



BIURO PROJEKTÓW
KONSTRUKTOR S.C.
T. Janeczka, A. Kałuziński, R. Wróblewski
USŁUGI DLA BUDOWNICTWA

33-390 Łącko 277, tel/fax (018) 444-55-75

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY		EGZ. STAROSTWA 1
NAZWA:	Budynek sali gimnastycznej z zapleczem oraz dodatkowymi salami lekcyjnymi i przewiązką przy Zespole Szkolno-Przedszkolnym w Czarnym Potoku z instalacjami i urządź. budowlanymi w postaci: przyłącza wody, zewn. hydrantu p. pożarowego, stanowisk postojowych i zbiorników na wodę deszczową.	
ADRES:	Miejscowość: Czarny Potok	
KAT. OBIEKTU:	IX	
DZIAŁKI EWID.:	121009_2.0011.364/4, 121009_2.0011.365/2, 121009_2.0011.363,	
INWESTOR:	Gmina Łącko 33-390 Łącko 445	
PROJEKTANT:		SPRAWDZAJĄCY:
ARCHITEKTURA BUDYNKU:		

Łącko, grudzień 2022r.



konto: Bank Spółdzielczy w Łącku
83 8805 0009 0000 3740 2005 0002

NIP 734-28-82-082
REGON 492721037

Projekt architektoniczno-budowlany budynku sali gimnastycznej z zapleczem i salami lekcyjnymi oraz przewiązką

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego

Projektowany obiekt budowlany to budynek sali gimnastycznej z zapleczem, dodatkowymi trzema salami lekcyjnymi oraz przewiązką stanowiącą komunikację z istniejącym budynkiem Zespołu Szkolno -Przedszkolnego w Czarnym Potoku, kategoria obiektu: IX.

2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany sali gimnastycznej z zapleczem, dodatkowymi trzema salami lekcyjnymi oraz przewiązką stanowiącą komunikację z istniejącym budynkiem Zespołu Szkolno - Przedszkolnego w Czarnym Potoku.

Program użytkowy obiektu obejmuje:

- salę gimnastyczną z boiskami sportowymi do gry w siatkówkę, koszykówkę i badminton z areną sportową o wymiarach 15,40 x 25,25 m,
- trzy sale lekcyjne o powierzchni ok. 35 m² każda,
- dwa zespoły szatniowo – sanitarne dla uczniów (łącznie dla ok. 35 osób),
- pomieszczenie porządkowe,
- łazienkę dla niepełnosprawnych,
- pomieszczenie magazynowe sprzętu sportowego i innych elementów wyposażenia,
- pomieszczenia techniczne,
- hall wejściowy oraz niezbędną powierzchnię komunikacyjną,

Szczegółowy wykaz pomieszczeń podano w dalszej części opisu oraz części rysunkowej projektu.

3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego, w tym jego wygląd zewnętrzny, uwzględniając charakterystyczne wyroby wykończeniowe i kolorystykę elewacji, a także sposób jego dostosowania do warunków wynikających z wymaganych przepisami szczególnymi pozwoleń, uzgodnień 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 [...]:

Budynek zaprojektowano w rzucie na bazie trzech prostokątów o różnych wielkościach i proporcjach boków odpowiadających poszczególnym funkcjom projektowanej inwestycji. Sala gimnastyczna w formie prostokąta o wymiarach boków 16,40 (17,00) x 26,25 (26,85) m, zaplecze sali z salami lekcyjnymi o wymiarach 7,85 x 17,15 m (w części południowo-wschodniej) oraz 7,55 x 28,70 m

(w części północno-wschodniej) a także łącznik komunikacyjny z istniejącą szkołą o wymiarach 3,10 x 10,95 m.

Projektowany budynek przekryty jest dachami w zróżnicowanej formie od dachu dwuspadowego na części mieszczącej arenę sportową sali gimnastycznej, poprzez dachy wielospadowe (połacie dachu o spadku na trzy różne strony) nad częścią budynku stanowiącą zaplecze z salami lekcyjnymi aż do stropodachu płaskiego nad łącznikiem komunikacyjnym z budynkiem istniejącej szkoły. Kolorystyka budynku spokojna w stonowanych kolorach z akcentem na ciemne kolory połaci dachów, jego bryła dostosowana do zabudowy lokalnej i tradycji regionu oraz istniejącego budynku zespołu szkolno-przedszkolnego.

Spełnienie warunków MPZP gminy Łącko dotyczących parametrów i wskaźników kształtowania zabudowy:

- dopuszczona wysokość budynku do 13,00 m – proj. wysokość 11,98 m
- dopuszczony kąt nachylenia dachu połaci głównych dla budynków usługowych poniżej 30° – projektowane kąty odpowiednio 15 i 2,9° (stropodach łącznika),
- spełnienie wymagań dotyczących dopuszczalnej pow. zabudowy, wskaźnika intensywności zabudowy oraz min. pow. biologicznej wg pkt 4 opisu dotyczącego projektowanego zagospodarowania terenu.
- ilość m. postojowych - minimalna ilość miejsc parkingowych to 20 mp na 100 zatrudnionych (teren UP.II) oraz 1 mp na 5 zatrudnionych (teren 1.UE-US) - przewidywane zatrudnienie to maks. 30 osób dla istniejącej szkoły oraz 5 osób dla budynku istn. Warsztatów Terapii Zajęciowej - przyjęto 11 m. parkingowych (w tym dwa dla niepełnosprawnych - jedno dla bud. szkoły drugie dla bud. W.T.Z.)
- forma i gabaryty budynku nawiązują do form architektury tradycyjnej, miejscowej i zapewniają ciągłość w kształtowaniu architektury regionalnej.

4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego, w szczególności:

a) kubatura budynku: - 5825,75 m³

b) zestawienie powierzchni:

powierzchnia zabudowy	- 814,80 m ²
powierzchnia całkowita	- 839,89 m ²
powierzchnia użytkowa	- 689,20 m ²
powierzchnia netto (podłogi)	- 700,62 m ²

PARTER		pow. netto	pow. użytkowa
1.1	Komunikacja	111,80	111,80
1.2	Sala gimnastyczna	391,10	391,10
1.3	Magazyn sali	22,22	22,22
1.4	Pom. techniczne I	10,43	-
1.4a	Pom. techniczne II	0,99	-
1.5	Szatnia damska	7,47	7,47
1.6	Natrysk damski	5,00	5,00
1.7	Przedśionalek damski	4,72	4,72
1.8	WC damski	5,72	5,72
1.9	Przedśionalek męski	3,88	3,88
1.10	WC męski	5,46	5,46
1.11	Szatnia męska	6,55	6,55

1.12	Natrysk męski	5,00	5,00
1.13	Sala lekcyjna fizyczno-chem.	34,68	34,68
1.14	WC niepełnosprawnych	5,42	5,42
1.15	Pom. porządkowe	9,32	9,32
1.16	Sala lekcyjna	35,43	35,43
1.17	Sala lekcyjna	35,43	35,43
	RAZEM:	700,62	689,20

c) wysokość, długość, szerokość, średnica:

wysokość	- 11,98 m
szerokość	- 23,95 (24,25) m
długość	- 34,10 (34,40) m

d) liczba kondygnacji:

- 1

e) inne dane niż wskazane w lit. a-d niezbędne do stwierdzenia zgodności usytuowania obiektu z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej

- kategoria zagrożenia ludzi - ZL III
- grupa wysokości - niskie (< 12,0 m wysokości ,< 4 kondygnacje nadziemne)
- klasa odporności pożarowej budynku – "D"

Wymagana min. klasa odporności ogniowej elem. projektowanego budynku:

- główna konstrukcja nośna – R30,
- ściany zewnętrzne – REI30,
- ściany zewnętrzne stanowiące elem. oddzielenia przeciw pożarowego – REI60,
- ściany wewnętrzne nośne – R30,
- ściany wewnętrzne nienośne – bez wymagań,
- strop – REI30,
- konstrukcja dachu – bez wymagań,
- przekrycie dachu – bez wymagań,

Projektowany budynek będzie obiektem bezpośrednio przylegającym do wolnostojącego, istniejącego budynku zespołu szkolno-przedszkolnego. Stanowił będzie jednak odrębną strefę pożarową dzięki zastosowaniu ściany oddzielenia pożarowego wzniesiona od fundamentu do przekrycia dachu. Istniejący budynek ZLI (Warsztatów Terapii Zajęciowej) na tej samej działce budowlanej stanowi oddzielną strefę pożarową gdyż jest to budynek o ścianach i przekryciu NRO i zlokalizowany jest on w odległości odpowiednio 13,20 m od budynku istniejącej szkoły podstawowej oraz 41,80 m od projektowanego budynku będącego przedmiotem niniejszego opracowania. Najbliżej zlokalizowany budynek na działce sąsiedniej (dz. ewid. nr 366) jest budynek PM (o $Q \leq 1000 \text{ MJ/m}^2$) o ścianach i przekryciu RO, zlokalizowany w odległości 28,20 m, wymagana minimalna odległości w tym wypadku to 12,00 m.

Pozostałe odległości spełniają wymagania przepisów, t.j. odległość od granicy działki niezabudowanej - 5,60 m > 4,00 m.

5. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego:

Ustalenie geotechnicznych warunków posadowienia: projektowany budynek zaliczyć należy do **II kategorii geotechnicznej**, natomiast warunki gruntowe w miejscu lokalizacji określone są jako **proste**.

Posadowienie obiektu nastąpi w obrębie , brązowo-szarej twardoplastycznej, zwięzłej gliny pylastej.

Sposób posadowienia obiektu budowlanego: posadowienie bezpośrednie za pośrednictwem żelbetowych ław i stóp fundamentowych w gruncie nośnym, jednorodnym, poniżej strefy przemarzania gruntu (min. 1,20 m poniżej poziomu projektowanego terenu).

6. Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych [w przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku]:

liczba lokali mieszkalnych	- 0 (brak)
liczba lokali użytkowych	- 1

7. Liczba 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 [w przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku mieszkalnego wielorodzinnego]:

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. (Dz.U. z 2012 r. poz. 1169 oraz z 2018 r. poz. 1217), w tym osoby starsze

Dostęp do części użytkowej parteru budynku zapewniony będzie z poziomu terenu za pośrednictwem projektowanej pochylni. Różnica poziomów parteru wewnątrz budynku pokonywana będzie przy użyciu platformy pionowej w łączniku z istniejącym budynkiem szkoły.

Maksymalne dopuszczalne spadki niezadaszonych pochylni przy różnicach wysokości: do 0,15 m – 15%, 0,15 ÷ 0,5 m – 8%, ponad 0,5 m – 6%.

9. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem (lit. a – e) – uwzględniając, że przyjęte w projekcie budowlanym rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne powinny wykazywać ograniczenie lub eliminację wpływu obiektu budowlanego na środowisko

przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane, zgodnie z odrębnymi przepisami:

a) zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych:

- zapotrzebowanie na wodę do celów bytowych dla proj. budynku wg. założeń wynosi: **140 osób** (w tym 30 osób dorosłych - personel, nauczyciele) **x 15 l/dobę** (średnie zużycie wody przez 1 osobę/dobę) **x 22** (ilość dni użytkowania w miesiącu) **= 46,20 m³ / miesiąc**

Zaopatrzenie w wodę do proj. budynku następować będzie za pośrednictwem proj. wewnętrznej instalacji wodociągowej oraz projektowanego zewnętrznego przyłącza z gminnego wodociągu.

- ilość nieczystości ciekłych odprowadzanych z proj. budynku wg. założeń wynosi: **140 osób** (w tym 30 osób dorosłych - personel, nauczyciele) **x 15 l/dobę** (średnia ilość nieczystości ciekłych przypadająca na 1 osobę/dobę) **x 22** (ilość dni użytkowania w miesiącu) **= 46,20 m³ * 0,9 = 41,58 m³ / miesiąc.**

Nieczystości ciekłe odprowadzane będą do istniejącego bezodpływowego zbiornika na nieczystości ciekłe (do czasu realizacji sieci kanalizacji sanitarnej) za pośrednictwem proj. wewnętrznej i zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej.

- odprowadzenie wody opadowej do projektowanych zbiorników na wodę deszczową, bez zmiany stosunków wodnych na działkach sąsiednich. Do celów obliczeniowych ilości wody opadowej przyjęto natężenie deszczu miarodajnego o prawdopodobieństwie wystąpienia $p=50\%$ i czasie trwania 15 minut : **q = 131 l/s/ha** i średnim opadzie rocznym: **H = 580 mm.**

Ilość wody (spływu) **Q = $\varphi \times \psi \times q \times F$** ;

Ilość rocznego odpływu **Q_r = $\psi \times H \times F$**

Rodzaj powierzchni	Wsp. opóźnienia spływu φ	Wsp. spływu ψ	Spływ jednostk. q	Pow. zlewni F	Ilość spływu Q	Ilość wody w czasie trwania deszczu Q_d	Ilość rocznego odpływu Q_r
	[-]	[-]	[l/s/ha]	[m ²]	[l/s]	[m ³]	[m ³]
dach	1	0,95	131	902,3	11,23	10,11	497,2
teren utw. (kostka)	1	0,80	131	665,9	6,98	6,28	309,0
SUMA				1568,2	18,21	16,39	806,2

b) emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się.

Roboty budowlane związane z wznoszeniem proj. budynku oraz jego użytkowanie nie będą powodować emisji zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych

c) rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów

Usuwanie odpadów stałych (komunalnych), odbywać się będzie poprzez okresowe wywożenie. Odpady należy gromadzić w pojemnikach stalowych lub z tworzywa, opróżnianych okresowo przez koncesjonowany zakład oczyszczania w systemie zorganizowanym pod nadzorem Gminy. Nie przewiduje się konieczności gromadzenia i usuwania odpadów innego rodzaju niż komunalnych. Przewidywana ilość odpadów: $12 \text{ (dm}^3\text{/os)} \times 140 = 1680 \text{ dm}^3$.

d) właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się.

Eksploracja budynku sali gimnastycznej nie jest związana z emisją hałasu (przekraczającą poziom dopuszczony dla terenów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży) oraz wibracji, a także promieniowania, w szczególności jonizującego pola elektromagnetycznego, ani innych zakłóceń.

e) wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

- budowa budynku nie będzie miała ujemnego wpływu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne - konieczność usunięcia dwóch drzew kasztanowca zrekompensowana będzie nasadzeniem nowych drzew zgodnie z zaleceniami decyzji administracyjnej zezwalającej na to usunięcie
- w obrębie działki stanowiącej teren inwestycji nie występuje zieleń, cenna z przyrodniczego punktu widzenia
- w miejscu projektowanego budynku przewiduje się ściągnięcie warstwy ziemi urodzajnej w miejscu lokalizacji budynku, częściową niwelację terenu a także wykonanie projektowanych utwardzeń oraz obsadzenie działki zielenią (krzewy, drzewa)

10. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości 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 chłodzenia 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, określającą:

a) oszacowanie rocznego zapotrzebowania na energię użytkową do ogrzewania wentylacji, przygotowywania ciepłej wody użytkowej:

zapotrzebowanie na energię użytkową do ogrzewania i wentylacji:

$$EU_{H+W} = 58,41 \text{ [kWh / m}^2 \text{ rok]}$$

zapotrzebowanie na energię użytkową do przygotowywania ciepłej wody użytkowej:

$$EU_{CWU} = 3,31 \text{ [kWh / m}^2 \text{ rok]}$$

zapotrzebowanie na energię użytkową związaną z oświetleniem wbudowanym:
 $EU_L = 12,92 \text{ [kWh / m}^2 \text{ rok]}$

b) dostępne nośniki energii:

W miejscu lokalizacji budynku alternatywnym źródłem energii dla powietrznej pompy ciepła (zasilanej częściowo energią elektryczną z sieci a częściowo wytworzoną przez instalację PV) jest olej opałowy, paliwo stałe (w postaci biomasy lub węgla kamiennego) lub gaz płynny. Dodatkowo dostępne są odnawialne źródła energii w postaci energii słonecznej. Brak jest dostępu do sieci ciepłowniczej czy też gazu sieciowego.

c) wybór 2 systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej:

Wybrano porównanie systemu opartego na odnawialnych źródłach energii w postaci powietrznej pompy ciepła (zasilanej częściowo energią elektryczną z sieci a częściowo wytworzoną przez instalację PV) z alternatywnym systemem konwencjonalnym opartym na kotle na olej opałowy wspomagane go odnawialną energią elektryczną wytworzoną z instalacji fotowoltaicznej do podgrzewania c.w.u. (projektowanej wg odrębnego opracowania).

d) obliczenia optymalizacyjno – porównawcze dla wybranych systemów zaopatrzenia w energię:

Dla projektowanego budynku roczne zapotrzebowanie na energię użytkową do ogrzewania, przygotowania ciepłej wody użytkowej, wentylacji oraz oświetlenia wbudowanego obliczone zgodnie z przepisami dotyczącymi metodologii obliczenia charakterystyki energetycznej budynków wynosi: **52300,18 [kWh/rok]**.

Rocznie zapotrzebowanie na energię użytkową do ogrzewania oraz wentylacji wynosi: **40924,87 [kWh/rok]**.

Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową do przygotowania ciepłej wody użytkowej wynosi **2320,54 [kWh/rok]** oraz roczne zapotrzebowanie na energię użytkową do celów oświetlenia wbudowanego wynosi **9054,77 [kWh/rok]**.

Energia potrzebna do podgrzewania c.w.u. w 50 % będzie energią elektryczną wytworzoną przez instalację fotowoltaiczną podobnie energia do ogrzewania pochodzić będzie w dużej części z odnawialnych źródeł. Tak zwaną konwencjonalną energią będzie jedynie energia elektryczna pobrana z sieci w ilości 13528,18 [kWh/rok]. Udział energii odnawialnej w energii użytkowej stanowił będzie: **$52300,18 - 13528,18 = 38772,00 \text{ [kWh/rok]}$** , czyli będzie to **$(38772,00 / 52300,18) \times 100 \% = 74,1 \%$** całkowitej energii użytkowej.

e) wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia w energię:

Po przeanalizowaniu dostępności systemów zaopatrzenia w energię i ciepło z uwagi na możliwości techniczne, środowiskowe oraz ekonomiczne wybrano dla projektowanego budynku pozyskiwanie energii z dostępnego na danym terenie źródła w postaci powietrznej pompy ciepła (zasilanej częściowo energią elektryczną z sieci a częściowo wytworzoną przez instalację PV). W miejscu lokalizacji budynku alternatywnym źródłem energii odnawialnej wytworzonej przez powietrzną pompę ciepła oraz instalację PV może być paliwo stałe (w postaci biomasy, oleju opałowego lub węgla kamiennego) lub gaz płynny. Brak jest dostępu do sieci ciepłowniczej i gazowej. Wykonano analizę porównawczą zastępując główne źródło energii w postaci powietrznej

pompy ciepła (wspomaganej instalacją fotowoltaiczną) systemem alternatywnym opartym na kotłach na olej opałowy wspomaganych odnawialną energią elektryczną wytworzoną z instalacji fotowoltaicznej do podgrzewania c.w.u. Z uwagi na wyższe koszty inwestycyjne dla systemu podstawowego (o ok. 20%) ale jednocześnie niższe koszty użytkowania (o ok. 35%) które spowodują zwrot wyższych nakładów inwestycyjnych po ok. 5 latach eksploatacji, wybrano system podstawowy. Dodatkowo dla systemu alternatywnego przekroczona jest dopuszczalna wartość współczynnika EP. Analiza porównawcza została załączona wraz z charakterystyką energetyczną jako załącznik do projektu technicznego.

11. Analiza technicznych i ekonomicznych 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 odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2019 r. poz. 1065 oraz z 2020 r. poz. 1608) [w stosunku do budynku]:

Instalacje grzewcze powinny być zaopatrzone w urządzenia, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach. Powyższe wymaganie stosuje się w przypadku:

- możliwości realizacji z technicznego punktu widzenia, w oparciu o opinię sporządzoną przez osobę posiadającą uprawnienia do projektowania w odpowiedniej specjalności oraz
- możliwości realizacji z ekonomicznego punktu widzenia, na podstawie porównania początkowych kosztów instalacji urządzenia, które automatycznie reguluje temperaturę, ze spodziewanymi oszczędnościami kosztów energii, wynikającymi z instalacji tych urządzeń, gdzie okres zwrotu z inwestycji jest nie dłuższy niż 5 lat.

Wymaganie, o którym mowa powyżej, stosuje się również w przypadku wymiany źródła ciepła w budynkach użytkowanych.

W przypadku zastosowania grzejników stalowych wykonanie sterowania indywidualnego w każdym pomieszczeniu oddzielnie przy użyciu termostatów mechanicznych jest proste i tanie w wykonaniu jak również późniejszym użytkowaniu. Koszt jednej głowicy termostatycznej waha się pomiędzy 30-40zł.

W przypadku ogrzewania podłogowego montaż indywidualnej regulacji dla każdego pomieszczenia jest bardziej skomplikowany, choć technicznie wykonalny. Typowe rozdzielacze do ogrzewania podłogowego są wyposażone w zawory mogące być sterowane głowicą termoelektryczną. Elementem sterującym może być tutaj np. ścienny termostat pokojowy z programatorem tygodniowym. Całość należy połączyć przewodami elektrycznymi i zasilić z instalacji elektrycznej. Koszt zakupu i montażu zestawu dla jednego obiegu grzewczego wynosi ok. 350 zł. Wątpliwa jest jednak korzyść z zastosowania regulacji indywidualnej a to za sprawą tego, iż grzejnik powierzchniowy jakim jest ogrzewanie podłogowe składa

się nie tylko z rur wypełnionych cieczą, ale przede wszystkim jastrychu o znacznej objętości cieplnej. Wydajność grzewcza dla ogrzewania podłogowego wynosi typowo od 90 do 115 W/m², moc grzewcza potrzebuje ponad 8 h by zmienić temperaturę o 20°C. Oznacza to, że regulacja nie będzie odpowiadała dobowym zmianom zapotrzebowania na ciepło. Znacznie precyzyjniejszą regulację zapewni regulacja jakościowa centralna kotła na olej opałowy wyposażonego w sterowanie pogodowe, z czujnikiem temperatury zewnętrznej i temperatury wewnętrznej.

Biorąc pod uwagę powyższe do ogrzewania grzejnikami należy zastosować regulację centralną połączoną z regulacją indywidualną której okres zwrotu będzie znacznie krótszy niż wspomniane wyżej 5 lat. Natomiast do ogrzewania ogrzewaniem podłogowym zastosować należy regulację centralną, gdyż okres zwrotu regulacji centralnej połączonej z regulacją indywidualną będzie znacznie dłuższy niż 5 lat.

12. Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano - instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem:

Budynek wyposażony będzie w instalacje:

- instalacje c.o. zasilaną za pośrednictwem istniejącej kotłowni (w budynku szkoły) z kotłem na olej opałowy,
- wodociągową i kanalizacyjną (woda z lokalnej sieci wodociągowej, kanalizacja do istniejącego bezodpływowego zbiornika na nieczystości ciekłe),
- kanalizacji wody deszczowej,
- elektryczną (zasilanie istniejącym kablowym przyłączem elektroenergetycznym),
- wentylacyjną mechaniczną nawiewno - wywiewną z odzyskiem ciepła oraz częściowo grawitacyjną,

13. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, stosownie do zakresu projektu:

Podstawy prawne:

1. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 września 2021r, w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. z dn. 17.09.2021 r., poz. 1722 z późn. zm.).
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r, w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późn. zm. t.j. z dnia 15.04.2022, Dz. U. poz. 1255 z dn. 09.06.2022 z późn. zm.).

3. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów Budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719).
4. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. nr 124, poz. 1030).
5. PN-B-02852. Obliczanie gęstości obciążenia ogniowego oraz wyznaczanie względnego czasu trwania pożaru
6. PN-B 02877-4. Instalacje grawitacyjne do odprowadzania dymu i ciepła. Zasady projektowania.

a) Informacje o powierzchni wewnętrznej, wysokości i liczbie kondygnacji:

Budynek projektowany (wymagania ochrony przeciwpożarowej dla tego budynku określone zostały odrębnie na podstawie §210 oraz w związku z §2 ust. 5 przepisów techniczno-budowlanych [2] – w związku z powyższym budynki mogą być traktowane jako odrębne):

powierzchnia wewnętrzna netto: 750,32 m², (w obrębie parteru jako jedynej kondygnacji budynku)

powierzchnia zabudowy: 814,80 m²,

kubatura: 5825,75 m³

liczba kondygnacji - 1 nadziemne (bez kondygnacji podziemnych)

wysokość poniżej 12,00 m (11,98 m), budynek niski

b) charakterystykę zagrożenia pożarowego, w tym informacje o parametrach pożarowych materiałów niebezpiecznych pożarowo oraz zagrożeniach wynikających z procesów technologicznych, a także w zależności od potrzeb – charakterystykę pożarów przyjętych do celów projektowych:

W budynku nie przewiduje się składowania substancji palnych oraz materiałów klasyfikowanych jako niebezpieczne pożarowo w rozumieniu przepisów przeciwpożarowych [4], takich jak gazy palne, ciecze łatwopalne o temperaturze zapłonu poniżej 55°C, materiały pirotechniczne, wybuchowe itp.

W rozpatrywanym obiekcie przewiduje się występowanie typowych materiałów palnych takich jak: tkaniny (naturalne i sztuczne), papier, tektura, drewno, płyty drewnopochodne (wyposażenie pomieszczeń), oraz tworzywa sztuczne (sprzęt rtv i komputerowy). Znajdować się będą urządzenia treningowe i sprzęt sportowy, urządzenia elektryczne i elektroniczne. Pod względem palności, w zdecydowanej większości reprezentowane będą materiały stałe.

W budynku nie przewiduje się prowadzenia żadnych procesów technologicznych. Pod względem palności będą to materiały stałe, stałe topiące się oraz ciecze palne klasyfikowane jako pożary grup A i B.

W budynku nie występowała potrzeba określania i przyjmowania do procesu projektowania obiektu pożarów projektowych.

Elementy wyposażenia i wykończenia wnętrz.

Do wykończenia wnętrz pomieszczeń oraz na drogach ewakuacyjnych zastosowane zostaną materiały co najmniej trudno zapalne, a których produkty rozkładu termicznego nie będą bardzo toksyczne ani intensywnie dymiące.

W związku z tym, do wykończenia dopuszczone są materiały i wyroby klasy A1, A2, B, C, oraz D z indeksem s1 o wskaźniku toksykometrycznym WLC50SM > 15 (wg normy PN-B-02855). W pomieszczeniach przeznaczonych do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób zastosowane zostaną wykładziny podłogowe o klasie reakcji na ogień nie gorszej niż C_{fl}-s2 oraz co najmniej trudno zapalne przegrody i stałe elementy wyposażenia i wystroju wnętrz.

Okładziny sufitów lub sufity podwieszane będą niepalne lub niezapalne, niekapiące i nieodpasające pod wpływem ognia.

W przypadku stosowania materiałów wykończeniowych luźno zwisających, w szczególności w kurtynach, zasłonach, draperiach, kotarach oraz żaluzjach, za łatwo zapalne uważa się materiały, których właściwości określone w badaniach zgodnych z Polskimi Normami odnoszącymi się do zapalności i rozprzestrzeniania płomienia przez wyroby włókiennicze nie spełniają co najmniej jednego z kryteriów: $t_i \geq 4s$, $t_s \leq 30s$, nie następuje przepalenie trzeciej nitki, nie występują płonące krople. W związku z powyższym w obiekcie, należy stosować wyłącznie materiały wykończeniowe luźno zwisające klasyfikowane jako: niepalne, palne niezapalne lub trudno zapalne.

c) informacje o klasyfikacji pożarowej z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania:

Pod względem przeznaczenia i sposobu użytkowania projektowany budynek zaliczać się będzie do kategorii ZL III – użyteczności publicznej nie zakwalifikowane do ZL I i ZL II. W pomieszczeniu sali gimnastycznej może przebywać jednocześnie powyżej 50 osób ale wyłącznie jako jego stałych użytkowników (uczniowie oraz personel i nauczyciele).

d) informacje o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób na każdej kondygnacji, a także w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń:

Pod względem przeznaczenia i sposobu użytkowania projektowany budynek zaliczać się będzie odpowiednio do kategorii zagrożenia ludzi ZL III – użyteczności publicznej nie zawierających pomieszczeń przeznaczonych do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób niebędących ich stałymi użytkownikami oraz nieprzeznaczone przede wszystkim do użytku ludzi o ograniczonej zdolności poruszania się.

Przewidywana łączna liczba osób w budynku – około 140 osób (wyłącznie stali użytkownicy budynku).

W budynku z sali gimnastycznej drzwi ewakuacyjne otwierają się na zewnątrz pomieszczenia (zaprojektowano co najmniej dwoje drzwi oddalonych od siebie o min. 5,00 m).

W związku z powyższym budynek zaliczony jest do kategorii zagrożenia ludzi ZL III z pomieszczeniami technicznymi i magazynowymi PM.

e) informacje o podziale na strefy pożarowe:

Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej dla budynku niskiego (o jednej kondygnacji nadziemnej) kategorii ZL III - 10 000m². Budynek stanowi jedną strefę pożarową.

f) maksymalną gęstość obciążenia ogniowego poszczególnych stref pożarowych PM wraz z warunkami przyjętymi do jej określenia:

Dla budynków zakwalifikowanych do ZL nie wyznacza się gęstości obciążenia ogniowego. W pomieszczeniach technicznych gęstość obciążenia ogniowego nie przekracza 500 MJ/m² zaś w obrębie pomieszczeń magazynowych i gospodarczych przyjmuje się poniżej 1000 MJ/m².

g) informacje o klasie odporności pożarowej oraz odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane:

Na podstawie § 212 ust. 2 rozporządzenia [2] budynek niski ZLIII o 1 kondygnacji nadziemnej powinien być wykonany w klasie odporności pożarowej „C”, z możliwością obniżenia tej klasy do „D” – zgodnie z §212 ust. 3 [2]. Dla inwestycji przyjęto projektowaną klasę odporności pożarowej „D”; z elementów NRO (nierozprzestrzeniających ognia).

Wymagana min. klasa odporności ogniowej elem. projektowanego budynku:

- główna konstrukcja nośna – R30 (oraz R120 – z uwagi na projektowaną ścianę oddzielenia przeciwpożarowego REI120),
- ściany zewnętrzne – REI30,
- ściany zewnętrzne stanowiące elem. oddzielenia przeciw pożarowego – REI120,
- ściany wewnętrzne nośne – R30,
- ściany wewnętrzne nienośne – bez wymagań ściany stanowiące obudowę poziomych dróg ewakuacyjnych min. EI15,
- strop – REI30,
- konstrukcja dachu – bez wymagań,
- przekrycie dachu – bez wymagań,

Obiekt zaprojektowano z materiałów nierozprzestrzeniających ognia (NRO).

Przekrycie dachów wykonano jako nierozprzestrzeniające ognia spełniające klasę co najmniej – B_{ROOF(t_f)} zgodnie z PN-ENV 1187:2004. Ściany zewnętrzne posiadać będzie co najmniej cechę nierozprzestrzeniania ognia (NRO).

Wymagana min. klasa odporności ogniowej elem. oddz. przeciw pożarowego od istn. budynku szkoły (budynek istniejący w części szkoły stanowi strefę pożarową zaliczoną do ZL III i ma 3 kondygnacje nadziemne. Zaliczony jest do klasy odporności pożarowej „C”. Wobec powyższego elementy oddzielenia przeciwpożarowego będą posiadać klasę odporności ogniowej wymaganą jak dla budynków w klasach „B” i „C” odporności pożarowej):

- ściana oddzielenia przeciwpożarowego wzniesiona od fundamentu do przekrycia dachu – **REI 120**,
 - wypełnienia w niej otworów o całkowitej ilości równej max. 15% powierzchni ściany (10% dla przeszkleń) – **EI 60**,
 - stropodach przewiązki – **REI 30**,
-

Konstrukcja dachu budynku projektowanego w pasie szerokości 8,00 m od istniejącego budynku szkoły będzie o klasie odporności ogniowej **R 30** a przekrycie tego dachu **RE 30** (bez otworów w dachu),

Klasa odporności ogniowej elementów budowlanych stanowiących obudowę dróg ewakuacyjnych jest nie mniejsza niż **EI 15**. W obudowie dróg ewakuacyjnych nie będą występować nieotwierane naświetla szklone szkłem zwykłym.

Ściany wewnętrzne oddzielające pomieszczenia dla których nie jest prowadzone przejście ewakuacyjne mogą zostać zaprojektowane jako bezklasowe.

Ściany oddzielenia przeciwpożarowego oraz pasy oddzielające wykonane zostaną w całości z materiałów niepalnych, jako ich izolacja termiczna zastosowana zostanie wełna mineralna. Wszystkie elementy budowlane będą nierozprzestrzeniające ognia (NRO).

Drewniane elementy konstrukcji dachu należy zabezpieczyć środkiem ogniochronnym do granicy trudnozapalności (np. FOBOS M-4).

Pomieszczenie techniczne do którego przewidziano doprowadzenie przyłącza wody zostanie wydzielone pożarowo i posiadać będzie ściany REI 60, strop REI 60, drzwi lub innych zamknięć EI 30.

h) informacje o występowaniu materiałów wybuchowych oraz zagrożenia wybuchem, w tym pomieszczeń zagrożonych wybuchem:

W budynku i na terenie przyległym nie są prowadzone procesy technologiczne z użyciem materiałów mogących wytworzyć mieszaniny wybuchowe (gazy i ciecze palne), jak również procesy, w których powstawałby pył palny (cięcie, szlifowanie). Zgodnie z przeznaczeniem obiektu, w przedmiotowym budynku nie są przetwarzane, wykorzystywane na stanowiskach pracy substancje klasyfikowane jako materiały niebezpieczne pożarowo ani inne materiałów, których sposób składowania, przetwarzania lub innego wykorzystania może spowodować powstanie pożaru. Nie stosuje się gazów palnych, cieczy palnych o temperaturze zapłonu poniżej 55°C, ani materiałów, których sposób składowania, przetwarzania lub innego wykorzystania może spowodować powstanie pożaru.

W obiekcie nie będzie użytkowany ani przechowywany gaz płynny propan butan.

W budynku nie występują pomieszczenia zagrożone wybuchem oraz na terenie przyległym nie wyznacza się przestrzeni zagrożonych wybuchem. Nie wyznacza się również stref zagrożenia wybuchem.

i) informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób, uwzględniające liczbę i stan sprawności osób przebywających w obiekcie:

Z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi zapewniono możliwość ewakuacji w bezpieczne miejsce na zewnątrz budynku lub do sąsiedniej strefy pożarowej, bezpośrednio albo drogami komunikacji ogólnej zwanymi drogami ewakuacyjnymi. W projektowanym budynku zapewniono możliwość przeprowadzenia sprawnej ewakuacji przebywających w nim osób.

Szerokość użytkowa biegów schodów równa co najmniej 1,2 m (w budynku nie projektuje się klatek schodowych a jedynie jeden bieg schodów dla pokonania różnicy poziomów pomiędzy poziomem parteru istniejącej szkoły a poziomem parteru projektowanej sali gimnastycznej z zapleczem), szerokość spoczników to co

najmniej 1,5 m, wysokość stopni to maksymalnie 0,175 m, maksymalna liczba stopni w jednym biegu nie przekracza 17. Schody zewnętrzne mają szerokość użytkową biegu co najmniej 1,2 m. Liczba stopni w biegu schodów zewnętrznych nie będzie większa niż 10. Schody zewnętrzne zostaną zabezpieczone przed warunkami meteorologicznymi oraz ściana zewnętrzna przy której są prowadzone będzie mieć klasę odporności ogniowej co najmniej REI 60/ EI 60.

Ewakuacja z pomieszczeń strefy pożarowej ZL III zapewniona jest z parteru budynku wyjściem bezpośrednio na zewnątrz (lub pośrednio drogami ewakuacyjnymi).

Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych wynosi minimum 1,40 m (dopuszcza się zmniejszenie szerokości poziomej drogi ewakuacyjnej do 1,20 m, jeżeli jest ona przeznaczona do ewakuacji nie więcej niż 20 osób). Drzwi stanowiące wyjścia ewakuacyjne z budynku otwierają się na zewnątrz.

Szerokość drzwi służących celom ewakuacji musi wynosić min. 0,90 m w świetle oraz nie mniej niż 0,60 m szerokości na każde 100 osób.

Korytarze stanowiące drogę ewakuacyjną w strefach pożarowych ZL posiadają długość nie większą niż 50 m. Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych o klasie odporności ogniowej min. EI 15.

Maksymalna długość dojścia z sali gimnastycznej jak i innych pomieszczeń jest nie większa niż 20 m.

Z sali gimnastycznej zapewnione są co najmniej dwa wyjścia ewakuacyjne oddalone od siebie o co najmniej 5 m, drzwi ewakuacyjne otwierają się na zewnątrz pomieszczenia. Dla sali gimnastycznej zapewniona jest możliwość ewakuacji bezpośrednio na zewnątrz budynku.

Długości przejść ewakuacyjnych nie przekraczają dopuszczalnych 40 m.

Zapewnione zostanie oświetlenie awaryjne (ewakuacyjne) na drogach komunikacyjnych służących celom ewakuacji oraz przy głównych wyjściach z budynku.

Wymagane natężenie oświetlenia ewakuacyjnego – 1,0lx w osi drogi ewakuacyjnej, czas załączania do 2 s, czas działania min. 60 min.

Instalacja elektryczna wykonana zgodnie z normami: PN-IEC 60364-4-482 i

PN-IEC 60364-5-56 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych oraz PN-EN-1838 Wyposażenie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne.

PN-EN-60598-2-22 Oprawy oświetleniowe. Cz. II: wymagania szczegółowe. Dział 22. Oprawy oświetlenia awaryjnego.

Budynek zostanie wyposażony w oznakowanie zgodnie z PN-EN ISO 7010 Symbole Graficzne – Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa – Zarejestrowane znaki bezpieczeństwa, PN-N-01256-4 Znaki bezpieczeństwa – Techniczne środki przeciwpożarowe, PN-N-01256-5 Znaki bezpieczeństwa – Zasady umieszczania znaków bezpieczeństwa na drogach ewakuacyjnych i drogach pożarowych.

j) informacje o doborze urządzeń przeciwpożarowych oraz innych instalacji i urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu wraz z określeniem zakresu i celu ich stosowania:

- Przeciwpożarowy wyłącznik prądu.
-

Budynek jest zasilany z jednego źródła energii elektrycznej. Przy głównym wejściu do budynku projektuje się przeciwpożarowy wyłącznik prądu (zgodnie z zasadami określonymi w przepisach techniczno-budowlanych [3]), odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów, za wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru.

Przewody i kable zasilające i sterownicze urządzeń przeciwpożarowych muszą być niepalne i posiadać 90 minut odporności ogniowej (PH 90/E 90). Odporność taką posiadać również muszą ich elementy mocujące.

Urządzenia przeciwpożarowe oraz ewentualne inne urządzenia których działanie może być niezbędne w trakcie pożaru zasilić z wydzielonych odrębnych obwodów, posiadających wyłącznie jedno zabezpieczenie wyraźnie oznakowane i wyodrębnione w rozdzielni niskiego napięcia.

- Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne.

Przestrzeń hali sportowej a także drogi komunikacji ogólnej zarówno korytarze i klatka schodowa w budynku zostaną wyposażone w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne. Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne będzie działać co najmniej przez 1 godzinę po zaniku oświetlenia podstawowego. Oświetlenie awaryjne ewakuacyjne wykonane będzie zgodnie z *PN-EN 1838 Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne* oraz *PN-EN 50172 Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego*. W pomieszczeniach sali gimnastycznej w osi drogi ewakuacyjnej (wyznaczone ciągi komunikacyjne) zapewnione będzie natężenie oświetlenia co najmniej 1 lx oraz co najmniej 0,5 lx w pozostałej przestrzeni (jak dla strefy otwartej). Na poziomych drogach komunikacyjnych oraz w klatce schodowej zapewnione będzie natężenie oświetlenia co najmniej 1 lx w osi drogi ewakuacyjnej. W miejscach usytuowania hydrantów wewnętrznych, gaśnic, przycisków uruchamiania oddymiania oraz przycisku uruchamiającego PWP natężenie oświetlenia ewakuacyjnego będzie nie mniejsze niż 5 lx na pionowej płaszczyźnie skrzynki hydrantu wewnętrznego, gaśnicy oraz przycisku.

W pobliżu wyjść końcowych z budynku zapewnione zostanie oświetlenie najbliższego otoczenia drzwi ewakuacyjnych na zewnątrz budynku.

- Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa.

Hydranty wewnętrzne DN25 z uwzględnieniem ich zasięgu działania (sumy długości węża hydratu i 3 m stożkowego prądu wody).

W budynku zapewniona jest jednoczesność poboru wody z jednego hydrantu tj. 1 dm³/s przy ciśnieniu 0,2MPa. Hydrant wewnętrzny zapewnia swym zasięgiem pokrycie w poziomie całej powierzchni chronionej kondygnacji. Zawory odcinające hydrantów wewnętrznych zostaną zlokalizowane na wysokości 1,35 m±0,1 m od poziomu wykończonej podłogi.

- k) informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego do prowadzenia działań ratowniczych, w tym informacje o punktach poboru wody do celów przeciwpożarowych, nasadach służących do zasilania urządzeń gaśniczych i innych rozwiązaniach przewidzianych do tych działań oraz dźwigach dla ekip ratowniczych i prowadzących do nich dojściach:

❖ Dojazd pożarowy.

Do przedmiotowego budynku nie ma konieczności zapewnienia drogi pożarowej (§12. ust. 1 [4]), gdyż jest to budynek ZLIII o powierzchni strefy pożarowej < 1000 m².

❖ Urządzenia przeciwpożarowe.

- wszystkie urządzenia przeciwpożarowe tj.: przeciwpożarowy wyłącznik prądu i wewnętrzna instalacja przeciwpożarowa z hydrantami DN25, awaryjne oświetlenie ewakuacyjne wykonane zostaną na podstawie projektu uzgodn. przez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych.
- warunkiem dopuszczenia do użytkowania wszystkich urządzeń przeciwpożarowych jest przeprowadzenie prób i badań potwierdzających ich prawidłowe działanie
- zastosowane materiały muszą posiadać dokumenty formalno-prawne (aprobaty techniczne i certyfikaty).

❖ Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych dla projektowanego obiektu wynosi zgodnie z rozporządzeniem 20dm³/s z co najmniej dwóch hydrantów o średnicy 80 mm. Zapewniono taką ilość odpowiednio z istniejącego hydrantu zlokalizowanego przy w/w publicznej drodze powiatowej w odległości około 120 m od chronionego obiektu oraz drugiego hydrantu projektowanego na terenie działki budowlanej (przy publicznej drodze gminnej) w odległości < 70 m od chronionego obiektu.

l) informacje o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym informacje o parametrach wpływających na odległości dopuszczalne:

Projektowany budynek będzie obiektem bezpośrednio przylegającym do wolnostojącego, istniejącego budynku zespołu szkolno-przedszkolnego. Stanowił będzie jednak odrębną strefę pożarową dzięki zastosowaniu ściany oddzielenia pożarowego wzniesiona od fundamentu do przekrycia dachu (zgodnie z §210 [4]). Istniejący budynek ZLI (Warsztatów Terapii Zajęciowej) na tej samej działce budowlanej stanowi oddzielną strefę pożarową gdyż jest to budynek o ścianach i przekryciu NRO i zlokalizowany jest on w odległości odpowiednio 13,20 m od budynku istniejącej szkoły podstawowej oraz 41,80 m od projektowanego budynku będącego przedmiotem niniejszego opracowania. Najbliżej zlokalizowany budynek na działce sąsiedniej (dz. ewid. nr 366) jest budynek PM (o Q≤1000 MJ/m²) o ścianach i przekryciu RO, zlokalizowany w odległości 28,20 m, wymagana minimalna odległości w tym wypadku to 12,00 m.

Pozostałe odległości spełniają wymagania przepisów, t.j. odległość od granicy działki niezabudowanej - 5,60 m > 4,00 m.

m) informacje o rozwiązaniach zamiennych w stosunku do wymagań ochrony przeciwpożarowej zastosowanych na podstawie zgody, o której mowa w art. 6c pkt 1 lub 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej, w zakresie rozwiązań objętych projektem architektoniczno-budowlanym:

W przedmiotowym projekcie architektoniczno-budowlanym nie zastosowano rozwiązań zamiennych w odniesieniu do wymagań ochrony przeciwpożarowej.

OPRACOWAŁ:

SPRAWDZIŁ: