

CZĘŚĆ 2.	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY
-----------------	---

1. Ustalenia ogólne.

1.1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany obiektu nauki i oświaty - 4-oddziałowy budynek żłobka z zapleczem administracyjno-socjalnym i technologicznym. Projektowany budynek żłobka to obiekt niski, wolnostojący, 1-kondygnacyjny, bez podpiwniczenia zlokalizowany w południowo-centralnej części działki w zbliżeniu do budynku przedszkola. W budynku dokonano podziału funkcjonalno-użytkowego na część żłobkową 4-lokalową, administracyjną, socjalno-porządkową oraz techniczną z pomieszczeniem węzła cieplnego. Obiekt będący przedmiotem opracowania kryty stropodachem płaskim o tradycyjnym układzie warstw stanowi w stosunku do zabudowy sąsiedniej odrębny budynek oddzielony od budynku przedszkola ścianami oddzielenia przeciwpożarowego.

Program funkcjonalny:

Szczegółowe zestawienie funkcjonalne pomieszczeń według wykazu w dalszej części opisu .

1.2. Podstawa opracowania.

- Zlecenie Inwestora oraz oferta na wykonanie zamówienia.
- Wypis z Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego z dnia 12 stycznia 2021r znak MGP.6727.1.3.2021.IM
- Mapa sytuacyjno wysokościowa w skali 1: 500 do celów projektowych.
- Program użytkowy określony przez Inwestora
- Warunki dostawy i odbioru mediów oraz lokalizacji przyłączy
- Opinia geotechniczna wraz z dokumentacją badań podłoża gruntowego sporządzona dla obszaru opracowania
- Ustawa "Prawo Budowlane"
- Rozporządzenie w sprawie Warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- Rozporządzenie w sprawie "ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów", "przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych", "uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej"
- Rozporządzenie w sprawie zawartości i formy projektu budowlanego.

- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016r. poz. 71

1.3. Lokalizacja obiektu / inwestor.

GMINA BEŁŻYCE Urząd Miejski w Bełżycach siedziba. ul. Lubelska 3; 24-200 Bełżyce
Miejscowość: BEŁŻYCE, 24-200; ulica: Bychawska 15, gmina: Bełżyce działka nr 1045/1, obręb geod.: 060901_4.0004 Bełżyce-Centrum

2. Parametry techniczne obiektu.

2.1. Powierzchnie i kubatura.

Powierzchnia zabudowy	991,5 m ²								
Powierzchnia użytkowa budynku	<table> <tr> <td><u>parter</u></td><td><u>859,3 m²</u></td></tr> <tr> <td>• część administracyjna</td><td>106,7 m²</td></tr> <tr> <td>• oddziały żłobkowe</td><td>528,8 m²</td></tr> <tr> <td>pow. wspólna</td><td>223,8 m²</td></tr> </table>	<u>parter</u>	<u>859,3 m²</u>	• część administracyjna	106,7 m ²	• oddziały żłobkowe	528,8 m ²	pow. wspólna	223,8 m ²
<u>parter</u>	<u>859,3 m²</u>								
• część administracyjna	106,7 m ²								
• oddziały żłobkowe	528,8 m ²								
pow. wspólna	223,8 m ²								
Powierzchnia użytkowa główna i wspólna	<table> <tr> <td>powierzchnia użytkowa główna</td><td>635,5 m²</td></tr> <tr> <td>• cz. administr.</td><td>[12,42%] 106,7 m²</td></tr> <tr> <td>• oddz. żłobkowe</td><td>[61,54%] 528,8 m²</td></tr> <tr> <td>powierzchnia wspólna</td><td>[26,04%] 223,8 m²</td></tr> </table>	powierzchnia użytkowa główna	635,5 m ²	• cz. administr.	[12,42%] 106,7 m ²	• oddz. żłobkowe	[61,54%] 528,8 m ²	powierzchnia wspólna	[26,04%] 223,8 m ²
powierzchnia użytkowa główna	635,5 m ²								
• cz. administr.	[12,42%] 106,7 m ²								
• oddz. żłobkowe	[61,54%] 528,8 m ²								
powierzchnia wspólna	[26,04%] 223,8 m ²								
Powierzchnia całkowita	<table> <tr> <td>powierzchnia całkowita</td><td>1034,4 m²</td></tr> <tr> <td>• parter</td><td>1034,4 m²</td></tr> <tr> <td>- w tym tarasy w podcieniach</td><td>27,4 m²</td></tr> <tr> <td>- w tym rampy zewnętrzne</td><td>15,5 m²</td></tr> </table>	powierzchnia całkowita	1034,4 m ²	• parter	1034,4 m ²	- w tym tarasy w podcieniach	27,4 m ²	- w tym rampy zewnętrzne	15,5 m ²
powierzchnia całkowita	1034,4 m ²								
• parter	1034,4 m ²								
- w tym tarasy w podcieniach	27,4 m ²								
- w tym rampy zewnętrzne	15,5 m ²								
Powierzchnia wewnętrzna	Strefa ZLI : Parter: 865,1 m ² Razem: 865,1 m ² W tym PM - w trybie §209 ust.3; §220 W.T.: Pom. techniczne: 16,6 m ²								
Kubatura4965 m ³								

- szerokość elewacji frontowej 61,60 m /wzg. drogi publicznej kat. KL-DP /
- szerokość elewacji bocznych 17,45 m; 15,15 m
- wysokość elewacji frontowej, gzymsu/attyki 4,76 m /względem terenu/
- wysokość:
 - do attyki 4,71m (wzgl. terenu przy gł. wejściu - 0,10)
- nachylenie stropodachu 2,0 ° = 3,5%
- projektowany poziom parteru: ±0,00 = + 211,15 m. n.p.m.

- poziom terenu przy wejściu głównym do budynku $-0,10 = 211,05$ m. n.p.m.

2.2. Zatrudnienie i użytkowanie

Przewiduje się jednocześnie możliwość przebywania do 90 osób w obiekcie. W obiekcie łącznie 4 oddziały żłobkowe oraz część administracyjno-socjalna z pomieszczeniami technicznymi. Wszystkie pomieszczenia zlokalizowane na parterze. W części żłobkowej do 80 osób będących jej stałymi użytkownikami (stały pobyt ludzi) oraz do 10 osób w części administracyjnej (stały oraz czasowy pobyt ludzi). Oddziały z wyodrębnionymi salami żłobkowymi i salami wypoczynku wraz z zapleczem sanitarno-technologicznym. W każdym z oddziałów przewiduje się możliwość jednoczesnego przebywania do 20 osób. Pobyt ludzi, osób niebędących jego stałymi użytkownikami (obsługa z zewnątrz - opiekuni, rodzice, interesanci itp.) będzie miał charakter czasowy - poniżej 2h na dobę.

Charakter pracy i zatrudnienia części żłobkowej i części administracyjnej 1- lub 2-zmianowy do 10h łącznie w ciągu doby. Jednocześnie w całym budynku do 90 użytkowników, w tym do 16 zatrudnionych w części żłobkowej oraz do 8 zatrudnionych w części administracyjnej. Łącznie 24 zatrudnionych w obiekcie. W części administracyjno-socjalnej wyodrębniono:

jednoprzestrzenne pomieszczenie socjalne personelu z wydzieloną toaletą, węzeł sanitarny ogólnodostępny przystosowany do użytku przez osoby niepełnosprawne, gabinet pielęgniarstwa, sekretariat i gabinet dyrekcji z wydzielonymi toaletami oraz szatnię z magazynem bielizny pościelowej i monitoringiem, a także pomieszczenie porządkowe (w tym środki chemiczne). Zaplecze socjalne dostępne z korytarza przystosowane do ilości pracowników/zatrudnionych. Toaleta oraz pomieszczenia przystosowane do użytku przez osoby niepełnosprawne oraz poruszające się na wózkach inwalidzkich. Dostęp osób niepełnosprawnych na kondygnację użytkową i w obiekcie układem dojść oraz przejść bezprogowych.

Szczegółowy program użytkowy według wykazu pomieszczeń.

2.3. Program funkcjonalno-użytkowy

Wszystkie pomieszczenia użytkowe zlokalizowane na parterze (budynek 1-kondygnacyjny) o powierzchni użytkowej łącznie $859,3 \text{ m}^2$, w tym o powierzchni głównej $635,5 \text{ m}^2$ oraz wspólnej $223,8 \text{ m}^2$.

Główne wejścia do budynku znajdują się w elewacji frontowej oraz tylnej (korytarz główny oraz przedsionek). Wyjście z budynku realizowane jest przez 5 wyjść głównych zlokalizowanych w ciągach komunikacyjnych oraz 4 wyjściami dodatkowymi znajdującymi się w salach żłobkowych i prowadzącymi bezpośredni na zewnątrz obiektu.

W budynku nie przewiduje się komunikacji pionowej klatkami schodowymi (budynek 1-kondygnacyjny). Połączenie z budynkiem przedszkola (odrębny

budynek o 2 kondygnacjach nadziemnych oddzielony ścianą oddzielenia przeciwpożarowego) za pośrednictwem łącznika wewnętrznego z wbudowanym dźwigiem kuchennym. Transport gotowych posiłków odbywa się za pośrednictwem istniejącej klatki schodowej przedszkola /poza opracowaniem/ oraz windy kuchennej 2-komorowej do obsługi oddziałów żłobkowych w szczelnych termosach i opakowaniach termicznych.

Na parterze oddziałów żłobkowych zlokalizowano pomieszczenia rozdzielni i zmywalni - po 1 pomieszczeniu rozdzielni i zmywalni na każde 2 lokale żłobkowe. Zaplecze sanitarne każdego z oddziałów żłobkowych zapewniają osobne węzły sanitarne zlokalizowane w bezpośrednim sąsiedztwie z salami. Kondygnacja parteru przystosowana do użytku przez osoby niepełnosprawne. Komunikację części żłobkowej i administracyjno-socjalnej oraz technologicznej zapewnia przebiegający wzdłuż całego obiektu korytarz z wyjściami ewakuacyjnymi.

Na potrzeby utrzymania czystości w obiekcie, zaprojektowano pomieszczenia socjalne oraz porządkowe obsługujące oddziały żłobkowe oraz część administracyjną w obiekcie.

2.4. Wykaz pomieszczeń

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ - PARTER			UDZIAŁ POW. UŻYTKOWEJ		
nr	nazwa pomieszczenia	powierzchnia podłogi	ADMINISTRACJA	ODDZIAŁ ŻŁOBKOWY	WSPÓLNA, KOMUNIKACJA, TECHNICZNA
1/01	Korytarz główny	124,4			124,4
1/02	Przedśionek	19,6			19,6
1/03	Pokój odpoczynku	31,0		31,0	
1/04	Sala żłobkowa 1	63,1		63,1	
1/05	Węzeł sanitarny dzieci	8,5		8,5	
1/06	Gabinet opiekunek	11,4		11,4	
1/07	Szatnia	12,1		12,1	
1/08	Zmywalnia	6,1		6,1	
1/09	Węzeł I / sale 1-2 /				
1/10	Rozdzielnia posiłków	6,1		6,1	
1/11	Szatnia	12,1		12,1	
1/12	Gabinet opiekunek	11,4		11,4	
1/13	Pokój odpoczynku	31,0		31,0	
1/14	Węzeł sanitarny dzieci	8,5		8,5	
1/15	Sala żłobkowa 2	63,1		63,1	
1/16	Sala żłobkowa 3	63,1		63,1	

OBIEKT NAUKI I OŚWIAITY - BUDOWA BUDYNKU ŻŁOBKA w BEŁŻYCACH
Część 2 – PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

1/17	Pokój odpoczynku	31,0		31,0	
1/18	Gabinet opiekunek	11,4		11,4	
1/19	Szatnia	12,1		12,1	
1/20	Rozdzielnia posiłków	6,1		6,1	
1/21	Węzeł sanitarny dzieci	8,5		8,5	
1/22	Węzeł II / sale 3-4 /				
1/23	Węzeł sanitarny dzieci	8,5		8,5	
1/24	Zmywalnia	6,1		6,1	
1/25	Szatnia	12,1		12,1	
1/26	Gabinet opiekunek	11,4		11,4	
1/27	Pokój odpoczynku	31,0		31,0	
1/28	Sala żłobkowa 4	63,1		63,1	
1/29	Pomieszczenie socjalne	21,2	21,2		
1/30	Toaleta	2,1	2,1		
1/31	Szatnia /monitoring/	15,7	15,7		
1/32	Gabinet pielęgniarstwa	15,9	15,9		
1/33	Toaleta	2,8	2,8		
1/34	Sekretariat	17,2	17,2		
1/35	Gabinet dyrekcji	25,3	25,3		
1/36	Toaleta	6,5	6,5		
1/37	Korytarz	26,4			26,4
1/38	Pomieszczenie techniczne	16,6			16,6
1/39	Pomieszczenie porządkowe	7,1			7,1
1/40	Toaleta ogólna	10,7			10,7
1/41	Łącznik wewnętrzny	19,0			19,0
Razem:			106,7	528,8	223,8
Powierzchnia użytkowa razem:			859,3		

Do powierzchni wspólnych zaliczono pomieszczenia techniczne (1/38) oraz ogólnodostępne powierzchnie takie jak powierzchnie komunikacji z przedsionkiem, toaletę ogólną, pomieszczenie porządkowe, łącznik wewnętrzny czyli powierzchnie w których może występować nakładanie/przenikanie się wzajemne funkcji żłobkowej i administracyjno-socjalnej. Z części wspólnej, ogólnodostępnej wyodrębnia się funkcjonalnie: 1) pomieszczenie techniczne 1/38 z węzłem cieplnym i urządzeniami technicznymi stanowiące zaplecze techniczne dla całego budynku; 2) pomieszczenie porządkowe 1/39 wraz z wyposażeniem zapewniające zaplecze służące utrzymaniu czystości w budynku.

2.5. Oddziaływanie obiektu

Obszar oddziaływania obiektu w trakcie użytkowania nie będzie wykraczał poza działki wchodzące w skład opracowania stanowiące teren do którego inwestor posiada prawo do dysponowania na cele budowlane (działka nr ewid.1045/1, obręb 060901_4.0004-Bełżyce Centrum) oraz działkę nr 1053/11 na zasadzie zgody na umieszczenie urządzeń infrastruktury technicznej.

Obiekt w trakcie użytkowania nie będzie emitował szkodliwych gazów, pyłów lub cieczy. Odpady stałe gromadzone w pojemnikach na odpady ustawione na terenie działki w miejscu do tego przewidzianym. Odpady stałe, technologiczne lub poprodukcyjne nie występują.

Wody opadowe z dachu odprowadzone systemem wpustów i rur spustowych z włączeniem do kanalizacji deszczowej zlokalizowanej na terenie działki inwestycyjnej. Wody opadowe i roztopowe z powierzchni utwardzonych rozprowadzane powierzchniowo spadkami po terenie działki.

2.6. Ogólne warunki pożarowe w obiekcie

Budynek użyteczności publicznej (kategoria IX - obiekt kultury, nauki i oświaty) stanowiący 4-oddziałowy żłobek z częścią administracyjno-socjalną o 1 kondygnacji nadziemnej, bez podpiwniczenia. Budynek żłobka z zbliżeniu z istniejącym budynkiem przedszkola (II kondygnacje nadziemne z częściowym podpiwniczeniem) i oddzielony ścianą oddzielenia przeciwpożarowego **REI 120** od fundamentu do attyki wyprowadzonej ponad pokrycie stropodachu na wysokość co najmniej 0,3m z zachowaniem pionowych pasów niepalnych **REI120**. Przekrycie dachu budynku żłobka przyległego do ściany oddzielenia przeciwpożarowego w pasie min.8,0m od tej ściany nierozprzestrzeniające ognia NRO i klasie odporności ogniowej **RE30**.

Jednocześnie w budynku do 80 osób będących stałymi użytkownikami części żłobkowej oraz do 10 osób w części administracyjnej. Łącznie 90 osób w budynku, w tym 24 zatrudnionych.

Budynek żłobka oddzielony elementami oddzielenia przeciwpożarowego od istniejącego budynku przedszkola stanowi jedną strefę pożarową kategorii **ZLII** z pomieszczeniem kat. PM (pomieszczenie techniczne) wydzielonym w trybie §209 ust.3 oraz §220 W.T. Ewakuacja w obiekcie realizowana przez 5 wyjść głównych zlokalizowanych na długości ciągów komunikacyjnych oraz 4 wyjściami z sal żłobkowych prowadzącymi bezpośrednio na zewnątrz budynku. W budynku nie występuje bezpośrednie zagrożenie wybuchem. Najmniejsza odległość od granicy działki ~6,70m. Dojazd pożarowy do budynku stanowi układ dróg, zjazdów i utwardzeń z przejazdem bez zawracania wzdłuż elewacji frontowej (zgodnie z rysunkiem zagospodarowania terenu).

Budynek wyposażony w instalację hydrantową, przeciwpożarowy wyłącznik prądu oraz instalację oświetlenia ewakuacyjnego i awaryjnego.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej /Dz. U. 2005. poz. 2117/ §3 obiekt podlega uzgodnieniu z rzeczoznawcą do spraw ochrony przeciwpożarowej.

3. Rozwiązania techniczno-materiałowe.

3.1. Posadowienie – fundamenty i ściany fundamentowe.

Obiekt o statycznie wyznaczalnym schemacie w prostych warunkach gruntowo-wodnych. Wody gruntowej do głębokości 3,0m ppt. nie stwierdzono. Lokalna głębokość przemarzania gruntów 1,0 m. Istnieje możliwość stagnowania i zalegania wód na znacznej głębokości, poniżej 5m ppt.

Posadowienie za pośrednictwem tradycyjnych fundamentów bezpośrednich. Obiekt przewiduje się posadowić na stopach i ławach fundamentowych wysokości 40 cm, beton klasy min. C16/20, zbrojone stalą AIIIIN RB500W. Przed zalaniem fundamentów na dnie wykopów należy wykonać warstwę chudego betonu oraz dokonać odbioru zbrojenia.

*Uwaga: Rozmieszczenie, ilość i rodzaj zbrojenia fundamentów należy wykonać wg opisu i rysunków branży konstrukcyjnej.
Fundamentowanie wykonać ściśle wg wytycznych branży konstrukcyjnej.*

3.2. Ściany.

- Ściany fundamentowe ścian zewn. zaprojektowane jako 2-warstwowe: grub. łącznej 34cm murowane z bloczków betonowych 24cm (alt. z bloczków szalunkowych), ocieplone styropianem XPS (alt. twardym EPS) 10cm zabezpieczonym płytami ochronno-drenażowymi lub folią tłoczoną ochronno-drenażową.

- Ściany zewnętrzne projektowane jako 2-warstwowe z bloczków gazobetonowych odmiany 600 grub. 24cm na zaprawie cienkowarstwowej oraz z trzpieniami żelbetowymi i ocieplone styropianem EPS80 gr. 20cm, tynkowane lub z okładziną zewnętrzną.

Konstrukcja ściany murowanej oraz rozmieszczenie trzpieni w ścianach wg rys. branży konstrukcyjnej. W granicach pasów niepalnych izolację termiczną wykonywać z materiałów niepalnych NRO np. wełna mineralna.

- Ściany attyk projektowane jako 2-warstwowe, murowane oraz częściowo monolityczne żelbetowe o konstrukcji wspornikowej ocieplane obustronnie styropianem EPS zgodnie z rys. branży architektonicznej /zewn.20cm; wewn.15cm/.

- Ściany działowe z bloczków silikatowych oraz betonu komórkowego gr. 12cm na zaprawie cienkowarstwowej wg oznaczeń na rysunkach; dopuszcza się wykonanie ścian z materiałów ceramicznych grub. ~12cm.

- Ściany osłonowe pomieszczeń technicznych o podwyższonych parametrach izolacji akustycznej z bloczków silikatowych grub. 12cm oraz 24cm w k.o.o EI60 /REI120 dla ściany oddzielenia przeciwpożarowego/.

- Ściany konstrukcyjne stanowiące wydzielenie oddziałów żłobkowych z bloczków betonu komórkowego /alt. silikatowych/ grub. 24cm na zaprawie cienkowarstwowej o k.o.o EI30
- Ściany konstrukcyjne wewnętrzne murowane z bloczków gazobetonowych odmiany 600 grubości 24cm na zaprawie cienkowarstwowej oraz z trzpieniami żelbetowymi.

Konstrukcja ściany murowanej oraz rozmieszczenie trzpieni w ścianach wg rys. branży konstrukcyjnej.

Przegrody pionowe

ściana fundamentowa sf1

folia ochronno-drenażowa	
styropian XPS (alt. twardy EPS)	10cm
emulsja/masa modyfikowana obustronnie	
bloczek betonowy (alt. szalunkowy)	24cm

ściana fundamentowa sf2

emulsja/masa modyfikowana obustronnie	
bloczek betonowy (alt. szalunkowy)	24cm

ściana zewnętrzna sz1

tynek zewnętrzny silikatowy na siatce	
klejowa warstwa podkładowa	
styropian EPS70 dyblowany	20cm
beton komórkowy odm.600 / trzpień żelb.	24cm
tynek cienkowarstwowy wewn.	

ściana zewnętrzna sz2

plytko-klinkier/kamień lub panele elewacyjne	
klejowa warstwa podkładowa	
styropian EPS70 dyblowany	20cm
beton komórkowy odm.600 / trzpień żelb.	24cm
tynek cienkowarstwowy wewn.	

pas REI120

warstwa wykończ. j.w. dla sz1/sz2	
klejowa warstwa podkładowa	
wełna mineralna twarda dyblowana	20cm
beton komórkowy odm.600 / trzpień żelb.	24cm
tynek cienkowarstwowy wewn.	

ściana konstrukcyjna wewnętrzna

tynek wewnętrzny cienkowarstw. obustronnie	
gazobeton / bloczek silikatowy / trzpień żelb.	24cm

3.3. Słupy i trzpień.

Słupy i trzpień w ścianach konstrukcyjnych monolityczne żelbetowe k.o.o. min. R30, beton klasy min.C20/25, zbrojone stalą AIIIIN RB500W.

*Uwaga: Geometria, rozmieszczenie oraz ilość i rodzaj zbrojenia wg opisu i rysunków detali branży konstrukcyjnej.
Betonowanie wykonać wg wytycznych branży konstrukcyjnej.*

3.4. Stropy.

W budynku stropów między-kondygnacyjnych nie projektuje się - budynek o 1 kondygnacji nadziemnej, niepodpiwniczony. Na budynku zaprojektowano stropodach pełny z paroizolacją o tradycyjnym układzie warstw - patrz pkt.3.8. Projektuje się:

- stropy/sufity podwieszane nad I kondygnacją: sufit podwieszany na ruszcie stalowym z okładziną płyt typu gkf (impregnowany) /alt. sufit modułowy w rozwiązaniu systemowym z wykończeniem z płyt lub kasetonów; dopuszcza się zastosowanie innego systemu sufitowego pod warunkiem zastosowania do wykończenia materiałów niepalnych, niedymiących oraz niekapiących.

sufit podwieszany

płyta stropowa ze spadkiem 3,5%
 ruszt systemowy
 izolacja paroszczelna
 okładzina z płyt gkf /alt. modułowa-systemowa/

3.5. Wieńce, podciągi i nadproża.

- Wieniec fundamentowy Wf - monolityczny żelbetowy, beton min. C20/25, zbrojenie prętami stal. A-IIIIN, RB500W oraz A-0.
- Wieńce stropowe W - monolityczne żelbetowe, beton min. C25/30, zbrojenie prętami stal. A-IIIIN, RB500W oraz A-0.
- Nadproża ścian konstrukcyjnych monolityczne żelbetowe prefabrykowane w rozwiązaniu systemowym ze zbrojeniem typu sprężanego /strunobetonowe/; alternatywnie wylewane z betonu min. C20/25, zbrojenie prętami stal. A-IIIIN, RB500W oraz A-0. Nad małymi otworami o niewielkim obciążeniu /ściany nie konstrukcyjne/ dopuszcza się zastosowanie prefabrykatów dopuszczonych do stosowania w ścianach działowych oraz osłonowych.
- Podciągi monolityczne żelbetowe, beton min. C25/30, zbrojone stalą A-IIIIN, RB500W oraz A-0.

*Uwaga: Wymiary, rozmieszczenie oraz ilość i rodzaj zbrojenia wg opisu i rysunków detali branży konstrukcyjnej.
Betonowanie wykonać wg wytycznych branży konstrukcyjnej.*

Zapewnić ciągłość zbrojenia, odpowiednią długość zakładu i wymaganą grubość otuliny. Głębokość oparcia wg dostawcy prefabrykatów lub wytycznych branży konstrukcyjnej.

3.6. Komunikacja – schody.

Budynek żłobka 1-kondygnacyjny, bez podpiwniczenia - klatek schodowych nie projektuje się.

W budynku projektuje się:

- schody wewnętrzne schody o konstrukcji płytowej, monolitycznej żelbetowej wylewane na podbudowie betonowej /alt. na gruncie stabilizowanym mechanicznie oraz spoiwem hydraulicznym/.
- z pomieszczenia przedsionka wyjście na dach poprzez wyłaz dachowy o wymiarach min. 80x80 cm.
- zewnętrzną windę kuchenną (dźwig towarowy) 2-komorową z drzwiami gilotynowymi lub wychylnymi; konstrukcja szybu parteru monolityczna żelbetowa w prowadnicach z profili stalowych, ponad stropodachem samonośna konstrukcja szybu z profili ocynkowanych walcowanych na zimno zabezpieczona do stopnia NRO i k.o.o EI60 w obudowie z płyt okładziny ogniochronnej EI60 z izolacją z twardych płyt wełny mineralnej grub.~12cm.

Uwaga: Rozmieszczenie, ilość i rodzaj zbrojenia wg opisu i rysunków detali branży konstrukcyjnej.

Betonowanie wykonać wg wytycznych branży konstrukcyjnej.

3.7. Trzony spalinowo-wentylacyjne i kanały technologiczne

- Trzony wentylacyjno-techniczne przy pomieszczeniach rozdzielni i zmywalni w obudowie z 2 warstw okładziny typu gkf na ruszcie stalowym /alt. z prefabrykowanego rozwiązania systemowego (1-komorowy pustak wentylacyjny) o wym. 36x25 cm lub zbliżonych/.
- W budynku zaprojektowano system wentylacji w oparciu o centrale wentylacyjne nawiewno-wywiewne z zapewnieniem wymaganej przepisami ilości wymian powietrza dla danego typu pomieszczenia.
- W części administracyjnej /sekretariat, gabinet dyrekcji, gabinet pielęgniarski, pomieszczenie socjalne/ system klimatyzacji oraz wentylacji mechanicznej.
- W oddziałach żłobkowych /sale żłobkowe i sale odpoczynku/ system wentylacji mechanicznej wspomaganej przez układ pompy ciepła z wymiennikami typu powietrznego.
- Kanały oraz szyby techniczno-instalacyjne, w obudowie z płyt ogniochronnych.
- Przejścia kanałów i instalacji przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego wykonać w kłacie odporności przegrody EI/EIS.
- Kanały wentylacyjne izolowane, rozprowadzane podstropowo z zabudowie sufitowej. *Dopuszcza się odsłonięcie kanałów instalacyjnych w poszczególnych pomieszczeniach po uzgodnieniu z projektantem.*
- Projektuje się urządzenia i centralne wentylacyjne stojące umieszczone na stropodachu wsparte na podstawach montażowych oraz podwieszane do

monolitycznej płyty stropowej. Montaż wykonać wg wytycznych dostawcy urządzeń.

3.8. Dach.

Na budynku zaprojektowano stropodach pełny o tradycyjnym układzie warstw i spadku 2,0°/3,5% ze ścianami ogniowymi/attykowymi wyprowadzonymi na wysokość min. 0,3m powyżej warstw przekrycia dachu:

- w części administracyjnej płaski stropodach w systemie pełnym bazujący na stropie monolitycznym, żelbetowym, wylewanym z betonu min. C25/30 (B-25) W8, zbrojonym krzyżowo stalą A-IIIN RB500W, k.o.o.REI30. Warstwy izolacyjne przeciwwilgociowe, termiczne stropodachu w systemie stropodachu pełnego. Spadek warstwy odpływowej stropodachu 3,5%. Obróbki w kolorze grafitowym/odcienie szarości/antracyt. *W granicach pasa niepalnego /min. 8,0m od ściany oddzielenia p.poż./ przekrycie niepalne NRO w k.o.o.RE30.*
- nad oddziałami żłobkowymi płaski stropodach w systemie pełnym bazujący na gęstożębrowym stropie monolitycznym o prefabrykowanych, żelbetowych belkach sprężanych, wylewanym z betonu min. C25/30 (B-25) W8; dozbrojenia stalą A-IIIN RB500W, k.o.o.REI30. Warstwy izolacyjne przeciwwilgociowe, termiczne stropodachu w systemie stropodachu pełnego. Spadek warstwy odpływowej stropodachu 3,5%. Obróbki w kolorze grafitowym/odcienie szarości. *W granicach pasa niepalnego /min. 8,0m od ściany oddzielenia p.poż./ przekrycie niepalne NRO w k.o.o. RE30.*
- Warstwy izolacyjne przeciwwilgociowe, termiczne według opisu warstw przegród poziomych. Obróbki w kolorze grafitowym/odcienie szarości/antracyt.

Uwaga: Konstrukcję dachu wykonać wg opisu i rysunków branży konstrukcyjnej.

• Odprowadzenie wody opadowej systemem wpustów i rur spustowych z odprowadzeniem wód do istniejącej kanalizacji deszczowej. Projektuję się następujące rozwiązania techniczne:

- wpusty attykowe nieogrzewane o wym. ~260x150mm z adapterem gwintowanym Ø110,
- wpust pionowy ogrzewany o wym. ~320/380 z odejściem poziomym Ø110,
- wpusty awaryjne okrągłe, ogrzewane o wym. ~320/380 z odejściem poziomym Ø110,
- kosze/rury spustowe powlekane lub z tworzyw sztucznych o podwyższonej trwałości i średnicy Ø110/120 (alternatywnie rura spustowa o przekroju kwadratowym RK100).

Kosze i rury spustowe w rozwiązaniu systemowym zgodnie z kolorem i materiałem obróbek pokrycia.

Przegrody poziome

stropodach ocieplony wd1 R30

systemowa hydroizolacja membranowa	
podkład betonowy/jastrych cementowy	6cm
izolacja paroprzepuszczalna	
płyty/piana PIR (wsp.λ 0,023)	18cm
folia paroizolacyjna	x2
płyta stropowa ze spadkiem /strop gęstożebrowy/	25cm

c.d. sufit podwieszany

ruszt systemowy
izolacja paroszczelna
okładzina z płyt gkf /alt. modułowa-systemowa/

stropodach ocieplony wd2 RE30

systemowa hydroizolacja membranowa	
podkład betonowy/jastrych cementowy	6cm
izolacja paroprzepuszczalna	
płyty/piana PIR (wsp.λ 0,023)	18cm
folia paroizolacyjna	x2
płyta stropowa ze spadkiem /płyta monolityczna/	25cm

c.d. sufit podwieszany

ruszt systemowy
izolacja paroszczelna
okładzina z płyt gkf /alt. modułowa-systemowa/

3.9. Izolacje.

- Izolacje ścian fundamentów:

- Przeciwwilgociowa pozioma ław fund.- 2 warstwy folii PE lub taśma pozioma izolacyjna PCV, izolację połączyć z izolacją p.wilgociową pionową.
- Przeciwwilgociowa pionowa – po obu stronach ściany, połączona z izolacją poziomą ław i izolacją poziomą w cokole, masa asfaltowa lub modyfikowana (alt. emulsja asfaltowa modyfik. obustronnie), dodatkowo od zewnątrz folia ochronno-drenażowa na warstwie ocieplenia.
- Termiczna - styropian XPS /alt. EPS100/grub.10cm.

- Izolacje ścian zewnętrznych nadziemnych :

- Termiczna - styropian EPS70 grubości 20 cm mocowany łącznikami mechanicznymi.

W granicach pasów niepalnych izolacja termiczna z materiałów NRO, np. płyty twarde wełny mineralnej.

- Izolacje posadzek parteru posadowionych na gruncie :

- P.wilgociowa – 2x folia budowlana PE 0,5mm klejona /alt. mata EPDM/ na zakład pod warstwą ocieplenia na posadzce betonowej, 2x folia budowlana PE nad ociepleniem

- Termiczna – styropian EPS200 alt.XPS- 10cm na warstwie piasku stabilizowanego;

- Izolacje stropodachu:

- 2 x folia budowlana PE (alt. 2x papa termozgrzewalna) na stropie żelbetowym oraz 2x folia PE na zakład na warstwie izolacji termicznej,

- Termoizolacja – płyty izolacyjne poliizocyjanuratowe PIR /alt. natryskowa piana poliuretanowa PUR nakładana warstwowo/ - 12 cm, układane na paroizolacji z papy na stropie żelbetowym (beton W8)

- Izolacja wodochronna (pokrycie dachowe) z systemowej hydroizolacji membranowej np. zgrzewana membrana EPDM lub PVC na zagruntowanym jastrychu cementowym /alt. poliuretanowa hydroizolacja powłokowa nakładana metodą natryskową na podkładzie betonowym lub papowym.

W granicach pasa niepalnego /min. 8,0m od ściany oddzielenia p.poż./ pokrycie niepalne NRO. Zaleca się stosowanie niepalnych, natryskowych powłok poliuretanowych.

4. Roboty wykończeniowe.

4.1. Tynki i okładziny ściennie.

Zewnętrzne:

- Tynki silikatowe, cienkowarstwowe wykonane metodą BSO (bezszczelinowy system ociepleń) na podłożu styropianowym i z wełny mineralnej, malowane farbami silikonowymi.

- Cokół –tynk silikatowy.

- Okładziny - płytko-klinkier, kamienne płytki elewacyjne, okładzina elewacyjna z płyt na ruszcie systemowym, wykonywane na warstwie klejowej z zatopioną siatką z dyblowaniem warstwy elewacyjnej.

Kolorystykę elewacji uzgodnić z projektantem na etapie wykonawczym.

Zabrania się stosowania na elewacji budynku nośników reklamowych.

Wewnętrzne:

- Tynki wewnętrzne: gipsowe lekkie, w pom. mokrych cementowo-wapienne malowane farbami silikonowymi i silikatowymi /alt. emulsje akrylowe i hybrydowe/

- Okładziny ścian w pom. sanitarnych (toalety, łazienki, węzły) i porządkowych przy punkcie poboru wody obłożone płytami ceramicznymi do wysokości min. 2,0m wg wymogów sanitarnych.

4.2. Podłogi.

Posadzki w budynku betonowe zbrojone siatkami stalowymi ze zbrojeniem rozproszonym np. z włókien poliamidowych PA układane na izolacji termicznej zabezpieczonej 2x warstwami folii budowlanej na zakład. Zakłada się:

- płytki i okładziny ceramiczne typu glazura, terakota, gres - pomieszczenia komunikacji, socjalne, porządkowe i sanitarne oraz pomieszczenie techniczne,
- w pomieszczeniach mokrych oraz sanitarno-porządkowych zaleca się wykonanie łatwo-zmywalnych cokolików z okładzin ceramicznych lub powłok,
- w lokalach żłobkowych /sale odpoczynku, sale żłobkowe/ wykładzina tekstylna na podkładzie zmiękczającym lub macie przeciwmęczeniowej,
- w pomieszczeniach dyrekcji oraz opiekunek tekstylna wykładzina dywanowa mocowana do podkładu mechanicznie lub chemicznie za pomocą bezwonných klejów /alt. panele podłogowe na podkładzie np. xps/.

W pomieszczeniach technicznych dopuszcza się malowanie farbami posadzkowymi przystosowanymi do przewidywanych obciążeń. Dopuszcza się zastosowanie innych wykończeń powierzchni podłóg pod warunkiem dostosowania jej do warunków użytkowania oraz obowiązujących przepisów, wymagań higienicznych i bhp.

4.3. Okna i drzwi.

Zgodnie z wykazem stolarki w opracowaniu wykonawczym.

Uwaga: przed zamówieniem stolarki wymiary otworów sprawdzić w naturze.

Stolarka okienna:

- okna z profili aluminiowych 5-cio lub 7-mio komorowych malowanych proszkowo /alt. PCV wielokomorowych/, szklone pakietem trzyszybowym, termoizolacyjnym $U_{max}=0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$

Stolarka drzwiowa:

- zewnętrzna - drzwi konstrukcji aluminiowej szklone jak stolarka okienna $U_{max}=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$

- wewnętrzna - wg zestawienia stolarki;

* ramowa z profili aluminiowych na ciągach komunikacyjnych oraz do oddziałów żłobkowych (w elementach oddzielenia p.poż. w k.o.o.EI60;

** stalowa, płaszczowa p.poż. (pom. techniczne) w k.o.o.EI30;

*** przesuwne (przy łączniku wewnętrznym) o konstr. ramowej z profili aluminiowych w k.o.o.EI60;

**** pozostałe wewnątrzlokalowe pełne płytowe, o konstr. drewnianej, 1-skrzydłowe

Do pomieszczeń socjalnych i sanitarnych (mokrych) zastosować drzwi z podcięciem /alt. z kratką wentylacyjno-nawiewną/.

Drzwi zawężające szerokość dróg ewakuacyjnych /dojść oraz przejść/ należy wyposażać w samozamykacz / S /.

Stolarka okienna i drzwiowa, jej typ, rozmiar i przeznaczenie zgodnie z oznaczeniami na rysunkach rzutów.

5. Instalacje

W budynku projektuje się następujące instalacje wewnętrzne:

- elektryczną oświetleniową i gniazdową 230V i 380V
- elektryczną oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego
- przeciwpożarowy wyłącznik prądu
- uziemiającą wg PN-EN 62305-2:2008 oraz PN-HD 60364-5-54:2010
- instalację wody p.poż. zbudowanej z hydrantów wewnętrznych
- grzewczą zasilaną z węzła ciepłowniczego z wymiennikiem i węzłem mieszającym
- ciepłej i zimnej wody użytkowej/pitnej z zaworami mieszającymi
- kanalizacji sanitarnej z odprowadzeniem ścieków istn. przyłącza ks
- wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej oraz mechanicznej wywiewnej
- wentylacji mechanicznej lokali żłobkowych wspomaganej układem pomp ciepła z wymiennikiem typu powietrznego
- klimatyzacji
- strukturalne z punktami dostępowymi (obsługa teletechniczna budynku drogą bezprzewodową)
- dodatkowo do budynku kanalizacja teletechniczna /końce zabezpieczyć i zaślepić/
- fotowoltaiczną w oparciu panele PV o mocy 330 Wp / 81 szt./ o łącznej mocy do 26,7 kWp

Instalację uziemiającą oraz odgromową wykonać zgodnie z opracowaniem branży elektrycznej.

Szczegółowe rozwiązania instalacji wentylacji, kanalizacji, kanalizacji technologicznej, wodociągowej i grzewczej oraz instalacji elektrycznych zawarte są w projektach branżowych tych instalacji. Wszystkie opracowania architektoniczne oraz konstrukcyjne rozpatrywać łącznie z projektami branż instalacyjnych.

6. Dostępność obiektu dla niepełnosprawnych.

Projekt budynku uwzględnia potrzeby osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach inwalidzkich oraz o ograniczonej zdolności poruszania się.

Dla osób poruszających się na wózkach inwalidzkich są to następujące udogodnienia i rozwiązania:

- Dostęp na parter z poziomu terenu umożliwia odpowiednie ukształtowanie terenu przed wejściem do budynku
- Wszystkie drzwi do pomieszczeń dostępnych dla osób niepełnosprawnych mają szerokość w świetle minimum 90cm po otwarciu skrzydła drzwiowego, w możliwością obsługi jedną ręką.
- Okna i nawiewniki służące przewietrzaniu pomieszczeń zaopatrzone w wyposażenie pozwalające na łatwe otwieranie i regulowanie.
- Sanitariat ogólny w części administracyjno-socjalnej dostosowany dla osób niepełnosprawnych. Wc wyposażony w urządzenia ułatwiające korzystanie z nich tym osobom

- Wyznaczone w terenie i oznakowane miejsca parkingowe dla osób o ograniczonej zdolności poruszania o wymiarach: szer. 360cm , długość 500cm.

W obiekcie przewiduje/dopuszcza się zastosowanie udogodnień ułatwiających korzystanie z obiektu osobom niepełnosprawnym innym niż osoby poruszające się na wózkach inwalidzkich:

a) niepełnosprawni ruchowo:

- Materiały wykończeniowe podłóg, dojsć o właściwościach antypoślizgowych;
- Stosowanie oznaczeń ściennych z oznaczeniem kierunku w którym znajdują się toalety dla niepełnosprawnych;
- Przedmioty i elementy niezbędne osobie niepełnosprawnej należy rozmieścić tak, aby były dostępne w zasięgu ręki;

b) słabowidzący i niewidomi:

- Stosowanie dotykowych ścieżek lub znaków ostrzegawczych w miejscach krzyżowania się dróg komunikacji ogólnej oraz części administracyjnej, a także do oznaczenia zmiany charakteru przestrzeni;
- Dopuszcza się zastosowanie uproszczonej mapy dotykowej z wypukłymi napisami i opisami w alfabecie Braille'a, mapę taką należy umieścić w miejscu ogólnodostępnym np. przedsionku, korytarzu głównym
- Krawędzie stopni lub stopnice schodów oznakowane kontrastowym kolorem szerokości min. 5cm oraz umieszczenie pasa dotykowego przed pierwszym i za ostatnim stopniem;
- Nie stosuje się połyskliwych powierzchni na drogach komunikacji, ściany i podłogi w kolorach kontrastujących;
- Ościeżnice drzwi w kolorach kontrastujących z kolorem ściany;
- Przezroczyste tafle szkła stanowiące wypełnienie skrzydeł drzwiowych należy oznakować dwoma pasami szer. min. 10cm
- Stosowanie oznaczeń drzwi do pomieszczeń opisanych w alfabecie Braille'a
- Elementy wyposażenia przestrzeni należy umieszczać w sposób konsekwentny i ułatwiający ich odnalezienie osobom z dysfunkcjami wzroku;
- Przyciski w urządzeniach i automatach (jeżeli stosuje się) wyposażone w oznaczenia dotykowe

c) niedosłyszący i niesłyszący:

- Urządzenia i automaty wyposażone w informację głosową powinny posiadać regulację natężenia dźwięku;
- Oświetlenie stanowisk należy regulować, aby zapewnić możliwość czytania z ruchu warg;
- Oświetlenie połączonych pomieszczeń nie powinno wykazywać różnic natężenia; unikać stosowania nieosłoniętych źródeł światła;
- Stosowanie źródeł światła z możliwością regulacji kierunku;

7. Warunki sanitarne i bhp.

7.1. DANE TECHNOLOGICZNE.

Powierzchnie obiektu:

Powierzchnia zabudowy: 991,5 m²

Powierzchnia użytkowa: 859,3 m²

część administracyjna 106,7 m²

część wspólna 223,8 m²

oddziały żłobkowe 528,8 m²

Ilość kondygnacji i wysokość pomieszczeń.

Istniejący budynek zespołu przedszkolnego / **odrębny budynek poza opracowaniem** / liczy 2 kondygnacje nadziemne z częściowym podpiwniczeniem.

Część przedszkolna /poza opracowaniem/ obejmują:

- Dyżurkę,
- Sekretariat,
- Pokój dyrekcji,
- Pokój opiekunek,
- Pokój socjalny
- Gabinet,
- Sale dydaktyczne,
- Węzły higieniczno – sanitarne,
- Sale rekreacyjne,
- Zaplecze magazynowo-techniczne,
- Wyposażoną kuchnię,
- Zaplecze kuchenne.

Projektowany budynek żłobka / **odrębny budynek objęty opracowaniem** / będzie liczył 1 kondygnację nadziemną, bez podpiwniczenia.

Wysokość pomieszczeń liczona od poziomu posadzki do stropu / sufitu podwieszanego będzie wynosiła:

- | | |
|--|---------------------|
| - oddziały żłobkowe | 345-400 cm / 300 cm |
| - rozdzielnia i zmywalnia /pomieszcz. poniżej 4osób/ | 350-370 cm / 275 cm |
| - część ogólna/wspólna | 355-400 cm / 300 cm |
| - część administracyjno-socjalna | 355-400 cm / 300 cm |

Wysokość w pomieszczeniach sanitarnych, socjalnych i porządkowych może być obniżona do min. 250cm.

Dopuszcza się obniżenie wysokości sufitów podwieszanych pod warunkiem zachowania zgodności wysokości pomieszczeń określonych w Warunkach Technicznych oraz przepisach odrębnych dotyczących bhp.

7.2. WYTYCZNE PROJEKTOWE

BUDOWLANE.

- Układ pomieszczeń powinien odpowiadać układowi jak w części rysunkowej niniejszego projektu.
- Dostęp do budynku (dojścia i dojazdy) winien być utwardzony i dostosowany dla osób niepełnosprawnych. Posadzka zewnętrzna przed wejściem głównym do budynku o powierzchni antypoślizgowej.
- Szklenie drzwi wejściowych oraz stolarka w obrębie komunikacji ze szkła odpornego na uderzenia.
- Drzwi należy zainstalować tak, aby kierunek otwierania odpowiadał kierunkowi założonemu na projekcie arch. - bud. Drzwi powinny mieć powierzchnię gładką, łatwą do mycia. Drzwi zawężające światło przejścia na drodze ewakuacyjnej należy wyposażyć w samozamykacze.
- Podłogi w pom. komunikacji, sanitarnych, szatniach, pom. technicznych muszą być łatwe do utrzymania w czystości, wykonane z materiałów trwałych o powierzchniach gładkich, antypoślizgowych, nienasiąkliwych, odpornych na działanie środków myjąco-dezynfekcyjnych, na ścieranie, przebicie i zarysowania. Zalecane posadzki ceramiczne (terakota, gres) lub powłoki.
- Ściany w pomieszczeniach sanitarnych wymagających częstego mycia i dezynfekcji o powierzchni zmywalnej, obłożone glazurą do wysokości min. 200cm, powyżej pomalowane zmywalnymi farbami emulsyjnymi w kolorze jasnym.
- Połączenie cokołów z posadzką, ścian z posadzką oraz wklęsłe narożniki ścian wykonać w sposób bezszcelinowy.
- W pozostałych pomieszczeniach ściany oraz sufity powinny być pomalowane wodoodpornymi farbami emulsyjnymi. W ciągach komunikacyjnych ściany zmywalne do wysokości 160cm.
- Ściany przy punktach poboru wody (umywalki, zlewozmywaki) o powierzchni nienasiąkliwej, łatwo zmywalnej np. wykończone glazurą na wysokość min. 160cm i szerokość min. 60cm poza obrys urządzenia.

INSTALACJA WENTYLACJI.

- W budynku zaprojektowano system wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej i klimatyzacji. System zapewnia w tych pomieszczeniach wymianę powietrza, temperaturę i wilgotność wg obowiązujących normatywów.
- Na otworach wentylacyjnych zamontować kratki z materiału nierdzewnego, łatwe do zdjęcia i czyszczenia.

Uwaga : wykonać wg projektu branżowej instalacji.

INSTALACJA C.O.

- Źródłem ciepła jest węzeł ciepłowniczy z wymiennikiem ciepła.

- Instalacja centralnego ogrzewania ma być wykonana zgodnie z obowiązującymi normami, zapewniająca temperaturę wg. obowiązujących normatywów.
- Grzejniki wiszące należy zainstalować min. 120 mm nad posadzką.
- Grzejniki winny posiadać konstrukcję zapewniającą łatwe ich zmywanie.
- Grzejniki lokalizowane w miejscach dostępnych dla dzieci powinny być obudowane uniemożliwiając kontakt ze źródłem ciepła. Obudowy powinny być trwałe, wykonane z materiałów łatwozmywalnych i odpornych na działanie środków chemicznych.

Uwaga : należy wykonać wg projektu branżowego instalacji.

INSTALACJA WOD - KAN. ORAZ C.W.U.

- Zapotrzebowanie na wodę określone w odrębnym projekcie branżowym..
- Odprowadzenie ścieków do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej.
- Ścieki technologiczne winny być odprowadzane kanalizacją z separatorem.
- Jakość wody powinna odpowiadać warunkom jakości wody zdatnej do picia.
- W sanitariatach wyposażonych w pisuary zamontować kratkę ściekową i złączkę do węża.
- Punkty poboru wody z których mogą korzystać dzieci należy wyposażyć w urządzenia mieszające ograniczające temperaturę wody.

Uwaga : należy wykonać wg projektu branżowego instalacji.

INSTALACJA ELEKTRYCZNA.

- Instalacja elektryczna zasilana w miejskiej sieci energetycznej poprzez istniejące złącze kablowe i tablicę usytuowaną na istniejącym budynku przedszkola.
- Zapotrzebowanie na energię elektryczną określone w odrębnym projekcie branżowym, zapewnione z sieci energetycznej.
- Oświetlenie w pomieszczeniach stałego pobytu ludzi powinno wynosić 300 luksów oraz 200 luksów w pomieszczeniach dodatkowych.
- Światło powinno posiadać stałą niezmienną barwę.
- Punkty oświetleniowe powinny posiadać budowę zapewniającą łatwe utrzymanie ich w czystości oraz powinny być zabezpieczone nietłukącymi osłonami, chroniącymi przed odpryskami szkła.
- Instalację elektryczną należy wykonać zgodnie z załączonym projektem branżowym tak, aby umożliwić swobodne podłączenie urządzeń i innych odbiorników energii elektrycznej.

OCHRONA P.POŻ. I BHP.

- Długości przejść ewakuacyjnych powinny wynosić do 40m w strefach ZL.
- Długość dojścia ewakuacyjnego powinna wynosić do 40m na poziomej drodze ewakuacyjnej.

- Przejścia instalacyjne przed elementy oddzielenia pożarowego należy wykonać w klasie odporności tego elementu.
- Wszystkie materiały użyte do budowy i wyposażenia obiektu muszą posiadać odpowiednie atesty i certyfikaty oraz nie mogą stanowić zagrożenia dla ludzkiego zdrowia oraz zagrażać środowisku.
- Urządzenia zasilane energią elektryczną muszą posiadać instalację przeciwporażeniową.
- Skuteczność zabezpieczeń instalacji elektrycznej powinna być sprawdzona przed oddaniem obiektu do użytku publicznego i kontrolowana zgodnie z obowiązującymi normami.
- Obiekt należy wyposażyć w odpowiednie instalacje i sprzęt gaśniczy w ilościach i kategoriach odpowiadających obowiązującym przepisom p.poż.
- Obiekt należy wyposażyć w apteczki pierwszej pomocy w części administracyjnej oraz socjalnej, a także w każdym oddziale żłobkowym..

7.3. WYTYCZNE BIOZ

GAZOCIĄG NISKIEGO CIŚNIENIA DN250.

- Strefa kontrolna gazociągu g250 wynosi 1,0m / po 0,5m w obie strony od osi trasy gazociągu/
- W strefie kontrolnej zabrania się wznoszenia obiektów ani ustawiania urządzeń, a zagospodarowanie terenu należy wykonywać w uzgodnieniu z zarządcą gazociągu. Zmian w sposobie zagospodarowania strefy kontrolnej można dokonywać wyłącznie za zgodą operatora sieci.
- Zbliżenia i skrzyżowania z siecią gazową wykonywać w sposób bezkolizyjny w stosunku do istniejącej infrastruktury gazowej
- Prace w pobliżu należy prowadzić z zachowaniem szczególnej ostrożności, a w bezpośrednim sąsiedztwie z gazociągiem ręcznie, bez użycia sprzętu zmechanizowanego.

NAPOWIETRZNE LINIE ZASILAJĄCE.

1 kV

- W odległości poziomej wynoszącej ponad 3,0 m od skrajnego przewodu linii nie stosuje się ograniczeń co do gabarytów sprzętu i urządzeń przeładunkowych.
- Prowadzenie prac, organizowanie stanowisk i wykorzystywanie urządzeń przeładunkowych nie powoduje zagrożeń dla życia i zdrowia pod warunkiem zachowania minimalnej odległości 3,0m od rzutu pionowego skrajnego przewodu linii.
- Minimalna, bezpieczna odległość od linii określa się na podstawie:
 $(1+b)*150/2+U$ od trudno dostępnych części budynku oraz krawędzi dachu
 $(2+b)*150/2+U$ od łatwo dostępnych części budynku

Dopuszczalna jest budowa budynku kubaturowego z użyciem sprzętu zmechanizowanego. Wykonywanie prac przy jego użyciu w odległości poziomej mniejszej niż 3 m od skrajnego przewodu linii może się odbywać na podstawie instrukcji organizacji pracy uzgodnionej z PGE.

Umożliwia się wykonywanie robót z wykorzystaniem urządzeń przeładunkowych itp. których strefa działania w płaszczyźnie pionowej znajduje się w odległości mniejszej niż wyżej wymieniane, bez wyłączania linii spod napięcia pod warunkiem opracowania i uzgodnienia z PGE instrukcji organizacji pracy w pobliżu czynnych napowietrznych urządzeń elektroenergetycznych.

W razie braku możliwości spełnienia wymagań co do dopuszczalnych gabarytów urządzeń przeładunkowych istnieje możliwość wykonania tych prac w stanie beznapięciowym po uzgodnieniu z PGE zakresu i charakteru robót oraz harmonogramu wyłączeń.

Prace w pobliżu napięcia powinny być wykonywane przy użyciu środków ochronnych odpowiednich do występujących warunków pracy. Pracę pod napięciem należy wykonywać w oparciu o właściwą technologię pracy przy zastosowaniu wymaganych przy narzędzi i środków ochronnych, określonych w instrukcji wykonywania tych prac.

8. Warunki ochrony przeciwpożarowej.

Warunki ochrony przeciwpożarowej – zakres danych wynikających z § 4 ust.1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej /Dz. U. 2005. poz. 2117/.

1. Powierzchnia, wysokość, liczba kondygnacji i funkcja.

Projektowany budynek żłobka - obiekt nauki i oświaty niepodpiwniczony, o jednej kondygnacji nadziemnej bez pomieszczeń przeznaczonych do jednoczesnego przebywania powyżej 50 osób. Uwzględniając jego wysokość, liczoną od poziomu terenu przy najniższym wejściu do budynku do górnej powierzchni najwyższego położonego stropu wraz z grubością izolacji cieplnej, bądź do najwyższego położonego punktu konstrukcji przekrycia budynku wynoszącą 4,71m – zaliczany jest do grupy budynków niskich /N/ - § 6 i § 8 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie /t. jedn. Dz. U. 2017 poz. 2285/.

Projektowane funkcje podstawowe: obiekt nauki i oświaty - oddziały żłobkowe, zaplecze administracyjno-socjalne i techniczno-porządkowe.

W obrębie kondygnacji przewidziano nast. pomieszczenia użytkowe i pomocnicze:

- parter - lokale żłobkowe (sala żłobkowa, pokój odpoczynku), zmywalnie z rozdzielnią, szatnie, gabinety opiekunek, węzły sanitarne żłobkowe, korytarz główny, przedsionek, korytarz cz. administracyjnej, pomieszczenie socjalne i porządkowe, szatnia z magazynem bielizny pościelowej i monitoringiem, toalety (w tym toaletę ogólną), gabinet pielęgniarski, sekretariat, gabinet dyrekcji, pomieszczenie techniczne, łącznik wewnętrzny z odrębnym budynkiem przedszkola.

Budynek żłobka / **odrębny budynek objęty opracowaniem** /

Powierzchnia zabudowy	991,5m ²
Kubatura brutto	4965 m ³
Powierzchnia wewnętrzna parteru	865,1 m ²
Powierzchnia wewnętrzna łącznie	865,1 m ²

Budynek przedszkola / **istniejący, odrębny budynek poza opracowaniem** /

Powierzchnia zabudowy	~ 460m ²
Kubatura brutto	~ 4050 m ³
Powierzchnia wewnętrzna piwnicy	~ 122 m ²
Powierzchnia wewnętrzna parteru	~ 436 m ²
/w tym łącznik wewnętrzny z dźwigiem kuchennym/	/~ 26,5 m ² /
Powierzchnia wewnętrzna piętra	~ 418 m ²
Powierzchnia wewnętrzna łącznie	~ 980 m ²

2. Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo, zagrożenia wynikające z procesów technologicznych.

W budynku będą występowały przede wszystkim materiały palne w postaci wyposażenia poszczególnych pomieszczeń. Są to głównie ciała stałe kwalifikujące je do grupy materiałów „A” oraz w części do „B”.

Materiały niebezpieczne pożarowo, w rozumieniu § 2 ust. 1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów /Dz. U. Nr 109, poz. 719/ nie będą występowały w tym budynku.

W obiekcie występować będą urządzenia zasilane gazem.

3. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na kondygnacji i w pomieszczeniach.

Budynek żłobka w jednej strefie pożarowej **ZLII**. Obiekt w zbliżeniu z istniejącym budynkiem przedszkola oddzielony ścianą oddzielenia przeciwpożarowego **REI120** od fundamentu do przekrycia dachu z wysunięciem **min. 0,3m** ponad pokrycie na całej długości ściany.

Jednocześnie w budynku do **80** osób będących stałymi użytkownikami części żłobkowej oraz do **10** osób w części administracyjnej. Łącznie **90** osób w budynku, w tym do 16 zatrudnionych w części żłobkowej oraz do 8 zatrudnionych w części administracyjnej. Łącznie **24** zatrudnionych w obiekcie.

W każdym z 4 oddziałów przewiduje się możliwość stałego przebywania do 20 osób będących jego stałymi użytkownikami.

Oddziały żłobkowe: 4 oddziały żłobkowe bez możliwości przebywania ponad 50 osób w jednym pomieszczeniu. Łącznie 80 użytkowników w oddziałach żłobkowych.

Część administracyjno-socjalna żłobka: pomieszczenia administracji, socjalne, pielęgniarskie oraz techniczno-porządkowe bez możliwości przebywania ponad 50 osób w jednym pomieszczeniu. W części tej toaleta ogólna z dostępem osoby niepełnosprawnej.

4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.

Obowiązek obliczenia przewidywanej gęstości obciążenia ogniowego istnieje tylko w odniesieniu do budynków o funkcji produkcyjnej i magazynowej zaliczanych do PM oraz pomieszczeń technicznych kwalifikowanych do PM.

Nie dotyczy natomiast budynków użyteczności publicznej, nauki i oświaty kwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi ZL / **ZLII**.

W budynku żłobka zaliczanym do **ZL** wydzielono w trybie § 209 ust. 3 i § 220 ust. 1 W.T. pomieszczenie techniczne (węzeł cieplny, zaplecze techniczne).

Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego:

- pomieszczeń technicznych - do **500 MJ/m²**

5. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń i przestrzeni zewnętrznych.

Urządzenia zasilane gazem nie występują.

Pomieszczeń zagrożonych wybuchem nie projektuje się.

Zagrożenie wybuchem w przestrzeni zewnętrznej - nie występuje.

6. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych.

Budynek jako całość oddzielony od istniejącego budynku przedszkola /poza opracowaniem/ ścianą oddzielenia przeciwpożarowego **REI120** z zachowaniem pasów niepalnych **REI120** szer. **4,0m** na całej wysokości ściany z otworami **EI60**. Budynek w jednej strefie pożarowej o kategorii zagrożenia ludzi **ZLII** oraz wydzielonej w trybie §209 ust.3 i §220 kategorii PM.

Wymagana klasa odporności ogniowej /§212 ust.2/ - **B**

Dopuszcza się obniżenie wymaganej klasy do klasy **D** /§212 ust.3/.

Projektowana klasa odporności pożarowej - **D**.

Wszystkie elementy budynku nie rozprzestrzeniające ognia /NRO/ - /§ 216 ust.2/.

Odporność ogniowa elementów budynku /§ 216 ust. 1/ dla klasy D:

- główna konstrukcja nośna – R 30 - NRO,
- stropy – REI 30 – NRO,
- ściany zewnętrzne – EI 30 - NRO,
- ściany wewnętrzne – b/w - NRO,
- ściany wewnętrzne stanowiące obudowę i wydzielenie pomieszczeń technicznych – EI 60 – NRO,
- ściany wewnętrzne oddzielające lokale żłobkowe – EI 30 – NRO,
- konstrukcja dachu – jako stropodach pełny o tradycyjnym układzie warstw - b/w - NRO; konstrukcja nośna stropodachu jako żelbetowy strop - REI30 - NRO,
- przekrycie dachu – b/w -NRO, nie dotyczy pasa RE30 szer. 8,0m,
- obudowy ciągów komunikacyjnych - EI15 /§241 ust.1/, obudowy jako ściany wewnętrzne oddzielające pomieszczenia EI30.

Klasa odporności ogniowej elementów oddzielenia przeciwpożarowego /budynek żłobka jako odrębny budynek oddzielony od istniejącego budynku przedszkola ścianą oddzielenia przeciwpożarowego/ - ściany oddzielenia przeciwpożarowego REI 120, pasy niepalne szer. 4,0m REI 120, zamknięcia otworów EI 60, przepusty instalacyjne przynajmniej w klasie odporności przegrody.

Klasa odporności ogniowej elementów wydzielonych pożarowo pomieszczeń technicznych - ściany wewnętrzne EI 60, strop REI 60, drzwi wewnętrzne EI 30, przepusty instalacyjne przynajmniej w klasie odporności przegrody.

Wymagania przeciwpożarowe /§ 258, § 260 i § 262 ust. 1/ dla wewnątrz pomieszczeń zaliczanych do kategorii zagrożenia ludzi ZL II:

- stosowanie do wykończenia wnętrz materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące, jest zabronione,
- na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione,
- stosowanie łatwo zapalnych przegród, stałych elementów wyposażenia i wystroju wnętrz oraz wykładzin podłogowych jest zabronione,
- okładziny sufitów i sufity podwieszane należy wykonać z elementów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

Zastosowanie drewna do stałego wystroju lub wyposażenia wymaga jego impregnacji do granicy trudno zapalności /słabego rozprzestrzeniania ognia/ poprzez zastosowanie środków ogniochronnych jak np. FOBOS M-2 lub M-4, OGNIOPHON.

Kurtyny składane służące podziałowi funkcjonalnemu pomieszczenia powinny być niepalne lub zabezpieczone do granicy trudnozapalności.

Uwaga. Środek ogniochronny winien posiadać ważny certyfikat zgodności.

7. Podział obiektu na strefy pożarowe i dymowe

Budynek jako całość oddzielony od istniejącego budynku przedszkola /poza opracowaniem/ ścianą oddzielenia przeciwpożarowego **REI120** z zachowaniem pasów niepalnych **REI120** szer. **4,0m** na całej wysokości ściany w jednej strefie pożarowej o kategorii zagrożenia ludzi **ZLII** o łącznej powierzchni wewnętrznej projektowanej strefy **865,1 m²** oraz wydzielonej w trybie §209 ust.3 i §220 kategorii PM /pomieszczenie techniczne/.

Budynek żłobka / **odrębny budynek objęty opracowaniem** /

Powierzchnia zabudowy	991,5m ²
Kubatura brutto	4965 m ³
Powierzchnia wewnętrzna parteru	865,1 m ²
Powierzchnia wewnętrzna łącznie	865,1 m ²

Budynek przedszkola / **istniejący, odrębny budynek poza opracowaniem** /

Powierzchnia zabudowy	~ 460m ²
Kubatura brutto	~ 4050 m ³
Powierzchnia wewnętrzna piwnicy	~ 122 m ²
Powierzchnia wewnętrzna parteru	~ 436 m ²
/w tym łącznik wewnętrzny z dźwigiem kuchennym/	/~ 26,5 m ² /
Powierzchnia wewnętrzna piętra	~ 418 m ²
Powierzchnia wewnętrzna łącznie	~ 980 m ²

Budynek żłobka z zbliżeniu z istniejącym budynkiem przedszkola (zgodnie z delegacją §210 oraz §226 W.T. stanowi odrębny budynek II-kondygnacyjny z

częściowym podpiwniczeniem znajdujący się w odrębnej strefie pożarowej) oddzielony ścianą oddzielenia przeciwpożarowego **REI 120** od fundamentu do przekrycia dachu z wysunięciem **min. 0,3m** ponad pokrycie na całej długości ściany i zachowaniem pionowych pasów niepalnych **REI120** na całej wysokości ściany.

Przekrycie dachu budynku żłobka przyległego do ściany oddzielenia przeciwpożarowego w pasie min.8,0m od tej ściany nierozprzestrzeniające ognia NRO i klasie odporności ogniowej **RE30** /konstrukcja nośna stropodachu jako monolityczny strop żelbetowy o k.o.o **REI30**/.

Przepusty instalacyjne przechodzące przez elementy oddzielenia p.poż. o odporności ogniowej **EI** tych elementów tj. EI120.

W ścianach oddzielenia przeciwpożarowego:

- w ścianie zewnętrznej elewacji tylnej /oś 5/ o powierzchni ściany $[4,0 \times (4,61 + 0,15)] = 19,04 \text{ m}^2$, powierzchnia otworów stanowi 8,8% $(1,1 \times 1,5 + 0,02 / \text{klapa } \varnothing 160 = 1,67 \text{ m}^2)$, w tym przeszkleń 8,7% $(1,1 \times 1,5 = 1,65 \text{ m}^2)$,
- w ścianie zewnętrznej elewacji bocznej /oś A/ o powierzchni ściany $[4,0 \times (4,61 + 0,10)] = 18,84 \text{ m}^2$, powierzchnia otworów stanowi 9,4% $(2 \times 0,8 \times 1,1 + 0,01 / \text{klapa } \varnothing 100 = 1,77 \text{ m}^2)$, w tym przeszkleń 9,3% $(2 \times 0,8 \times 1,1 = 1,76 \text{ m}^2)$,
- w ścianie wewnętrznej /oś C/ o powierzchni ściany $[4,52 \times (3,37 + 3,56) / 2] = 15,66 \text{ m}^2$, powierzchnia otworów stanowi 11,5% $(0,9 \times 2,0 = 1,8 \text{ m}^2)$, w tym przeszkleń 5,1% $(2 \times 0,5 \times 0,8 = 0,8 \text{ m}^2)$,
- w ścianie wewnętrznej /oś 4/ o powierzchni ściany $(9,9 \times 3,56 + 1,52 \times 3,1) = 39,96 \text{ m}^2$, powierzchnia otworów stanowi 8,1% $(1,4 \times 2,3 = 3,22 \text{ m}^2)$, w tym przeszkleń 2,8% $[(0,72 + 0,22) \times 1,18 = 1,11 \text{ m}^2]$.

Na podziale stref pożarowych - na wysokości ściany oddzielenia p.poż. zachowane pionowe pasy z materiału niepalnego **NRO** i k.o.o. **REI120**. Pasy pionowe na całej wysokości ściany o szerokości **4,0m**.

Łącznik wewnętrzny wraz z dźwigiem kuchennych pozostający w kontakcie z projektowaną ścianą oddzielenia przeciwpożarowego REI120, wliczono do powierzchni wewnętrznej odrębnej strefy pożarowej przedszkola (/§210 oraz §226 W.T/ odrębny budynek). Łączna wewnętrzna powierzchnia strefy istniejącego przedszkola ~980m² (znacznie poniżej 5000m² /§210 ust.1/).

Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej w budynku o jednej kondygnacji nadziemnej, zakwalifikowanym do kategorii zagrożenia ludzi ZLII wynosi 8000 m². Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej w budynku niskim zakwalifikowanym do kategorii zagrożenia ludzi ZLII wynosi 5000 m².

Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej w budynku o jednej kondygnacji nadziemnej, zakwalifikowanym do kategorii PM /pomieszczenie techniczne/ i o obciążeniu ogniowym do 500MJ/m² wynosi 20000 m².

Zgodnie z wymogami § 209 ust. 3 i § 220 ust. 1 W.T. pomieszczenie techniczne stanowi pomieszczenie wydzielone na zasadzie odrębnej strefy pożarowej i wydzielone zostało ścianami wewnętrznymi o klasie odporności ogniowej **EI 60 /REI60** dla ścian konstrukcyjnych/, stropem o klasie odporności ogniowej **REI 60** oraz drzwiami wewnętrznymi **EI 30**. Przepusty instalacyjne przechodzące przez ściany wewnętrzne i stropy o klasie odporności ogniowej przegrody **EI 60**.

W budynku korytarz podzielony na 2 strefy dymowe o długości 40,17 m (korytarz główny 1/01) oraz 11,48 m (korytarz 1/37) z drzwiami dymoszczelnymi.

8. Odległość od obiektów sąsiednich i granicy działki.

Najbliższy budynek (mieszkalny) z elementów NRO w odległości ~9,50 m od północnego narożnika projektowanego budynku.

Odległość północno-zachodniej ściany szczytowej budynku od najbliższej granicy działki wynosi ~6,70 m oraz ściany elewacji frontowej od granicy działki ~25,3 m. Budynek zorientowany ścianą frontową w kierunku południowo-zachodnim - w stronę działki drogowej nr 1041 stanowiącej obsługę komunikacyjną inwestycji.

9. Warunki i strategia ewakuacji ludzi lub ich uratowania w sposób inny.

Długość dojścia ewakuacyjnego w strefach pożarowych kwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi ZL II nie mogą przekraczać 10 oraz 40 m (odpowiednio przy 1 i co najmniej 2 dojściach, przy czym dopuszcza się wspólny początkowy przebieg na odcinku nie większym niż 2,0m) i w przedmiotowym budynku wynosi do ~9,90m przy jednym dojściu z wyjścia z oddziału żłobkowego na zewnątrz budynku oraz do ~11,20m dla dojścia krótszego z wyjścia z toalety ogólnej na zewnątrz budynku.

Długość przejścia ewakuacyjnego w strefie ZL nie może przekraczać 40 m i w przedmiotowym budynku wynosi do ~20,8 m. Przejścia prowadzą przez 1 do 3 pomieszczeń - np. przejście przez pomieszczenia 1/27 (pokój odpoczynku), 1/28 (sala żłobkowa), 1/25 (szatnia) o długości łącznie ~19,93 m.

Korytarze o szerokościach w świetle 1,54m (1,50m w stanie wykończonym) oraz 1,83m (1,80m w stanie wykończonym). Drzwi zawężające światło dojść wyposażone w samozamykacze.

Z lokali żłobkowych 2 wyjścia ewakuacyjne - 1 bezpośrednio na zewnątrz drzwiami szer. 1,1m oraz 1 na korytarz główny drzwiami szer. 0,9m oddalone od siebie ~10,0m. Z części administracyjnej 3 wyjścia ewakuacyjne drzwiami szer. 1,30m i szerokości skrzydła min. 0,9m prowadzące za pośrednictwem korytarza na korytarz główny, do innej strefy pożarowej lub bezpośrednio na zewnątrz budynku. Korytarze obudowane ścianami wewnętrznymi o wymaganej odporności ogniowej EI30 /§216 ust.1/. Przeszklenia w ścianach stanowiących obudowę dróg ewakuacyjnych w k.o.o. EI15.

Oświetlenie awaryjne oraz ewakuacyjne stosowane przede wszystkim na ciągach komunikacyjnych – drogach ewakuacyjnych i w wybranych pomieszczeniach oraz oświetlające wyjścia na zewnątrz. Natężenie oświetlenia na osi dróg ewakuacyjnych 1,0 lx, a w pozostałych miejscach 0,5 lx.

Dopuszcza się wyposażenie obiektu w punktowe oświetlenie przypodłogowe w technologii LED wg uzgodnionego z rzeczoznawcą projektu wykonawczego stanowiące dodatkowe, użytkowe oświetlenie krawędziowe ciągów komunikacyjnych.

Uwaga. Oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne wykonać ściśle wg projektu branżowego.

10. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności: wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektrycznej, piorunochronnej.

Obiekt ten wymaga ochrony od wyładowań atmosferycznych. Instalacja została zaprojektowana i winna zostać wykonana zgodnie z PN-EN 62305.

Instalację uziemiającą wykonać zgodnie z W.T. oraz normą PN-HD 60364-5-54:2010. Lokalizacja przewodów uziemiających zgodnie z opracowaniem branżowym.

Obiekt wyposażony w przeciwpożarowy wyłącznik prądu /odpowiednio oznakowany/ z przyciskami wykonawczymi typu 'zbij szybkę' umieszczonymi na zewnątrz budynku w pobliżu wejść /projekt branżowy/.

Ogrzewanie węzła cieplnego zlokalizowanego w pomieszczeniu technicznym wydzielonym pożarowo /opis w pkt. 6, 7./, usytuowanym na parterze.

Przepusty instalacyjne przechodzące przez ściany oddzielenia pożarowego oraz ściany wewnętrzne i stropy wydzielonych pożarowo pomieszczeń technicznych o klasie odporności ogniowej przegrody /tj. EI 60 i EI120/.

Uwaga. Zabezpieczenia instalacji fotowoltaicznej ściśle wg projektu branżowego.

11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie, dostosowany do wymagań wynikających z przyjętego scenariusza rozwoju zdarzeń w czasie pożaru, a w szczególności: stałych urządzeń gaśniczych, systemu sygnalizacji pożarowej, dźwiękowego systemu ostrzegawczego, instalacji wodociągowej przeciwpożarowej, urządzeń oddymiających.

Scenariusz pożarowy dla budynku zaliczanego do kategorii zagrożenia ludzi ZL II jest w zasadzie scenariuszem ewakuacyjnym. Głównym działaniem w ramach scenariusza pożarowego jest ewakuacja użytkowników ze strefy zagrożenia poziomymi i pionowymi drogami ewakuacyjnymi na zewnątrz budynku. Spełnienie tego podstawowego wymagania umożliwia realizację scenariusza pożarowego podporządkowanego następującym priorytetom:

1. Wskazanie miejsca występowania zagrożenia.
2. Bezpieczną ewakuację ludzi ze strefy zagrożonej /objętej pożarem/.
3. Ograniczenie ryzyka wystąpienia paniki wśród ludzi znajdujących się w różnych częściach budynku.
4. Umożliwienie prowadzenia akcji ratowniczo – gaśniczej w obiekcie.

Stale urządzenia gaśnicze.

Stale urządzenia gaśnicze związane na stałe z obiektem, zawierające zapas środka gaśniczego i uruchamiane samoczynnie we wstępnej fazie rozwoju pożaru - nie są wymagane.

Urządzenia sygnalizacji pożarowej.

Urządzenia sygnalizacji pożarowej /sygnalizacyjno – alarmowe/, służące do samoczynnego wykrywania i przekazywania informacji o pożarze – nie są wymagane. Obiekt /budynek niski/ stanowi jedną strefę pożarową, w której łącznie będzie przebywać do 90 osób /poniżej 300/.

Dźwiękowy system ostrzegawczy.

Dźwiękowy system ostrzegawczy, umożliwiający rozgłaszanie sygnałów ostrzegawczych i komunikatów głosowych dla potrzeb bezpieczeństwa osób przebywających w budynku – nie jest wymagany. Obiekt /budynek niski/ stanowi jedną strefę pożarową, w której łącznie będzie przebywać do 90 osób /poniżej 300/.

Wewnętrzne hydranty przeciwpożarowe.

Zgodnie z Rozporządzeniem z dnia 7 czerwca 2010r. Dz.U Nr 109 Poz.719 hydranty wewnętrzne w budynku są wymagane. Budynek kategorii ZLII o powierzchni strefy powyżej 200 m².

Projektuje się wewnętrzną instalację hydrantową z hydrantami Ø25 zlokalizowanymi w pobliżu wyjść na korytarz główny. Na parterze przewidziano 4 hydranty wewnętrzne typu slim - 2 w zabudowie natynkowej oraz 2 wpuszczane. Wydajność hydrantów 1 l/s przy ciśnieniu nominalnym 0,2MPa i poborze jednocześnie z 2 sąsiednich hydrantów. Hydrant wewnętrzny (typ slim HP25) z węžem półsztywnym o długości 20m i zasięgu prądów gaśniczych 3m.

Urządzenia oddymiające – nie są wymagane.

12. Wyposażenie w gaśnice.

Ilość gaśnic ustala się wg normatywu 2 kg / lub 3 dm³ / środka gaśniczego zawartego w gaśnicach – na każde 100 m² powierzchni budynku. Gaśnice stosowane przede wszystkim do pożarów grupy A. Zalecane są gaśnice proszkowe, które mogą być stosowane także do pożarów innych grup.

Ilość masy środka gaśniczego zawartego w gaśnicach:

Parter - łącznie wymagane 18kg środka gaśniczego:

- oddziały żłobkowe – 10 kg środka gaśniczego,
- korytarz główny – 4 kg środka gaśniczego,
- część administracyjna – 4 kg środka gaśniczego,

Długość dojścia do oznakowanej tablicą gaśnicy nie może przekraczać 30m, dostęp do niej o szerokości co najmniej 1 m.
Rozmieszczenie i oznakowanie gaśnic po pracach wykończeniowych i aranżacji.

13. Przygotowanie obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczo – gaśniczych.

Budynek o strefie pożarowej poniżej 1000 m² i kubaturze poniżej 5000 m³.

/§5 ust.1, Dz.U 124 Poz. 1030/ - Wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru - 10 dm³/s.

Wymaganą ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru całego kompleksu 20l/s zapewniają 3 hydranty /w tym 1 projektowany/ zewnętrzne nadziemne DN80 o wydajności 10l/s każdy.

Hydrant projektowany zlokalizowany w odległości ~9,00m od budynku projektowanego i ~24,3m od istniejącego budynku przedszkola. Pozostałe hydranty zewnętrzne w odległości ~40m i ~68 m (poniżej 150 m) od ściany budynku chronionego.

Droga pożarowa o nawierzchni utwardzonej jest wymagana - /Dz.U 124 Poz. 1030; §12 ust.1 pkt.1/.

Drogę pożarową stanowi układ dróg i przejazdów o zmiennej szerokości wynoszącej 5,0m oraz 4,0m (min. 4,0m) i nośności 100kN/oś. Droga pożarowa z przejazdem wzdłuż dłuższej ściany budynku chronionego w odległości wynoszącej ~6,5m. Droga pożarowa z przejazdem bez zawracania zakończona zjazdami z drogi powiatowej szerokości odpowiednio 5,0m oraz 4,0m zgodnie z rysunkiem zagospodarowania terenu.

Dojście pożarowe do chronionego obiektu o szerokości nie mniejszej niż 1,8m oraz do istniejącego budynku przedszkola o szerokości 1,8 i 3,8m utwardzonym układem dojść i przejść.

<i>Opracował:</i>	
<i>Projektant</i>	<i>Podpis, data</i>
mgr inż.arch. Katarzyna Świącicka-Brzozowska upr. nr 175/Lb/98 <i>do proj. w spec. architektonicznej b/o</i> asystent mgr inż. Łukasz Broniarek	04-2021
<i>Sprawdzający</i>	<i>Podpis, data</i>
mgr inż.arch. Mateusz Brzozowski upr.nr 173/LBOKK/2016 <i>do proj. w spec. architektonicznej b/o</i>	04-2021