

## SPIS TREŚCI

I. STRONA TYTUŁOWA .....	1
II. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW .....	2
III. SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA .....	3
IV. CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO .....	4
1) Rodzaj i kategorię obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego .....	4
2) Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego .....	4
3) Układ przestrzenny oraz formę architektoniczną obiektu budowlanego .....	5
4) Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego .....	6
a) Ogólne dane o budynku .....	6
b) Zestawienie pomieszczeń .....	6
5) Opinia geotechniczna oraz informację o sposobie posadowienia obiektu budowlanego .....	8
6) W przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku - liczbę lokali mieszkalnych i użytkowych .....	8
7) W przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku mieszkalnego wielorodzinnego - liczbę lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych .....	8
8) Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne .....	8
9) Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie .....	9
10) Analiza techniczna, środowiskowa i ekonomiczna z możliwością realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło .....	9
11) Analiza techniczna i ekonomiczna możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę .....	10
12) Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem .....	10
13). Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, stosownie do zakresu projektu .....	11
V. CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO ZAWIERA INFORMACJĘ O ZGODZIE NA ODSTĘPSTWO .....	13
VI. CZĘŚĆ GRAFICZNA PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO .....	14
A2 – Rzut parteru .....	15
A3 – Rzut poddasza .....	15a
A4 – Rzut poddasza - technologia .....	16
A5 – Rzut dachu .....	17
A6 – Przekrój A-A .....	18
A7 – Przekrój B-B .....	19
A8 – Przekrój C-C .....	20
A9 – Przekrój D-D .....	21
A10 – Elewacje .....	22
A11 – Zestawienie stolarki .....	23
VII. Ekspertyza techniczna budynku .....	24
VIII. Ocena stanu technicznego .....	29
I1 – Rzut parteru – inwentaryzacja .....	30
I2 – Przekrój I-I – inwentaryzacja .....	31
I3 – Elewacje – inwentaryzacja .....	32

## OPIS DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

Podstawa opracowania dokumentacji:

- Miejscowy Plan Zagospodarowania Terenu Gminy Troszyn;
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500;
- Oświadczenie o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane;
- Ustalenia i uzgodnienia z Inwestorem.

### 1. CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

#### 1) RODZAJ I KATEGORIĘ OBIEKTU BUDOWLANEGO BĘDĄCEGO PRZEDMIOTEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Rodzaj obiektu budowlanego: żłobek

Kategoria obiektu budowlanego: żłobek IX

#### 2) ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO

Projektowana rozbudowa, przebudowa i nadbudowa obiektu budowlanego użytkowana będzie jako żłobek samorządowy w msc. Troszyn gm. Troszyn wraz z istniejącą infrastrukturą techniczną w postaci przyłączy: wodociągowego, kanalizacyjnego, gazowego, telekomunikacyjnego oraz elektroenergetycznego, a także placu zabaw, utwardzonej zabudowy śmietnika oraz utwardzeń (chodnik, dojazd, parkingi). Budynek piętrowy o rzucie przyziemia w kształcie wielokąta.

Wejście główne do budynku zlokalizowane jest na elewacji frontowej, południowej.

Na parterze zlokalizowane są pomieszczenia: hol, wózkownia, pomieszczenie porządkowe, higieniczno-sanitarne, leżakownia-sypialnia, pomieszczenie sanitarne i składzik, pomieszczenie socjalne personelu, kotłownia, pokój administracyjny, gabinet dyrektora, rozdzielnia posiłków, zmywalnia, bawialnia-jadalnia. Na parterze istniejącej rozbudowy zlokalizowane są pomieszczenia: wiatrołap, hol, sale zajęć, magazyn, sanitariaty, klatka schodowa, pom. porządkowe, jadalnia, WC osób niepełnosprawnych, komunikacja, magazyn produktów suchych, pomieszczenie kierownika, przebieralnia kucharek, pomieszczenie na odpadki, przygotowalnia wstępna, dwie kuchnie, oraz zmywalnia. Na piętrze istniejącej rozbudowy znajdują się: klatka schodowa, hol, sale zajęć, sanitariaty, magazyny.

Projektowana przebudowa dotyczy pomieszczeń hol-wózkownia, hol, przebieralnia, WC personelu, komunikacja oraz gabinet dyrektora. Przebudowa polegała będzie na wydzieleniu klatki schodowej wraz z windą w obrębie pomieszczeń hol-wózkownia oraz przeniesienie wózkowni do pomieszczenia przebieralnia. W zakresie nadbudowy natomiast zaprojektowano następujące pomieszczenia: klatka schodowa z windą, szatnia, komunikacja, WC personelu, dwa WC dzieci, sala na 20 dzieci, sala na 16 dzieci, sala na 22 dzieci, pomieszczenie gospodarcze.

Projektowana rozbudowa, przebudowa oraz nadbudowa przewiduje przyjęcie 58 dzieci. Część projektowana w całości dostępna dla osób niepełnosprawnych.

- Komunikacja oraz wejścia do obiektu  
Istniejące wejście główne, reprezentacyjne, schody oraz podjazd dla osób niepełnosprawnych zlokalizowane są od strony południowej. Za wejściem głównym zaprojektowano hol, z którego wchodzimy na projektowaną kondygnację I. Z holu wydzielona została klatka schodowa wraz z windą. W projektowanej nadbudowie znajduje się wydzielone pomieszczenie szatni, wyposażone w szafki na kurtki, buty oraz siedziska. Łącznie z tej szatni korzystać może 58 dzieci.
- Sale zabaw  
W przedszkolu przewidziano 3 sale dla dzieci do zabaw i odpoczynku. Sala nr 1.6 na 20 dzieci przewidziana jest dla dzieci najmłodszych, leżących, wyposażona jest w łóżeczka oraz toaletę dostępną

bezpośrednio z sali. Sale nr 1.7 na 16 dzieci oraz 1.10 na 22 dzieci, przeznaczone są dla dzieci starszych. W tych salach rozróżniono strefę do zabawy i strefę do nauki. Sale wyposażone są w materace i leżaki. Sale 1.7 oraz 1.10 mają dostęp do wspólnej toalety, przystosowanej do potrzeb dzieci.

- Kuchnia, rozdzielnia posiłków, zmywalnia  
Wyżywienie dzieci przebywających w projektowanej części żłobka odbywać się będzie z istniejącej kuchni, co nie wymaga rozbudowania. Istniejące zaplecze kuchenne zapewni wyżywienie większej ilości dzieci. Posiłki do sal będą dystrybuowane w pojemnikach zabezpieczonych przed zabrudzeniem. Organizator żłobka przewiduje wdrożenie systemu HACCP.
- Pomieszczenia biurowe  
Przewidziano w części istniejącej.
- Sanitariaty  
Pomieszczenia sanitarne zaprojektowano z myślą o dzieciach dostosowując wszystkie elementy do wzrostu dzieci. Na piętrze zlokalizowano toaletę dla personelu/ogólną dostępną z głównego ciągu komunikacyjnego. Dodatkowo w salach umieszczono 2 toalety w celu bieżącego użytku przez dzieci, bez konieczności wychodzenia całej grupy do toalety ogólnej. W każdej sali zapewniono umywalki, prysznice, przewijaki w celach użytkowych podczas zajęć twórczych w salach. Przy umywalkach dla dzieci zamontować baterie z mieszaczem wody – aby od razu woda w wylewce była ciepła.

3) UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMĘ ARCHITEKTONICZNĄ OBIEKTU BUDOWLANEGO, W TYM JEGO WYGLĄD ZEWNĘTRZNY, UWZGLĘDNIJĄC CHARAKTERYSTYCZNE WYROBY WYKOŃCZENIOWE I KOLORYSTYKĘ ELEWACJI, A TAKŻE SPOSÓB JEGO DOSTOSOWANIA DO WARUNKÓW WYNIKAJĄCYCH Z WYMAGANYCH PRZEPISAMI SZCZEGÓLNYMI POZWOLEŃ, UZGODNIENI LUB OPINII INNYCH ORGANÓW, O KTÓRYCH MOWA W ART. 32 UST. 1 PKT 2 USTAWY, LUB USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO, A W PRZYPADKU JEGO BRAKU - Z DECYZJI O WARUNKACH ZABUDOWY I ZAGOSPODAROWANIA TERENU ALBO UCHWAŁY O USTALENIU LOKALIZACJI INWESTYCJI MIESZKANIOWEJ LUB INWESTYCJI TOWARZYSZĄCYCH

Wymagania MPZP		Wartości projektowane
Powierzchnia zabudowy	Nie więcej niż 40%	<b>33,72%</b>
Wysokość zabudowy	Do dwóch kondygnacji plus użytkowe poddasze	<b>Dwie kondygnacje</b>
Maksymalne dopuszczalne wyniesienie posadzki parteru	Poziom podłogi parteru nie więcej niż 0,5m	<b>0,35m</b>
Powierzchnia biologicznie czynna	Minimum 40% powierzchni działki należy pozostawić jako powierzchnię biologicznie czynną	<b>41,71%</b>

Projektowany budynek zrealizowany jest w kształcie wielokąta, budynek jest piętrowy. Dach wielospadowy, z połaciami dachu o nachyleniu 25° oraz 18°. Przy wejściu głównym zlokalizowane są betonowe schody zewnętrzne.

Na parterze zaprojektowano przebudowę holu, wózkowni oraz WC personelu. Na poddaszu zaprojektowano klatkę schodową, szatnię, komunikację, WC personelu/ogólne, WC dzieci, salę na 20 dzieci, salę na 16 dzieci, pom. gospodarcze, WC dzieci, salę na 22 dzieci.

Budynek: zrealizowany będzie w technologii tradycyjnej: fundamenty żelbetowe, ściany zewnętrzne dwuwarstwowe pustak gazobetonowy i styropian, strop nad parterem istniejący Terriva, konstrukcja dachu drewniana, dach pokryty będzie blachodachówką. Stolarka okienna i drzwiowa – PCV i aluminiowa.

Zaprojektowano ściany zewnętrzne budynku ocieplone styropianem i wykończone tynkiem systemowym w kolorze pastelowym żółtym. Cokół budynku – projektowane ocieplenie polistyrenem ekstrudowanym, wykończony tynkiem w odcieniach brązu.

#### 4) CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO

##### a) Ogólne dane o budynku

###### • ROZBUDOWA ORAZ NADBUDOWA

Poziom odniesienia	±0,00=111,35 m. n. p .m.
Kubatura budynku	751,2 m <sup>3</sup>
Powierzchnia zabudowy	0,7 m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa rozbudowy oraz nadbudowy	243,1 m <sup>2</sup>
Wysokość	11,47 m
Długość	BEZ ZMIAN
Szerokość	BEZ ZMIAN
Liczba kondygnacji	2

###### • PRZED ROZBUDOWĄ ORAZ NADBUDOWĄ

Poziom odniesienia	±0,00=111,35 m. n. p .m.
Kubatura budynku	3805,8 m <sup>3</sup>
Powierzchnia zabudowy	837,0 m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa rozbudowy oraz nadbudowy	988,9 m <sup>2</sup>
Wysokość	10,43 m
Długość	46,76 m
Szerokość	24,92 m
Liczba kondygnacji	2

###### • PO ROZBUDOWIE ORAZ NADBUDOWIE

Poziom odniesienia	±0,00=111,35 m. n. p .m.
Kubatura budynku	4557,0 m <sup>3</sup>
Powierzchnia zabudowy	837,7 m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa rozbudowy oraz nadbudowy	1232,0 m <sup>2</sup>
Wysokość	11,47 m
Długość	46,76 m
Szerokość	24,92 m
Liczba kondygnacji	2

##### b) Zestawienie pomieszczeń

###### • ROZBUDOWA ORAZ NADBUDOWA

Nr	KONDYGNACJA	NAZWA POMIESZCZENIA	POWIERZCHNIA (m2)
0.1	I - piętro	Klatka schodowa	4,7
0.2	I - piętro	Szatnia	13,6
0.3	I - piętro	Komunikacja	16,3
0.4	I - piętro	WC personelu	25,6

0.5	I - piętro	WC dzieci	5,5
0.6	I - piętro	Sala na 20 dzieci	3,4
0.7	I - piętro	Sala na 16 dzieci	2,1
0.8	I - piętro	Pom. gospodarcze	12,9
0.9	I - piętro	WC dzieci	4,3
0.10	I - piętro	Sala na 22 dzieci	9,6

• PRZED ROZBUDOWĄ ORAZ NADBUDOWĄ

Nr	KONDYGNACJA	NAZWA POMIESZCZENIA	POWIERZCHNIA (m2)
0.1	0 - parter	Hol	23,1
0.2	0 - parter	Komunikacja	74,1
0.3	0 - parter	Pom. porządkowe	4,4
0.4	0 - parter	Pom. higieniczno-sanitarne	10,9
0.5	0 - parter	Leżakownia - sypialnia	79,8
0.6	0 - parter	Pom. sanitarne i składzik	10,8
0.7	0 - parter	Pom. sanitarne personelu	10,8
0.8	0 - parter	Kotłownia	13,0
0.9	0 - parter	Pokój administracyjny	10,8
0.10	0 - parter	Gabinet dyrektora	13,0
0.11	0 - parter	Rozdzielnia posiłków	17,2
0.12	0 - parter	Zmywalnia	3,9
0.13	0 - parter	Bawialnio - jadalnia	45,5
0.14	0 - parter	Pom. higieniczno-sanitarne	16,1
0.15	0 - parter	Bawialnio - jadalnia	60,0
0.16	0 - parter	Wózkownia	13,3
0.17	0 - parter	WC personelu	4,6

• PO ROZBUDOWIE ORAZ NADBUDOWIE

Nr	KONDYGNACJA	NAZWA POMIESZCZENIA	POWIERZCHNIA (m2)
0.1	0 - parter	Hol	23,1
0.2	0 - parter	Komunikacja	74,1
0.3	0 - parter	Pom. porządkowe	4,4
0.4	0 - parter	Pom. higieniczno-sanitarne	10,9
0.5	0 - parter	Leżakownia - sypialnia	79,8
0.6	0 - parter	Pom. sanitarne i składzik	10,8
0.7	0 - parter	Pom. sanitarne personelu	10,8
0.8	0 - parter	Kotłownia	13,0
0.9	0 - parter	Pokój administracyjny	10,8
0.10	0 - parter	Gabinet dyrektora	13,0
0.11	0 - parter	Rozdzielnia posiłków	17,2
0.12	0 - parter	Zmywalnia	3,9
0.13	0 - parter	Bawialnio - jadalnia	45,5

0.14	0 - parter	Pom. higieniczno-sanitarne	16,1
0.15	0 - parter	Bawialnia - jadalnia	60,0
0.16	0 - parter	Wózkownia	13,3
0.17	0 - parter	WC personelu	4,6
0.1	I - piętro	Klatka schodowa	4,7
0.2	I - piętro	Szatnia	13,6
0.3	I - piętro	Komunikacja	16,3
0.4	I - piętro	WC personelu	25,6
0.5	I - piętro	WC dzieci	5,5
0.6	I - piętro	Sala na 20 dzieci	3,4
0.7	I - piętro	Sala na 16 dzieci	2,1
0.8	I - piętro	Pom. gospodarcze	12,9
0.9	I - piętro	WC dzieci	4,3
0.10	I - piętro	Sala na 22 dzieci	9,6

##### 5) OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJĘ O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Warunki gruntowe proste na podstawie literatury geologicznej i dokonanej odkrywki stwierdzono, że podłoże gruntowe zbudowane jest z gleb bielicowych i pseudobielicowych obejmujących piaski gliniaste lekkie i gliny lekkie. Warstwy występują równolegle do poziomu gruntu.

W podłożu wykonanych odkrywek, nie stwierdzono występowanie ciągłego poziomu wody gruntowej – przyjęto poziom występowania wód gruntowych poniżej posadowienia ław fundamentowych. Wobec powyższego zgodnie z paragrafem 7 ust.1 ustala się pierwszą kategorię geotechniczną, która obejmuje niewielkie obiekty budowlane 1 lub 2-kondygnacyjne, budynki mieszkalne i gospodarcze posadowione w prostych warunkach geotechnicznych. Zgodnie z PN81/B – 03020 jednostkowy opór obliczeniowy można przyjąć jak dla prostych warunków gruntowych. Przyjmując projektowane szerokości ław fundamentowych, oraz przyjęte w projekcie budowlanym obciążenia uznaje się warunek dopuszczalnych naprężeń 0, 15 MPa za spełniony. Jeżeli w wyniku wykopów fundamentowych stwierdzi się w innych miejscach inne warunki gruntowe to należy jeszcze raz ustosunkować się do nośności podłoża. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dn. 25.04.2012r, projektowany budynek zalicza się do I kategorii geotechnicznej;

##### 6) W PRZYPADKU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO DOTYCZĄCEGO BUDYNKU - LICZBĘ LOKALI MIESZKALNYCH I UŻYTKOWYCH

Liczba lokali mieszkalnych: 0

Liczba lokali użytkowych: 1

##### 7) W PRZYPADKU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO DOTYCZĄCEGO BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO - LICZBĘ LOKALI MIESZKALNYCH DOSTĘPNYCH DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH, O KTÓRYCH MOWA W ART. 1 KONWENCJI O PRAWACH OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH, SPORZĄDZONEJ W NOWYM JORKU DNIA 13 GRUDNIA 2006 R. (DZ. U. Z 2012 R. POZ. 1169 ORAZ Z 2018 R. POZ. 1217), W TYM OSÓB STARSZYCH

Nie dotyczy

##### 8) OPIS ZAPEWNIENIA NIEZBĘDNYCH WARUNKÓW DO KORZYSTANIA Z OBIEKTÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ I MIESZKANIOWEGO BUDOWNICTWA WIELORODZINNEGO PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE, O KTÓRYCH MOWA W ART. 1 KONWENCJI O PRAWACH OSÓB



NIEPEŁNOSPRAWNYCH, SPORZĄDZONEJ W NOWYM JORKU DNIA 13 GRUDNIA 2006 R., W TYM OSOBY STARSZE;

Dostęp dla osób niepełnosprawnych został zapewniony. Projektowany lokal został dostosowany do przyjmowania osób niepełnosprawnych. Aby umożliwić niepełnosprawnym korzystanie z projektowanych pomieszczeń zastosowano drzwi wejściowe o szerokości min. 90cm. W toalecie przeznaczonej dla osób niepełnosprawnych znajduje się powierzchnia zapewniająca minimalny obszar pełnego obrotu wózka inwalidzkiego tzn. koło o średnicy 150cm oraz armatura i uchwyty ułatwiające korzystanie z wc. Wjazd na parter w budynku umożliwia łagodnie ukształtowany podjazd. Wjazd na piętro budynku poprzez zamontowaną windę wewnątrz budynku.

#### 9) PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE

- Zapotrzebowanie w wodę, odprowadzanie ścieków i wód opadowych
- Zaopatrzenie w wodę do celów bytowo-gospodarczych – istniejące przyłącze wodociągowe z gminnej sieci wodociągowej;
- Ścieki bytowe – istniejące przyłącze kanalizacyjne z gminnej sieci kanalizacyjnej;
- Odprowadzenie wód deszczowych – powierzchniowo na teren zieleni na działce Inwestora.

- Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych

W trakcie prawidłowej eksploatacji istniejącego kotła na kondensacyjny, gazowego skład odprowadzanych spalin powinien spełniać wymagane normy.

- Odpady stałe

Istniejące miejsce składowania odpadów. Składowanie odpadków stałych do szczelnych zbiorników na utwardzonym terenie działki, wywóz zgodnie z umową z Urzędem Gminy Troszyn.

- Właściwości akustyczne i emisja drgań

Na etapie realizacji inwestycji mogą wystąpić przekroczenia norm hałasu, lecz będą one krótkotrwałe i nie wymagają dodatkowych środków zaradczych.

Projektowany budynek, jego wyposażenie i sposób użytkowania nie będzie emitować szczególnych hałasów i drgań, które mogłyby być uciążliwe dla otoczenia.

- Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Nie przewiduje się negatywnego wpływu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

- Interes osób trzecich

Obiekt podlegający opracowaniu nie wprowadza naruszenia interesu osób trzecich w rozumieniu przepisów prawa budowlanego.

10) ANALIZA TECHNICZNA, ŚRODOWISKOWA I EKONOMICZNA Z MOŻLIWOŚCIĄ REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO, W TYM ZDECENTRALIZOWANYCH SYSTEMÓW DOSTAWY ENERGII OPARTYCH NA ENERGII ZE ŹRÓDEŁ ODNAWIALNYCH, KOGENERACJĘ, OGRZEWANIE LUB CHŁODZENIE LOKALNE LUB BLOKOWE, W SZCZEGÓLNOŚCI GDY OPIERA SIĘ CAŁKOWICIE LUB CZĘŚCIOWO NA ENERGII Z ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII, O KTÓRYCH MOWA W ART. 2 PKT 22 USTAWY Z DNIA 20

LUTEGO 2015 R. O ODNAWIALNYCH ŹRÓDŁACH ENERGII (DZ. U. Z 2020 R. POZ. 261, 284, 568, 695, 1086 I 1503), ORAZ POMPY CIEPŁA

### **Analiza możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło**

\* Dostępne nośniki energii:

- gaz ziemny
- instalacja solarna
- pompa ciepła
- paliwa stałe: węgiel, olej opadowy, ekogroszek, biopaliwa, pellet

\* Wybór dwóch systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej

- Kocioł kondensacyjny, gazowy
- Pompa ciepła

\* Obliczenia optymalizacyjno porównawcze dla wybranych systemów zaopatrzenia

Wg załącznika dot. charakterystyki energetycznej

\* Wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia

Wg załącznika dot. charakterystyki energetycznej

\* Porównanie podstawowych parametrów

	Kocioł kondensacyjny, gazowy	Pompa ciepła
EK [kWh/(m <sup>2</sup> xrok)]	Wg załączonej szacunkowej charakterystyki energetycznej	Wg załączonej szacunkowej charakterystyki energetycznej
Koszt instalacji (zł)	36805	40875
Koszt c.o. i c.w. (zł)	2932,89	2488,79

\* Wybór systemu zaopatrzenia w energię

Na etapie projektu architektoniczno-budowlanego przeprowadzono analizę możliwości racjonalnego wykorzystania pod względem technicznym, ekonomicznym i środowiskowym odnawialnych źródeł energii. W oparciu o przeprowadzoną analizę z uwagi na parametry ekonomiczne zastosowano kocioł kondensacyjny, gazowy.

11) ANALIZA TECHNICZNA I EKONOMICZNA MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ ODDZIELNIE W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH LUB W WYZNACZONEJ STREFIE OGRZEWANEJ, ZGODNIE Z § 135 UST. 7-10 I § 147 UST. 5-7 ROZPORZĄDZENIA MINISTRA INFRASTRUKTURY Z DNIA 12 KWIETNIA 2002 R. W SPRAWIE WARUNKÓW TECHNICZNYCH, JAKIM POWINNY ODPOWIEDAĆ BUDYNKI I ICH USYTUOWANIE (DZ. U. Z 2019 R. POZ. 1065 ORAZ Z 2020 R. POZ. 1608)

Dla obliczeń w wariantcie projektowanym przyjęto urządzenia regulujące temperaturę oddzielnie dla każdego pomieszczenia. Zastosowano w projekcie termostaty o działaniu proporcjonalno-całkującym PI z funkcją adaptacyjną i optymalizującą o sprawności regulacji 93%. Zaprojektowany został układ o najwyższej sprawności /93%/. Zastosowanie układu Off/On zmniejsza sprawność układu o min 50%. Zaproponowany układ powyższego projektu jest układem wysokosprawnymi porównywanie go do układu o gorszych wskaźnikach sprawności jest niezasadne i nielogiczne z punktu widzenia ekonomiki użytkownika

12) INFORMACJE O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIAJĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM

- Przyłącze wodociągowe z gminnej sieci wodociągowej - istniejące,
- Przyłącze kanalizacyjne do gminnej sieci kanalizacyjnej - istniejące,
- Instalacja centralnego ogrzewania,



- Instalacja telekomunikacyjna,
- Instalacja piorunochronowa,
- Wentylacja grawitacyjna

### 13). DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ, STOSOWNIE DO ZAKRESU PROJEKTU

1. **Przeznaczenie:** żłobek na części parteru oraz na piętrze 1.

2. **Wysokość:** do 12 m - budynek niski (N).

3. **Liczba kondygnacji nadziemnych:** 2,  
**poziomów podziemnych:** 0.

#### 4. **Warunki usytuowania:**

Budynek od strony wschodniej znajduje się w odległości mniejszej niż 8 m od budynku szkoły lub częściowo do niej przylega (piętro). Zachowano ściany oddzielenia przeciwpożarowego REI 120 z materiałów niepalnych.

Przy ścianie oddzielenia przeciwpożarowego zachowano 2 m pionowe pasy lub ścianą oddzielenia przeciwpożarowego została wysunięta na min. 0,3 m poza lico ściany zewnętrznej.

Przy ścianach pod kątem 90° zachowano na jednej ze ścian w pasie 4 m ścianę oddzielenia przeciwpożarowego REI 120 z materiałów niepalnych.

Odległości do granic działki wynoszą powyżej 4 m.

Odległości od granic działki jak i obiektów sąsiednich są zgodne z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

#### 5. **Kategoria zagrożenia ludzi, maksymalna gęstość obciążenia ogniowego strefy pożarowej:**

Budynek zaliczony jest do kategorii zagrożenia ludzi ZL II.

#### 6. **Zagrożenie wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.**

Nie występuje.

7. **Klasa odporności pożarowej:** zaprojektowano w klasie „C” - budynek niski (N), o dwóch kondygnacjach nadziemnych ze strefą ZL II.

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	Główna konstrukcja nośna	Konstrukcja dachu	Strop	Ściana zewnętrzna	Ściana wewnętrzna	Przekrycie dachu
1	2	3	4	5	6	7
„C”	R 60	R 15	REI 60	EI 30	EI 15	RE 15

Elementy budynku wykonane są z materiałów/wyrobów nierozprzestrzeniających ognia.

Pasy międzykondygnacyjne wynoszą min. 0,8 m.

Biegi i spoczniki schodów służących do ewakuacji wykonane są z materiałów niepalnych i posiadają klasę odporności ogniowej R 60.

Klatka schodowa służąca do ewakuacji obudowana jest ścianami REI 60, zamknięte drzwiami EI 30 (dymoszczelnymi) i wyposażona w urządzenia oddymiające.

Przekrycie dachu budynku niższego usytuowanego bliżej niż 8 m lub przyległego do ściany z otworami w pasie 8 m od tej ściany jest nierozprzestrzeniające ognia, konstrukcja dachu spełnia klasę R 30, przekrycie dachu RE 30.

#### 8. **Podział obiektu budowlanego na strefy pożarowe:**

Budynek w części objętej opracowaniem stanowi jedną strefę pożarową:

1 strefa – ZL II – strefa obejmująca część parteru i piętro, o powierzchni wewnętrznej 322 m<sup>2</sup>, przy dopuszczalnej 5000 m<sup>2</sup>.

Strefa pożarowa oddzielona jest od części nieobjętej opracowaniem na parterze ścianą oddzielenia przeciwpożarowego REI 120, stropem REI 60 z drzwiami EI 60.

Elementy oddzielenia przeciwpożarowego wykonane są z materiałów niepalnych.

Przy ścianie oddzielenia przeciwpożarowego zachowano 2 m pionowy pas o klasie odporności ogniowej EI 60 lub ścianą oddzielenia przeciwpożarowego została wysunięta na min. 0,3 m poza lico ściany zewnętrznej.

Przy ścianach usytuowanych pod kątem 90° zachowano na jednej ze ścian w pasie 4 m ścianę oddzielenia przeciwpożarowego REI 120 z materiałów niepalnych.

Przepusty instalacyjne w ścianach i stropach oddzielenia przeciwpożarowego są zabezpieczone do klasy odporności ogniowej (EI) wymaganej dla tych elementów.

Przewody wentylacyjne w miejscu przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego są wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej równej klasie odporności ogniowej elementu oddzielenia przeciwpożarowego (EIS 60). Przewody wentylacyjne samodzielne lub obudowane prowadzone przez strefę pożarową, której nie obsługują, mają klasę odporności ogniowej wymaganą dla elementów oddzielenia przeciwpożarowego tych stref pożarowych lub są wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające.

Przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04 m przechodzące w ścianach i stropie wydzielonej klatki schodowej są zabezpieczone do klasy odporności ogniowej EI 60.

#### **9. Warunki ewakuacji:**

Długości przejść ewakuacyjnych w strefie nie przekraczają 40 m.

Przejście ewakuacyjne nie prowadzi przez więcej niż 3 pomieszczenia.

Szerokość przejść ewakuacyjnych w pomieszczeniach wynosi nie mniej niż 0,9 m, a w przypadku przejść służących do ewakuacji do 3 osób nie mniej niż 0,8 m.

Szerokość drzwi ewakuacyjnych z pomieszczeń wynosi nie mniej niż 0,9 m, a w przypadku drzwi służących do ewakuacji do 3 osób nie mniej niż 0,8 m.

Drzwi ewakuacyjne otwierają się na zewnątrz pomieszczeń przeznaczonych dla ponad 6 osób o ograniczonej zdolności poruszania się.

Długości dojść ewakuacyjnych w strefie ZL II nie przekraczają 10 m przy jednym dojściu (klatka schodowa oddymiana i obudowana ścianami REI 60, drzwiami EIS 30).

Szerokość drzwi stanowiących wyjście ewakuacyjne z poziomu dróg ewakuacyjnych na zewnątrz budynku wynosi nie mniej niż 1,2 m, drzwi otwierane na zewnątrz.

Drzwi dwuskrzydłowe posiadają co najmniej jedno, nieblokowane skrzydło drzwiowe o szerokości min. 0,9 m.

Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych wynosi min. 1,4 m, a w przypadku ewakuacji do 20 osób – 1,2 m. Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych posiada klasę odporności ogniowej EI 30.

Szerokość biegów schodów wynosi min. 1,2 m, spoczników min. 1,3 m, max. wysokość stopni 0,15 m.

W pomieszczeniach strefy pożarowej ZL II nie należy stosować łatwo zapalnych wykładzin podłogowych.

Do wykończenia wnętrz nie należy stosować łatwo zapalnych materiałów i wyrobów, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące.

Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwopalnych jest zabronione.

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

#### **10. Urządzenia przeciwpożarowe:**

- Przeciwpożarowy wyłącznik prądu,
- Hydranty wewnętrzne HP 25 w strefie pożarowej ZL II, rozmieszczone w taki sposób aby swym zasięgiem objąć całą strefę pożarową. Minimalna wydajność poboru wody mierzona na wylocie prądownicy dla hydrantu 25 wynosi 1,0 dm<sup>3</sup>/s.
- System oddymiania klatki schodowej.

#### **11. Droga pożarowa:**

Dojazd dla samochodów ochrony przeciwpożarowej zapewniony jest drogą publiczną poprzez wjazd na działkę, na odcinki nie dłuższe niż 15 m, z których wyjazd jest możliwy poprzez wycofanie pojazdu. Szerokość drogi pożarowej wynosi min. 4 m, nachylenie podłużne nie przekracza 5%, promień zewnętrzny łuku drogi pożarowej wynosi min. 11 m.

Zapewnione jest połączenie z drogą pożarową wyjść z tego budynku utwardzonym dojściem o szerokości co najmniej 1,5 m oraz o długości nie przekraczającej 30 m, w sposób zapewniający dotarcie bezpośrednio albo drogami ewakuacyjnymi do każdej strefy pożarowej.

Droga pożarowa jest zgodna z Rozporządzeniem Ministra Spraw wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r., w sprawie zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych.

#### **12. Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru:**

Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru zapewnia sieć wodociągowa w ilości 10 dm<sup>3</sup>/s z hydrantu zewnętrznego znajdującego się w odległości do 75 m od budynku (pow. wewnętrzna nie przekracza 1000 m<sup>2</sup> i kubatura nie przekracza 5 000 m<sup>3</sup>).

#### **13. Inne ważne dane:**

- Wyposażać budynek w podręczny sprzęt gaśniczy, co najmniej jedna jednostka masy środka gaśniczego (2 kg lub 3 dm<sup>3</sup>) zawartego w gaśnicach powinna przypadać na każde 100 m<sup>2</sup> powierzchni strefy pożarowej ZL.

Gaśnice w budynku powinny być rozmieszczone w miejscach łatwo dostępnych i widocznych (w szczególności przy wejściach do budynków, przy wyjściach z pomieszczeń na zewnątrz), w miejscach nienarażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz działanie źródeł ciepła (piece, grzejniki). Przy rozmieszczaniu gaśnic odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie powinna być większa niż 30 m oraz do gaśnic powinien być zapewniony dostęp o szerokości co najmniej 1 m.

- Dla budynku należy opracować Instrukcję Bezpieczeństwa Pożarowego.

2. CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO ZAWIERA INFORMACJĘ O ZGODZIE NA ODSTĘPSTWO, O KTÓRYM MOWA W ART. 9 USTAWY, LUB O ZGODZIE UDZIELONEJ W POSTANOWIENIU, O KTÓRYM MOWA W ART. 6A UST. 2 USTAWY Z DNIA 24 SIERPNIA 1991 R. O OCHRONIE PRZECIWPOŻAROWEJ (DZ. U. Z 2020 R. POZ. 961), JEŻELI ZOSTAŁY WYDANE.

Nie dotyczy

PROJEKTANT: mgr inż. arch. Aleksander Wietrow  
uprawnienia: 608/86/Os  
specjalność: architektoniczna

.....  
(podpis)

CZĘŚĆ GRAFICZNA PROJEKTU  
ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO