) oraz 2500mm- (s).

Wymiary oczek dużych w panelu 50x200 mm, małych 50x50 mm. Panel wykonany z drutu o średnicy 5 mm w kolorze zielonym do RAL 6005 zabezpieczonego antykorozyjnie (ocynkowanie + powłoczenie poliestrowe). Słupki ogrodzeniowe 65 x 42 mm rozmieszczone w rozstawie osiowym 2512 mm. Słupki ogrodzeniowe w kolorze zielonym RAL 6005 zabezpieczone antykorozyjnie (ocynkowanie + powłoczenie poliestrowe).

Sposób montażu panelu do słupków.

Przed rozpoczęciem montażu nowego ogrodzenia należy wykonać rozbiórkę starego ogrodzenia znajdującego się na działce zgodnie z rysunkiem A/z-01. Każdy słupek przęsłowy zakotwić w wykonanym na miejscu fundamencie. Fundamenty betonowe wykonać z betonu klasy min B-20 na głębokość przemarzania min. 100 cm i szerokości 40 cm. Na fundamentach projektuje się prefabrykowane elementy podmurówki. W dalszej kolejności nad podmurówką do słupków stalowych montowane zostaną poszczególne panele ogrodzenia.

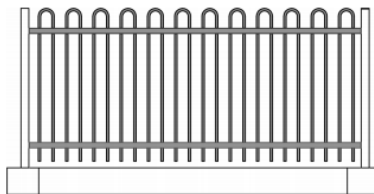
Projektuje się wyrównanie terenu pod plac zabaw dla dzieci najmłodszych po przez zastosowanie typowych prefabrykowanych elementów „L”, zmiennej wysokości w całości ustawionych na działce objętej opracowaniem



Ogrodzenie wewnętrzne

ogrodzenie placu zabaw wewnętrzne oddzielające place zabaw dzieci najmłodszych i teren piknikowy,

Zaprojektowano ogrodzenie wykonane z paneli ogrodzeniowych o okrągłych profilach pionowych, spawanych w poziome kształtowniki o przekroju C, ocynkowane ogniowo, zabezpieczonych powłoką poliestrową, malowanych proszkowo w kolorze zielonym RAL 6005 mat.



Gabaryty przęsła typowego: 2520 x 1200 mm

elementy wypełnienia pionowe (co 110 mm) : 25x25x1,5mm

kształtowniki poziome o przekroju C, profil zamknięty 60x40x3mm

słupki 60x60x3mm wyposażone w kapturki, o wys. 2,00 m

18.0 WIATA NA POJEMNIKI NA ODPADKI

Projektuje się wiatę na pojemniki do gromadzenia odpadków o wymiarach 4.06 m x 3.06 m, konstrukcja wiaty wykonana w całości z kształtowników zamkniętych (profilu). Konstrukcja ocynkowana.

Ściany wiaty poszyte panelami wykonanymi z blachy powlekanej w kolorze grafitowym RAL7016 o grubości 0,7mm.

Dach ze spadem na tył posyty blachą trapezową T18 w kolorze grafitowym RAL7016. Wiatą wyposażona w bramę o szerokości 2,00 m umieszczona centralnie.

Brama poszyta w całości siatką stalową - zgrzewaną, ocynkowaną.

Brama wyposażona w zamek z klamką.

Wiatą wykończona obróbkami blacharskimi w postaci narożników oraz wiatrownic.

19.0 OBUDOWA KONTENEROWA TRANSFORMATORA**Zastosowanie stacji**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest miejska stacja transformatorowa 20/0,4kV z transformatorem o mocy do 630 kVA. Obudowa stacji jest złożona z elementów żelbetowych.

Stacja wykonana jest wg normy PN-EN 62271-202.

Kontenerowa stacja transformatorowa typu MRw-bpp 20/630-3, jest przystosowana do współpracy z siecią kablową lub kablowo-napowietrzną średniego napięcia oraz siecią kablową niskiego napięcia. Służy do zasilania w energię elektryczną odbiorców użyteczności publicznej i przemysłowych, a w szczególności do zasilania:

- osiedli mieszkaniowych w miastach,
- parków i terenów rekreacyjnych,
- osiedli podmiejskich i wsi,
- placów budów,
- zakładów przemysłowych i warsztatów rzemieślniczych.

Podstawa opracowania i normy

- PN-EN 62271-1: 2009 „Wysokonapięciowa aparatura rozdzielcza i sterownicza. Część 1: Postanowienia wspólne”;
- PN-EN 62271-202:2010 „Wysokonapięciowa aparatura rozdzielcza i sterownicza. Część 202: Stacje transformatorowe prefabrykowane wysokiego napięcia na niskie napięcie”;
- PN-EN 62271-200:2012 „Wysokonapięciowa aparatura rozdzielcza i sterownicza. Część 200: Rozdzielnice prądu przemiennego w osłonach metalowych na napięcie znamionowe powyżej 1kV do 52kV włącznie”;
- PN-EN 61439-1:2011 „Rozdzielnice i sterownice niskonapięciowe. Część 1: Zestawy badane w pełnym i niepełnym zakresie badań typu.”;
- PN-B-02480:1986 – Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów.

Oznaczenie stacji

Stacja została oznaczona za pomocą symboli literowo-cyfrowych

Znaczenie poszczególnych symboli jest następujące:

- MRw – Miejska Małogabarytowa stacja transformatorowa z wewnętrznym korytarzem obsługi;
bpp – betonowa ze ścianami oddzielenia przeciwpożarowego;
20 – liczba stojąca za symbolem stacji oznaczająca znamionowe napięcie pracy;
630 – liczba stojąca za symbolem stacji oznaczająca maksymalną moc transformatorów w kVA;
3 – Liczba stojąca za symbolem stacji oznaczająca maksymalną ilość pól rozdzielnic SN;

Posadowienie

Posadowienie stacji polega na wykonaniu w ziemi wykopu szerokoprzestrzennego. W wykopie należy ułożyć uziom otokowy i podłączyć do niego przewody uziemiające, które będą podłączone do stacji. Bednarkę uziemiającą usytuować w odległości ok 1 m od ścian fundamentu poniżej poziomu drenażu zasypać ją gruntem rodzimym.

Pod fundamentem należy wykonać podsypkę piaskowo-żwirową o docelowej grubości minimum 20 cm (stan po zagęszczeniu). Grubość „poduszki” piaskowo-żwirowej musi być dostosowana do lokalnych warunków gruntowo-wodnych i lokalnej strefy przemarzania. Powierzchnia podsypki piaskowo-żwirowej musi być wypoziomowana w płaszczyźnie posadowienia stacji, a jakość przygotowania podłoża w wykopie potwierdzona w protokole odbioru.

W tak przygotowanym miejscu należy ustawić misę fundamentową stacji. Na ściany misy fundamentowej stacji ułożyć pojedynczą warstwę taśmy uszczelniającej. Należy zwrócić uwagę, aby taśma uszczelniająca nie nakładała się na siebie, (aby nie była ułożona podwójnie). Podczas układania taśmy uszczelniającej, nie należy jej rozciągać, może to spowodować jej uszkodzenie lub deformację.

Na przygotowany fundament należy równo ustawić bryłę główną stacji, a następnie dach.

Obsypanie fundamentu wykonywać stopniowo, zagęszczanymi 20cm warstwami gruntu filtrującego. Należy zwrócić szczególną uwagę na zasypywanie wykopu w miejscu styku ze ścianą fundamentu, aby nie przerwać wykonanej hydroizolacji powierzchni pionowych. Zachować szczególną ostrożność w miejscu wprowadzenia kabli do przepustów, gdyż zagęszczanie mechaniczne może spowodować uszkodzenie przepustów lub kabli.

Ważne jest aby ściany misy fundamentowej wystawały nie mniej niż 10cm ponad poziom terenu wykończonego.

Posadowienie w złożonych i skomplikowanych warunkach gruntowo – wodnych, na terenach górniczych i po górniczych zaleca się po wykonaniu odrębnego, indywidualnego opracowania przez uprawnioną jednostkę projektową, z wymaganą dokumentacją geologiczno – inżynierską, pod nadzorem budowlanym prowadzonym przez osoby do tego uprawnione.

Budowa stacji

Stacja jest modułową prefabrykowaną konstrukcją składającą się z następujących elementów:

- obudowa betonowa stacji wraz z komorą transformatora,
- fundament betonowy prefabrykowany - kablownia,
- rozdzielnice SN i nN,
- dach płaski betonowy,

Podłoga w stacji jest betonowa z otworami technologicznymi (umieszczonymi pod rozdzielnicą SN i nN oraz w komorze transformatora) na wprowadzenie kabli.

W korytarzu obsługi stacji znajduje się włącz do podziemnej części stanowiącej jednocześnie fundament i kanał kablowy. Pod komorą transformatora znajduje się szczelna misa olejowa, którą stanowi wydzielona część fundamentu stacji.

Kable SN i nN z zewnątrz wprowadzone są przez otwory przepustowe, uszczelnione wkładami oraz umieszczone w części fundamentowej.

Stacja posiada drzwi wejściowe do korytarza obsługi SN i nN oraz do komory transformatora. W ścianie frontowej oraz drzwiach komory transformatora znajdują się otwory wentylacyjne z żaluzjami zapewniającymi odpowiednie chłodzenie transformatora.

Obudowa stacji posiada w górnej części otwory wentylacyjne pokryte elementem szczelinowym w postaci taśmy ppoż. 2x2,5mm, która pełni funkcję ognioochronnego zabezpieczenia szczelin dylatacyjnych.

Wewnętrzna powierzchnia ścian dekoracyjnie pokryta jest akrylowym tynkiem w kolorze białym. Zewnętrzna powierzchnia ścian pokryta jest tynkiem cienkowarstwowym mineralnym 2mm .

Wszystkie elementy metalowe zamontowane na zewnętrznej stronie stacji wykonane są z aluminium lakierowanego proszko.

Masa i gabaryty stacji

Długość [mm]	4260
Szerokość [mm]	2410
Wysokość [mm]:	
- bez dachu (bryły głównej)	2550
- z dachem (od powierzchni gruntu)	2780
Masa bez wyposażenia [kg]:	
- fundamentu	5400
- bryły głównej z drzwiami i żaluzjami	16000
- dachu	4000
Powierzchnia zabudowy:	10,26 m ²
Kubatura zabudowy:	26,18 m ³

Dane technologiczne

- Oświetlenie – żarowe.
- Wentylacja grawitacyjna.
- Otwory wlotowe i wylotowe żaluzyjne umieszczone w drzwiach korytarza obsługi oraz komory transformatora.
- Instalacja uziemiająca.

Dane techniczno-materiałowe

- Ściany - beton zbrojony wibrowany klasy C30/37,
- trzy ściany REI 120 grubości 120 mm,
- jedna ściana grubości 120 mm,
- Fundament - beton zbrojony wibrowany klasy C30/37 o grubości ścianki 90÷120 mm, posiada dwie wydzielone komory:
- szczelną misę olejową, mogącą pomieścić powyżej 100% zawartości oleju z transformatora,
- przedział kablowy z przepustami.
- dach płaski betonowy,
- Stolarka drzwiowa – aluminiowa lakierowana wg palety RAL,
- Żaluzje – aluminiowe lakierowane wg palety RAL .

Klasyfikacja pożarowa obiektu

Zgodnie z Polską Normą PN-EN 62271-202:2010 [2], materiały użyte w konstrukcji stacji transformatorowej prefabrykowanej powinny posiadać minimalny poziom odporności na ogień pojawiający się wewnątrz lub na zewnątrz stacji. W wytrzymałości ogniowej uwzględniana jest tylko reakcja na ogień. Dopuszcza się rozważanie odporności na ogień, według lokalnych przepisów, co jest przedmiotem między wytwórcą i użytkownikiem.

Dla stacji typu MRw-bpp 20/630-3(4) gęstość obciążenia ogniowego Q_d wynosi:

- dla transformatora olejowego o mocy 630kVA - **2083 MJ/m²**.
- dla transformatora suchego **≤500 MJ/m²**

Materiały tradycyjne używane do konstrukcji obudów stacji transformatorowych które uważane są za niepalne: beton, metal(stal, aluminium, itp.), tynk, wata szklana lub wełna mineralna.

Materiały z których jest zbudowana stacja transformatorowa nie rozprzestrzeniają ognia.

Elementy obudowy posiadają klasę odporności ogniowej odpowiednio do ich klasy odporności pożarowej i nierozprzestrzeniają ognia- ściany i dach – **REI 120**.

Lokalizacja stacji

Lokalizacja projektowanej stacji transformatorowej na terenie objętym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego przedstawiona została na Planie Zagospodarowania, znajduje się w części środkowej obszaru objętego opracowaniem, za wiatą śmietnikową. Ściana od strony wiaty śmietnikowej jest ścianą pełną o odporności ogniowej REI120.

Na rysunku PZT – oznaczenie **C**;

Prefabrykowana stacja transformatorowa wraz z siecią elektroenergetyczną, może być traktowana jako obiekt liniowy.

20.0 INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU		BP budynki użyteczności publicznej	ZAKRES ODDZIAŁYWANIA UWAGI
grupa oddziaływania	szczegóły grupy oddziaływania	kategoria obiektów wg ustawy	
		IX	
elementy zagospodarowania terenu	użytkowanie B/Bp	Rozporządzenie MI z dnia 12 kwietnia 2002 r. ze zmianami w sprawie WT jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie §12 - odległości	Projektowany budynek PU – zaprojektowano w normowych odległościach od granic z działkami sąsiednimi, zgodnie z rozporządzeniem i wytycznymi MPZP : <ul style="list-style-type: none"> projektowane ściany z otworami drzwiowymi zaprojektowano w odległości > 4m od granic z działkami budowlanymi / terenu. Budynek nie przekracza nieprzekraczalnej linii zabudowy brak oddziaływania
	użytkowanie Ba (tereny przem.)		Nie dotyczy
	użytkowanie R (grunty orne)		Nie dotyczy
	użytkowanie Ls		Nie dotyczy
	użytkowanie dr (drogi)	Ustawa z dnia 21 marca 1985r. ze zm. o drogach publicznych art.43 - odległości	Projektuje się nowy zjazd publiczny do projektowanego budynku przedszkola na warunkach i w uzgodnieniu z Zarządcą drogi.
	użytkowanie N (nieużytki)		Nie dotyczy
	użytkowanie Tk	Ustawa z dnia 28 marca 2003 r. ze zm. o transporcie kolejowym art.53 - odległości	Nie dotyczy
	użytkowanie Bi (inne tereny zabudowane) w tym:		
	commentarz	Rozp. MGK z dnia 25 sierpnia 1959r w sprawie określenia jakie tereny pod względem sanit. są odpowiednie na cmentarze	Nie dotyczy
	budowle rolnicze	Rozporządzenie MRiGŻ z dnia 7 października 1997 w sprawie WT jakim powinny odpowiadać	Nie dotyczy

		budowle rolnicze i ich usytuowanie (Dz.U.2014 poz.81) §6-9 – odległości	
	ujęcie wody	Rozporządzenie MI z dnia 12 kwietnia 2002 r. ze zmianami w sprawie WT jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie	§31 – ujęcia wody Nie dotyczy – Nie dotyczy – obiekt ma projektowane przyłącze do miejskiej sieci wodociągowej, brak projektowanego ujęcia wody ze studni
	szambo		§36 – szczelne zbiorniki na nieczystości Nie dotyczy – obiekt ma projektowane przyłącze do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej, brak szczelnego zbiornika na nieczystości
	przydomowa oczyszczalnia ścieków		§30 - oczyszczalnie ścieków Nie dotyczy - j.w.
	parkingi		§19,20 - parkingi Dla projektowanego budynku przedszkola projektowane są miejsca postojowe dla samochodów osobowych w ilości 41 szt. w tym 4 dla osób niepełnosprawnych ; w/w miejsca postojowe zaprojektowano w odległości > 6m od granic z działkami budowlanymi (parking o ilości stanowisk postojowych <60 szt.), w przypadku gdy sąsiednia działka jest działką drogową – zachowanie tych odległości nie jest wymagane; oraz >10 m od placu zabaw brak oddziaływania
	garaże		§276.1 – garaże p.poż. Nie dotyczy - nie projektuje się dla przedmiotowej inwestycji garaży zamkniętych ani otwartych
	śmietniki		§23.1,2 – śmietniki Dla przedmiotowej inwestycji projektuje się wiata na pojemniki na odpadki. Zachowane zostały przepisowe odległości od granic terenów oraz od okien i drzwi budynku: - min. 3m od granicy z sąsiednią działką - min. 10m od okien i drzwi budynku przeznaczonego na pobyt ludzi brak oddziaływania
	plac zabaw		Plac zabaw §40.3 Dla przedmiotowej inwestycji projektuje się plac zabaw dla dzieci. Zachowane zostały przepisowe odległości min10 m od okien pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi dotyczy najbliższych zabudowań jednorodzinnych na działkach 1233/3, 1233/2 - brak oddziaływania
Ochrona przeciwpożarowa budynku	budynki ZL	Rozporządzenie MI z dnia 12 kwietnia 2002 r. ze zmianami w sprawie WT jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie §271-273 – odległości p.poż	<ul style="list-style-type: none"> zaprojektowany trzy kondygnacyjny, niski budynek UP kwalifikuje się do kategorii zagrożenia ludzi ZL I i ZLII . W sąsiedztwie najbliższe obiekty budowlane znajdują się w odległości >16m Ściany projektowanego budynku usytuowane od strony zachodniej w odległości >4m od granic z działkami budowlanymi zostały zaprojektowane jako ściany EI60 na pow. >65% ; warunek odległości spełniony, brak oddziaływania budynek został uzgodniony pod względem ppoż. – przez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń ppoż Zachowane są normatywne odległości ppoż. pomiędzy budynkami, od granic działek budowlanych, zapewniona jest ochrona budynku pod względem ppoż. – brak oddziaływania

		Rozporządzenie MSWiA w spr. ochrony p.poż budynków i innych obiektów budowlanych (Dz.U.2010.109.719) Rozporządzenie MSWiA z dn. 7.06.2010 w sprawie przeciwpozar. zaopatrzenia w wodę oraz dróg p.poż (Dz.U.2009.124.1030) j.w §4.5 - zbiorniki p.poż, j.w §10 – hydranty j.w §12-15 – drogi pożarowe (BP)		<ul style="list-style-type: none"> Woda do zewnętrznego gaszenia pożaru – dla przedmiotowego budynku zapewniona jest w ilości 2x10dm³/s z hydrantów: istniejącego hydrantu + zaprojektowano hydrant na terenie objętym opracowaniem Dojazd pożarowy do projektowanego budynku będzie realizowany bezpośrednio z ul. Gdyńskiej; Dla projektowanego budynku zapewnione są warunki ewakuacji na zewnątrz budynku na drogi ppoż.; przewidziana jest normatywna szerokość wyjść ewakuacyjnych do ewakuacji ludzi znajdujących się w budynku; zaprojektowana jest instalacja wewnętrzna hydrantowa , budynek został uzgodniony pod względem ppoż. – przez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń ppoż <p>zapewniona jest ochrona budynku pod względem ppoż. – brak oddziaływania</p>
	budynki PM	j.w.		Budowla: kontenerowa stacja transformatorowa kategoria B, ściany i dach REI120
	budynki IN	j.w.		Nie dotyczy
	lasy	Rozp MI z dnia 12 kwietnia 2002 r. ze zm. w sprawie WT jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie	§271.8 odległości od lasów	Nie dotyczy
	zagrożenie wybuchem	Rozp MI z dnia 12 kwietnia 2002 r. ze zm. w sprawie WT jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie	§179 - zbiorniki i gazu	Nie dotyczy
promieniowanie słoneczne	nasłonecznienie	Rozporządzenie MI z dnia 12 kwietnia 2002 r. ze zmianami w sprawie WT jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie § 60 - nasłonecznienie § 13 - przesłanianie		W najbliższym sąsiedztwie po stronie zachodniej w odległości 16-20 m znajdują się dwa budynki mieszkalne jednorodzinne. Projektowany budynek przedszkola – posiada wysokość w najwyższym miejscu 11,80m npt.. Zgodnie z projektem PZT wynika , że żaden z budynków znajdujących się w najbliższym sąsiedztwie nie znajduje się w strefie przesłaniania projektowanego budynku PU. Wysokość przesłaniania 10.8 m (kalenica przedszkola) < 16 m (min odległość pomiędzy budynkami) Brak oddziaływania
	promieniowanie słoneczne	Rozporządzenie MI z dnia 12 kwietnia 2002 r. ze zmianami w sprawie WT jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie § 60 - nasłonecznienie § 13 - przesłanianie		Nasłonecznienie: analiza przeprowadzona linijka słońca Przedszkole: projektowany budynek przedszkola sale dziecięce ma doświetlone od strony południowej i wschodniej. Stosunek powierzchni okien do podłogi ~1:6. Według linijki słońca czas nasłonecznienia dla sali żłobkowej (od 7.00 – 12.00) – spełnione 3 h w dniach równonocy w godzinach 8 ⁰⁰ -16 ⁰⁰ dla sal przedszkolnych od 7.00 – 17.00 - spełnione 3 h w dniach równonocy w godzinach 8 ⁰⁰ -16 ⁰⁰

			Ist. budynki mieszkalne: Domy / mieszkania wielopokojowe mają zapewniony czas nasłonecznienia wynoszący dla przynajmniej jednego pokoju co najmniej 3 godziny w dniach równonocy w godzinach 7 ⁰⁰ – 17 ⁰⁰
emisje	hałas		<ul style="list-style-type: none"> Najbliższa zabudowa podlegająca ochronie pod względem akustycznym znajduje się na zachód od projektowanego budynku (zabudowa jednorodzinna mieszkaniowa) Głównym źródłem hałasu będą samochody osobowe rodziców przywożących dzieci - projektowany parking sąsiaduje z pasem drogi publicznej ul. Gdyńskiej. Biorąc pod uwagę powyższe, poziom hałasu na projektowanym parkingu znajdującym się w bezpośrednim sąsiedztwie ul. Gdyńskiej nie będzie wyróżniał się na tle sąsiedniego zagospodarowania i nie będzie zbyt uciążliwy - więc nie przewiduje się dodatkowej ochrony przed hałasem. Urządzenia wentylacji wyposażone są w odpowiednie tłumiki; Na podstawie przeprowadzonej analizy stwierdzono brak zasięgu oddziaływania akustycznego ponadnormatywnego na najbliższe tereny mieszkaniowe. <ul style="list-style-type: none"> Głównym źródłem emisji zanieczyszczeń dla istniejącego budynku PU są samochody osobowe, samochód przywożący catering i samochody wywożące odpady. Jest to emisja powierzchniowa, niezorganizowana. Projektowana budowa nie zmieni w/w wskaźników. Oddziaływanie emitowanych zanieczyszczeń nie będzie powodowało przekroczeń stężeń emitowanych zanieczyszczeń poza granicami terenu inwestycji. Nie przewiduje się znaczącego oddziaływania inwestycji związanej z ilością i rodzajem wytwarzanych odpadów. Odpady będą przechowywane w pojemnikach w wiacie. Odpady będą segregowane. Pojemniki wywożone sukcesywnie przez wyspecjalizowaną firmę. Projektowana inwestycja w żaden sposób nie narusza interesów osób trzecich: nie stwarza uciążliwości w użytkowaniu działek sąsiednich, nie powoduje wibracji, zakłóceń elektrycznych i promieniowania elektromagnetycznego, spełnia normatywy w zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza. Technologie używane w budynku gwarantują zachowanie nieprzekraczalnych wskaźników emisji zanieczyszczeń. Planowane przedsięwzięcie zgodnie z rozporządzeniem RM z dnia 10 listopada 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019, poz. 1839) nie należy do grupy przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko – patrz opis PZT; planowana inwestycja położona jest poza istniejącymi obszarami chronionymi w tym Natura 2000, Teren inwestycji ma odprowadzone wszystkie wody opadowe i roztopowe z dachów i terenów utwardzonych do systemu szczelnych zbiorników za pomocą zaprojektowanego systemu zewn. Kd..
	promienio w. elektroen er.		
	ochrona powietrza	Rozp. MŚ z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014. 112), załącznik Rozporządzenie RM z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (dz. U. 2010.213.1397)	
	inne emisje		

			<p>Zbiorniki będą sukcesywnie opróżniane przez specjalistyczne firmy.</p> <ul style="list-style-type: none"> W projektowanym budynku nie projektuje się instalacji technologicznych wymagających systemu podczyszczania. <p>Zagospodarowanie terenu związane z budową budynku przedszkola (PU) nie wpłynie negatywnie na środowisko – a przede wszystkim na zanieczyszczenie wód podziemnych. Nie spowoduje to także zmian w stosunkach wodnych na gruntach sąsiednich.</p>
--	--	--	---

Z w/w informacji wynika, że obszar oddziaływania inwestycji: budowa budowlany budynku szkolnictwa przedszkolnego (7 oddziałów gminnego przedszkola publicznego i 1 oddział żłobkowy) na działkach 1235, 1338 – zawiera się w granicach terenu inwestycji: działki nr ewid. 1235, 1338 Mosty Gmina Kosakowo - brak oddziaływania na tereny sąsiednie.

21.0 UWAGI

20.1 UWAGI REALIZACYJNE

Prace budowlane wykonywać pod nadzorem osoby uprawnionej.

20.2 UWAGI KOŃCOWE

Prace wykonywać zgodnie z przepisami bhp i p-poż.

Roboty wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych.

- Prace wykonywać zgodnie z przepisami bhp i p-poż.
- Roboty wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych.
- Wszystkie użyte materiały winny posiadać aprobaty, świadectwa dopuszczenia, deklaracje zgodności i winny posiadać znak dopuszczenia do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.
- Wszystkie kolizje zgłaszać projektantowi i inwestorowi

Opracowała:
mgr inż. arch. Iwona Smyczyńska