

OPIS TECHNICZNY

**do projektu budowlanego zamiennego przebudowy szkoły
ze zmianą sposobu użytkowania wybranych pomieszczeń
oraz rozbudowy szkoły polegającej na budowie hali sportowej
wraz z łącznikiem i klatką schodową,
oraz utwardzeniem terenu i budową miejsc parkingowych
zaprojektowanej na działce nr geod. 131/3, 131/9, 131/10 i 131/12
przy Zespole Szkół w Ceglówie
jednostka ewidencyjna: 141204_2 Ceglów
obręb: 0001
Kategoria obiektu: XV**

**Inwestor: Gmina Ceglów
ul. T. Kościuszki 4
05-319 Ceglów**

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- Zlecenie Inwestora.
- Uzgodnienie funkcji z Inwestorem.
- Wypis z miejscowego planu.
- Mapa w skali 1:500.
- Zatwierdzony projekt architektoniczno – budowlany.
- Pozwolenie na budowę, decyzja nr 116/15 z dnia 13.02.2015r. podjęta przez Starostwo Powiatowe w Mińsku Mazowieckim.

2. WYKAZ ZMIAN.

Do projektu podstawowego wprowadza się następujące zmiany:

- podział istniejącego i projektowanego obiektu na strefy p.poż. - projektowany budynek hali sportowej z częścią dydaktyczną i klatką schodową dobudowaną do istniejącej szkoły zaliczono do jednej strefy pożarowej o pow. wewnętrznej 2327,41 m², a granica strefy pożarowej będzie wydzielona ścianami oddzielenia przeciwpożarowego w pionie – od fundamentu do przekrycia dachowego, wykonane w klasie odporności ogniowej REI 120, a przejścia zamknięte drzwiami w klasie EI 60 z samozamykaczami.
- projektuje się klapy oddymiające w klatkach schodowych hali sportowej – klapa oddymiająca po stronie południowo – zachodniej na podstawie skośnej ze spojlerem, wyprowadzona ponad pokrycie dachowe na ściankach murowanych, natomiast po stronie południowo – wschodniej z funkcją przewietrzania, mocowana do konstrukcji drewnianej dachu.
- w związku z nowym podziałem na strefy p.poż elementy budynku zaprojektowano w wymaganej klasie odporności tj:
 - w piwnicy przy przejściu z projektowanej klatki schodowej do szatni (dawniej magazyn sprzętu szkolnego) zaprojektowano drzwi EI 60,
 - na parterze i piętrze hali sportowej w korytarzu zaprojektowano drzwi D/7a w klasie EI 30, zaś ścianki aluminiowe EI 60, na parterze drzwi do pomieszczenia technicznego, serwerowni, pokoju nauczycielskiego, i pomieszczenia sprzątaczkii EI 30, na piętrze

drzwi D/7 przy przejściu z projektowanej hali na łącznik w klasie EI 30, ściany zamykające klatki schodowe REI 60,

- na parterze i piętrze ściany istniejącego budynku szkoły w klasie REI 120 zamknięte otworami drzwiowymi EI 60: przy przejściu z projektowanej klatki schodowej do istniejącego budynku szkoły, z korytarza istniejącej szkoły do części centralnej.
- na parterze i piętrze wyposażono drzwi w zamki przeciwpaniczne i trzymacze elektromagnetyczne jak pokazano w części rysunkowej,
- hydranty na parterze zaprojektowano otwierane od wewnątrz hali sportowej,
- na parterze oraz piętrze istniejącej szkoły zaprojektowano zamurowanie bloczkami gazobetonowymi otworów okiennych w sanitariatach i korytarzach.
- zmieniono układ hydrantów na piętrze hali – hydranty dostępne od strony korytarza głównego,
- na piętrze w klatce schodowej południowo – wschodniej zrezygnowano z rzędu krzesełek i zaprojektowano ściankę REI 60 gr. 12,0cm z bloczków gazobetonowych odmiany 06 na zaprawie cem.- wap. marki M5,
- na parterze w zespole natrysków zrezygnowano z 4 kabin prysznicowych na rzecz pomieszczenia na podgrzewacz cwu o pojemności 650,0dm³,
- na parterze przy pokoju nauczycielskim zaprojektowano serwerownię, dlatego wejście do łazienki przewidziano bezpośrednio z pokoju nauczycielskiego,
- w pomieszczeniu serwerowni zaprojektowano klimatyzator,
- na korytarzu głównym, na każdej kondygnacji zaprojektowano bezbutelkowy dystrybutor wody,
- w szatniach na parterze i piętrze zaprojektowano na wys. + 2,60m dodatkowe nawiewniki ZLA 160,
- halę sportową wyposażono w dodatkowe wentylatory osiowe trójfazowe HXTR/4-500 w ścianach szczytowych,
- nad drzwiami wejścia głównego projektowanej klatki schodowej przewidziano okno 120x120cm znajdujące się w zasobach Inwestora,
- zaprojektowano nowy podział i kolorystykę elewacji hali wg części rysunkowej,
- zaprojektowano nowy układ dróg i dojazdów, utwardzenie istniejących dróg w obrębie działek objętych zamierzeniem budowlanym,
- zwiększono dwukrotnie liczbę miejsc parkingowych oraz ich położenie,
- poszerzono schody zewnętrzne po stronie południowo – wschodniej i zabezpieczono je ze wszystkich stron murkiem oporowym,
- zwiększono powierzchnię zainwestowania terenu o działkę nr 131/12.

3. ZAGOSPODAROWANIE TERENU.

Zgodnie z wytycznymi miejscowego planu projektuje się halę sportową wraz z łącznikiem, który w części piętrowej umożliwi bezpośrednią komunikację z budynkiem dydaktycznym. Modyfikuje się istniejący układ komunikacyjny wydzielając 50 miejsc parkingowych w tym dwa dla osób niepełnosprawnych. Wejście główne do hali sportowej od strony południowo – wschodniej i południowo – zachodniej. Wyznaczono tereny zielone wraz z ciągami pieszymi jak pokazano na projekcie zagospodarowania działki.

Dojścia i dojazdy należy utwardzić kostką brukową polbruk gr. 8,0, pozostałą część działki objętą opracowaniem należy obsiać mieszanką traw gazonowych i uzupełnić zielenią wysoką w postaci drzew – 5 iglastych i 30 liściastych, sposób nasadzenia uzgodnić z Inwestorem.

Bilans terenu:

- powierzchnia objęta opracowaniem	12179,50 m ²	100,00 %
- powierzchnia zabudowy projektowana	1744,76 m²	14,30 %
- powierzchnia zabudowy przebudowanej	128,80 m ²	1,06 %
- powierzchnia zabudowy istniejąca	666,62 m ²	5,47%
- powierzchnia dojeżdż i dojazdów (istniejące)	1092,80m ²	8,96%
- powierzchnia dojeżdż i dojazdów (projektowane)	4209,86 m ²	34,51%
- powierzchnia parkingów (projektowane)	688,30 m ²	5,64 %
- powierzchnia zieleni	3666,36m ²	30,06 %

4. OPIS OGÓLNY.

Projektowana hala sportowa nie zmienia swoich gabarytów, więc podstawowe wielkości tj. powierzchnia zabudowy i kubatura pozostają bez zmian. Na parterze przedmiotowego obiektu zaprojektowano dodatkowo serwerownię, zrezygnowano z przepływowych podgrzewaczy wody na rzecz pomieszczenia, w którym znajduje się podgrzewacz ciepłej wody o pojemności 650,0dm³. Pozostałe pomieszczenia parteru i piętra hali bez zmian. Obszar oddziaływania obiektu i jego charakterystyka energetyczna – jak w projekcie podstawowym.

WYKAZ POMIESZCZEŃ PIWNICY ROZBUDOWY SZKOŁY:

L.p.	Pomieszczenie	Posadzka	Pow. [m ²]	Okładzina ścian	Sufit
0/1	KLATKA SCHODOWA	terakota	11,12	Tynk kat. cem. - wap. III, farba emulsyjna	Tynk cem.- wap. kat III, farba emulsyjna
RAZEM - PIWNICA			11,12		

WYKAZ POMIESZCZEŃ PARTERU ROZBUDOWY SZKOŁY:

L.p.	Pomieszczenie	Posadzka	Pow. [m ²]	Okładzina ścian	Sufit
A/1	SALA SPORTOWA	PCV	1086,90	Tynk cem. - wap. kat. III, farba emulsyjna + okładzina akustyczna wg projektu akustyki	Konstrukcja dachu
A/2	WIATROŁAP	terakota	10,98	Tynk cem. - wap. kat. III, farba emulsyjna	Sufit podwieszany systemowy z płytek segmentowych 60x60
A/3	KOMUNIKACJA	terakota	107,58	Tynk cem. - wap. kat. III, farba emulsyjna	Sufit podwieszany systemowy z płytek segmentowych 60x60
A/4	SZATNIA	terakota	17,13	Tynk cem. - wap. kat. III, farba emulsyjna	Tynk cem. - wap. kat. III, farba emulsyjna
A/5	POM. SPRZĄTACZKI	terakota	11,20	Tynk cem. - wap. kat. III, farba emulsyjna	Tynk cem. - wap. kat. III, farba emulsyjna
A/6	SALA DO BALETU	parkiet	61,23	Tynk cem. - wap. kat. III, farba emulsyjna	Tynk cem. - wap. kat. III, farba emulsyjna
A/7	UMYWALNIA 1	terakota	5,31	Tynk cem. - wap. kat. III, glazura do wys. 2,1 m, powyżej farba emulsyjna	Tynk cem.- wap. kat III, farba emulsyjna
A/8	UMYWALNIA 2	terakota	5,37	Tynk cem. - wap. kat. III, glazura do wys. 2,1 m, powyżej farba emulsyjna	Tynk cem.- wap. kat III, farba emulsyjna

A/9	WC 1	terakota	9,57	Tynk cem. - wap. kat. III, glazura do wys. 2,1 m, powyżej farba emulsyjna	Tynk cem.- wap. kat III, farba emulsyjna
A/10	WC 2	terakota	9,45	Tynk cem. - wap. kat. III, glazura do wys. 2,1 m, powyżej farba emulsyjna	Tynk cem.- wap. kat III, farba emulsyjna
A/11	WC 3	terakota	4,81	Tynk cem. - wap. kat. III, glazura do wys. 2,1 m, powyżej farba emulsyjna	Tynk cem.- wap. kat III, farba emulsyjna
A/12	SZATNIA 1	terakota	18,32	Tynk cem. - wap. kat. III, glazura do wys. 2,1 m, powyżej farba emulsyjna	Tynk cem.- wap. kat III, farba emulsyjna
A/13	ŁAZIENKA + WC 1	terakota	6,62	Tynk cem. - wap. kat. III, glazura do wys. 2,1 m, powyżej farba emulsyjna	Tynk cem.- wap. kat III, farba emulsyjna
A/14	PRYSZNICE 2	terakota	10,15	Tynk cem. - wap. kat. III, glazura na pełną wysokość	Tynk cem.- wap. kat III, farba emulsyjna
A/15	ŁAZIENKA + WC2	terakota	6,62	Tynk cem. - wap. kat. III, glazura do wys. 2,1 m, powyżej farba emulsyjna	Tynk cem.- wap. kat III, farba emulsyjna
A/16	PRYSZNICE 3	terakota	10,15	Tynk cem. - wap. kat. III, glazura na pełną wysokość	Tynk cem.- wap. kat III, farba emulsyjna
A/17	PODGRZEWACZ CWU	terakota	3,32	Tynk cem. - wap. kat. III, farba emulsyjna	Tynk cem. - wap. kat. III, farba emulsyjna
A/18	SZATNIA 2	terakota	22,32	Tynk cem. - wap. kat. III, glazura do wys. 2,1 m, powyżej farba emulsyjna	Tynk cem.- wap. kat III, farba emulsyjna
A/19	GABINET PIELĘGNIARKI	terakota	18,34	Tynk cem. - wap. kat. III, farba emulsyjna	Tynk cem. - wap. kat. III, farba emulsyjna
A/20	SZATNIA 3	terakota	22,38	Tynk cem. - wap. kat. III, farba emulsyjna	Tynk cem. - wap. kat. III, farba emulsyjna
A/21	POMIESZCZENIE TECHNICZNE	terakota	14,73	Tynk cem. - wap. kat. III, farba emulsyjna	Tynk cem. - wap. kat. III, farba emulsyjna
A/22	POKÓJ NAUCZ.	PCV	27,76	Tynk cem. - wap. kat. III, farba emulsyjna	Tynk cem. - wap. kat. III, farba emulsyjna
A/23	PRZEDSIONEK	terakota	3,17	Tynk cem. - wap. kat. III, glazura do wys. 2,1 m, powyżej farba emulsyjna	Tynk cem.- wap. kat III, farba emulsyjna
A/24	ŁAZIENKA + WC 3	terakota	2,78	Tynk cem. - wap. kat. III, glazura do wys. 2,1 m, powyżej farba emulsyjna	Tynk cem.- wap. kat III, farba emulsyjna
A/25	SERWEROWNIA	terakota	5,50	Tynk cem. - wap. kat. III, farba emulsyjna	Tynk cem. - wap. kat. III, farba emulsyjna
A/26	MAGAZYN	terakota	49,02	Tynk cem. - wap. kat. III, farba emulsyjna	Tynk cem. - wap. kat. III, farba emulsyjna
A/27	SCHOWEK NA WYKŁADZINĘ PCV 1	tw. sztuczne	1,25	Tynk cem. - wap. kat. III, farba emulsyjna	Tynk cem. - wap. kat. III, farba emulsyjna
A/28	SCHOWEK NA WYKŁADZINĘ PCV 2	tw. sztuczne	1,25	Tynk cem. - wap. kat. III, farba emulsyjna	Tynk cem. - wap. kat. III, farba emulsyjna
A/29	KLATKA SCHODOWA	terakota	25,80	Tynk cem. - wap. kat. III, farba emulsyjna	Tynk cem. - wap. kat. III, farba emulsyjna
A/30	KOMUNIKACJA	terakota	38,25	Tynk cem. - wap. kat. III, farba emulsyjna	Sufit podwieszany systemowy z płytek segmentowych 60x60/ tynk cem. - wap. kat. III, farba emulsyjna
RAZEM – PARTER			1617,26		

Razem parter1617,26 m²

WYKAZ POMIESZCZEŃ I PIĘTRA ROZBUDOWY SZKOŁY:

L.p.	Pomieszczenie	Posadzka	Pow. [m ²]	Okladzina ścian	Sufit
B/1	KOMUNIKACJA TRYBUNY	terakota	201,47	Tynk cem. - wap. kat. III, farba emulsyjna	Sufit podwieszany systemowy z płytek segmentowych 60x60
B/2	KLATKA SCHODOWA	terakota	26,22	Ściana szklana kurtynowa	Konstrukcja dachu
B/3	SIŁOWNIA 1	wykładzina winylowa	44,54	Tynk cem. - wap. kat. III, farba emulsyjna	Konstrukcja dachu
B/4	POKÓJ WYPOCZYNKOWY	terakota	16,99	Tynk cem. - wap. kat. III, farba emulsyjna	Konstrukcja dachu
B/5	SAUNA	terakota	11,53	Okladzina z drewna liściastego, wełna min. gr. 6cm	Okladzina z drewna liściastego
B/6	PRYSZNICE 1	terakota	1,40	Tynk cem. - wap. kat. III, glazura na pełną wysokość	Konstrukcja dachu
B/7	PRYSZNICE 2	terakota	1,47	Tynk cem. - wap. kat. III, glazura na pełną wysokość	Konstrukcja dachu
B/8	UMYWALNIA 1	terakota	4,95	Tynk cem. - wap. kat. III, glazura do wys. 2,1 m, powyżej farba emulsyjna	Konstrukcja dachu
B/9	UMYWALNIA 2	terakota	5,24	Tynk cem. - wap. kat. III, glazura do wys. 2,1 m, powyżej farba emulsyjna	Konstrukcja dachu
B/10	WC 1	terakota	9,57	Tynk cem. - wap. kat. III, glazura do wys. 2,1 m, powyżej farba emulsyjna	Konstrukcja dachu
B/11	WC 2	terakota	9,45	Tynk cem. - wap. kat. III, glazura do wys. 2,1 m, powyżej farba emulsyjna	Konstrukcja dachu
B/12	WC 3	terakota	4,75	Tynk cem. - wap. kat. III, glazura do wys. 2,1 m, powyżej farba emulsyjna	Konstrukcja dachu
B/13	SZATNIA 1	terakota	17,95	Tynk kat. III, farba emulsyjna	Konstrukcja dachu
B/14	ŁAZIENKA + WC 1	terakota	6,25	Tynk cem. - wap. kat. III, glazura do wys. 2,1 m, powyżej farba emulsyjna	Konstrukcja dachu
B/15	ŁAZIENKA + WC 2	terakota	5,65	Tynk cem. - wap. kat. III, glazura do wys. 2,1 m, powyżej farba emulsyjna	Konstrukcja dachu
B/16	PRYSZNICE 3	terakota	10,15	Tynk cem. - wap. kat. III, glazura na pełną wysokość	Konstrukcja dachu
B/17	PRYSZNICE 4	terakota	10,15	Tynk cem. - wap. kat. III, glazura na pełną wysokość	Konstrukcja dachu
B/18	POM. SPRZĄTACZKI	terakota	3,32	Tynk cem. - wap. kat. III, glazura na pełną wysokość	Konstrukcja dachu
B/19	SZATNIA 2	terakota	22,32	Tynk cem. - wap. kat. III, farba emulsyjna	Konstrukcja dachu
B/20	SIŁOWNIA 2	wykładzina winylowa	40,32	Tynk cem. - wap. kat. III, farba emulsyjna	Konstrukcja dachu
B/21	POM. ODNOWY BIOLOGICZNEJ	terakota	16,26	Tynk cem. - wap. kat. III, farba emulsyjna	Konstrukcja dachu
B/22	SALA GIMNASTYKI KOREKCYJNEJ	PCV	89,72	Tynk cem. - wap. kat. III, farba emulsyjna	Tynk cem. - wap. kat. III, farba emulsyjna
B/22	KLATKA SCHODOWA 2	terakota	18,49	Szklana ściana kurtynowa	Tynk cem. - wap. kat. III, farba emulsyjna
B/23	ŁĄCZNIK + KLATKA SCHODOWA 3	terakota	42,30	Łącznik: szklana ściana kurtynowa, pozostałe tynk cem. - wap. kat. III, farba	Tynk cem. - wap. kat. III, farba emulsyjna

				emulsyjna Klatka schodowa: tynk cem. - wap. kat. III, farba emulsyjna	
RAZEM – PIĘTRO			628,86		

Razem – I piętro628,86 m²

Razem cały budynek 2246,12 m²

Zestawienie powierzchni i kubatury część projektowana:

- powierzchnia zabudowy projektowana	1744,76 m²
- powierzchnia użytkowa projektowana	2246,12 m²
- kubatura projektowa	15151,27 m³

WYKAZ POMIESZCZEŃ PIWNICY PRZEBUDOWY SZKOŁY:

L.p.	Pomieszczenie	Posadzka	Pow. [m ²]	Okladzina ścian	Sufit
0/2	MAGAZYN SPRZĘTU SZKOLNEGO PRZEBUDOWANY NA SZATNIĘ	gres	38,00	Tynk kat. cem. - wap. III, farba emulsyjna	Tynk cem.- wap. kat III, farba emulsyjna
0/3	MAGAZYN OLEJU OPALOWEGO – BEZ ZMIAN	gres	45,80	Tynk kat. cem. - wap. III, farba emulsyjna	Tynk cem.- wap. kat III, farba emulsyjna
0/4	KORYTARZ – BEZ ZMIAN	gres	14,20	Tynk kat. cem. - wap. III, farba emulsyjna	Tynk cem.- wap. kat III, farba emulsyjna
RAZEM - PIWNICA			98,00		

WYKAZ POMIESZCZEŃ PARTERU PRZEBUDOWY SZKOŁY:

L.p.	Pomieszczenie	Posadzka	Pow. [m ²]	Okladzina ścian	Sufit
A/31	SANITARIATY DAMSKIE I MĘSKIE – BEZ ZMIAN	gres	30,51	Tynk kat. cem. - wap. III, farba emulsyjna	Tynk cem.- wap. kat III, farba emulsyjna
A/32	GABINET LEKARSKI PRZEBUDOWANY NA KORYTARZ	gres	15,37	Tynk kat. cem. - wap. III, farba emulsyjna	Tynk cem.- wap. kat III, farba emulsyjna
A/33	SALA LEKCYJNA – BEZ ZMIAN	gres	49,53	Tynk kat. cem. - wap. III, farba emulsyjna	Tynk cem.- wap. kat III, farba emulsyjna
RAZEM - PARTER			95,41		

WYKAZ POMIESZCZEŃ I PIĘTRA PRZEBUDOWY SZKOŁY:

L.p.	Pomieszczenie	Posadzka	Pow.	Okladzina ścian	Sufit
------	---------------	----------	------	-----------------	-------

			[m ²]		
B/24	SANITARIATY MĘSKIE – BEZ ZMIAN	gres	19,17	Tynk kat. cem. - wap. III, farba emulsyjna	Tynk cem.- wap. kat III, farba emulsyjna
B/25	POKÓJ NAUCZYCIELSKI PRZEBUDOWANY NA KORYTARZ	gres	29,75	Tynk kat. cem. - wap. III, farba emulsyjna	Tynk cem.- wap. kat III, farba emulsyjna
B/26	SALA LEKCYJNA – BEZ ZMIAN	gres	49,53	Tynk kat. cem. - wap. III, farba emulsyjna	Tynk cem.- wap. kat III, farba emulsyjna
RAZEM - PIĘTRO			98,45		

Razem cały budynek przebudowany 291,86 m²

Zestawienie powierzchni

i kubatury część do przebudowy:

- powierzchnia zabudowy przebudowanej **128,80 m²**
- powierzchnia użytkowa przebudowana **291,86 m²**
- kubatura przebudowana **1380,74 m³**

Zestawienie powierzchni

i kubatury całego budynku szkoły:

- powierzchnia zabudowy istniejącej **1180,0 m²**
- powierzchnia użytkowa **2200,0 m²**
- kubatura **11000,0 m³**

5. SCHODY ZEWNĘTRZNE.

Schody zewnętrzne od strony ulicy ograniczyć ścianką oporową z betonu C16/20, zbrojną stalą A-IIIN (Rb500W) oraz A-0 (St-0), zabezpieczoną izolacją poniżej poziomu terenu 2 x Abizol R+G, według rysunków konstrukcyjnych. Ścianę oporową ponad poziomem terenu wykończyć betonem architektonicznym. Schody zabezpieczyć balustradą na wys. 1,10 m. Pochwyty i słupki wykonać z profili okrągłych Ø51/3,2, tralki Ø20/2,3 co 12,0cm. Słupki kotwic do muru oporowego kotwami sworzniowymi za pomocą blachy gr. 6,0mm zgodnie z częścią graficzną projektu.

Schody zewnętrzne wykonać z kostki brukowej gr. 6,0cm, stopnie schodów zabezpieczyć palisadą okrągłą betonową wys. 40,0cm i średnicy 11,0cm.

Zaprojektowano następującą konstrukcję nawierzchni.

- kostka betonowa brukowa o h=6,0 cm,
- podsyпка piaskowo – cementowa zagęszczona o gr. w-wy 4,0 cm,
- 15,0 cm podbudowa kruszywa łamanego o ciągłym uziarnieniu 0 ÷ 31,5 mm stabilizowana mechanicznie (skały magmowe) lub z betonu C8/10,
- 20 cm warstwa osączająca z piasku zagęszczonego.

Wokół hali wykonać opaskę szerokości 50 cm z kostki brukowej grubości 8,0 cm, układanej na podsypce cementowo – piaskowej gr. 4,0 cm i warstwie odsączającej z piasku gr. 15,0 cm.

Dojścia wykonać z kostki brukowej gr 8,0cm, układanej na podsypce cementowo-piaskowej gr. 4cm i podbudowie z kruszywa łamanego gr. 15cm oraz podsypce gr. 20cm z piasku. Dojazdy wykonać z kostki betonowej gr 8,0cm układanej na podsypce cementowo – piaskowej gr 4,0cm i podbudowie zasadniczej z kruszywa łamanego ze skał magmowych gr. 23cm i warstwy odsączającej z piasku gr. 20cm.

6. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE.

Malowanie, kolorystykę, rodzaj farb oraz posadzki zgodnie z opracowaną przez Inwestora dokumentacją wystroju wnętrz. Technologia hali sportowej, sali do baletu oraz siłowni według odrębnego opracowania technologii.

Sufit podwieszany w korytarzu na parterze i piętrze systemowy z płytek okładzinowych mocowany według technologii wybranego producenta.

Obudowa centrali wentylacyjnej z płyt warstwowych z rdzeniem z wełny min. gr. 5,0cm, wysokości 3,0m, mocowanych do słupków stalowych 100x100x5 mm i rygli 50x50x4 mm spawanych do słupów. W obudowie wykonać wrota z płyty warstwowej osadzonej w kątowniku 60x40x5 mm. Pod słupki ogrodzenia centrali wykonać stopki betonowe 25x25x80 cm. Konstrukcję stalową po oczyszczeniu do II stopnia czystości pomalować dwukrotnie farbą antykorozyjną, a następnie dwukrotnie farbą ftalową posiadającą atest PZH.

Obudowę czerpni powietrza od strony ulicy Poprzecznej wykonać z kształtowników ze stali nierdzewnej na wys. 3,0m. Konstrukcje obudowy stanowią kątowniki 40x40x5mm oraz płaskowniki 40x5mm co 15,0cm ustawione pionowo, połączone poziomo przewiązkami 40x5mm w rozstawie co ok. 50,0cm.

7. ODDYMIANIE KLATEK SCHODOWYCH.

Na klatce schodowej południowo – zachodniej zaprojektowano klapę oddymiającą na podstawie skośnej ze spojlerem, wyniesioną ponad pokrycie dachu na ściankach murowanych gr. 12,0cm ocieplonych wełną min. gr. 12,0cm. W stropie nad piętrem wykonać otwór 165,0x215,0cm wg producenta wybranej klapy oddymiającej. Wokół otworu zagęścić rozstaw prętów jak pokazano na rysunkach konstrukcyjnych. Strop gr. 15,0cm z betonu C16/20 zbrojony stalą A-IIIN (RB500W) i (strzemiona, pręty rozdzielcze) A-0 (St0).

Na klatce schodowej południowo – wschodniej kłapa oddymiająca z funkcją przewietrzania i wylazu mocowana do konstrukcji drewnianej dachu. Otwór montażowy o wymiarach wg producenta wybranej klapy ograniczyć belkami drewnianymi 12,0x15,0cm, struganymi i zabezpieczonymi do EI 15, mocowanymi do płatwi za pomocą stalowych łączników. Wyjście na dach za pomocą przystawnej, aluminiowej drabiny.

Kłapy oddymiające sterowane elektrycznym systemem oddymiania, za pomocą bezobsługowej centrali sterującej wyposażonej w akumulatorowe zasilanie awaryjne. Z elektrycznego systemu oddymiania kłap należy również zasilić przejścia wyposażone w trzymacze elektromagnetyczne, oznaczone na rzutach hali.

8. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ.

8.1. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji

- powierzchnia zabudowy 1744,76 m²;
- powierzchnia wewnętrzna 2327,41 m²;
- kubatura 15151,27 m³;
- wysokość 11,4 m - budynek niski (N);
- liczba kondygnacji podziemnych: 0;
- liczba kondygnacji nadziemnych: 2

8.2. Charakterystyka zagrożenia pożarowego i parametry pożarowe występujących substancji palnych

W przedmiotowym obiekcie nie przewiduje się występowanie i wykorzystywania materiałów niebezpiecznych pożarowo. Główną grupą materiałów palnych będą materiały charakterystyczne dla kategorii zagrożenia ludzi ZL tj. zaliczane do grupy pożarów A.

8.3. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń

Budynek ze względu na przeznaczenie kwalifikuje się w następujący sposób

- Pomieszczeni Sali sportowej zalicza się do kategorii zagrożenia ludzi ZL I;
- pomieszczenia zaplecza zalicza się do kategorii zagrożenia ludzi ZL III.
Przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji
- I kondygnacja - do 800 osób;
- II kondygnacja - do 250 osób;
Przewidywana liczba osób w poszczególnych pomieszczeniach
- sale gimnastyczna - do 800 osób;
- pozostałe sale w tym sala baletu, sala gimnastyki korekcyjnej, siłownie poniżej 50 osób osób.
- **Łącznie w obiekcie nie więcej niż 800 osób**

8.4. Przewidywaną gęstość obciążenia ogniowego

Dla budynku zaliczonego do kategorii zagrożenia ludzi nie określa się gęstości obciążenia ogniowego, natomiast pomieszczenia techniczne i magazynowe powiązane funkcjonalnie z pozostałą częścią budynku zalicza się do PM o gęstości obciążenia ogniowego poniżej 500 MJ/m².

8.5. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

W budynku i na terenie przyległym nie przewiduje się magazynowania oraz prowadzenia procesów technologicznych z użyciem materiałów mogących wytworzyć mieszaniny wybuchowe.

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

Ze względu na wyżej określone parametry kwalifikacji pożarowej dla budynku wymagana jest klasa „C” odporności pożarowej, która wyznacza następujące klasy odporności ogniowej jego elementów

- główna konstrukcja nośna R 60;
- konstrukcja dachu R 15;
- stropy REI 60;
- ściany zewnętrzne EI 60 (dotyczy pasa międzykondygnacyjnego o wysokości min. 0,8 m wraz z połączeniem ze stropem), dodatkowo R 60 jako część głównej konstrukcji nośnej oraz REI 120 jako elementy oddzieleń przeciwpożarowych;
- ściany wewnętrzne EI 15 oraz REI 120 jako elementy oddzieleń przeciwpożarowych;
- przekrycie dachu RE 15;
- biegi i spoczniki schodów R 60.
- Ponadto:
- klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami;
- wszystkie elementy budowlane powinny być nierozprzestrzeniające ognia (NRO);
- elementy okładzin elewacyjnych powinny być mocowane do konstrukcji budynku w sposób uniemożliwiający ich odpadanie w przypadku pożaru w czasie krótszym niż 60 minut;

- ściany wewnętrzne wydzielające klatki schodowe o klasie REI 60 zamykane drzwiami przeciwpożarowymi o klasie EI 30;

Oznaczenia:

R - nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku,

E - szczelność ogniowa (w minutach), określona jw.,

I - izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.,

(-) - nie stawia się wymagań.

8.7. Wymagania dla elementów wykończenia wnętrz

W strefie pożarowej ZL I zabrania się stosowania do wykończenia wnętrz materiałów i wyrobów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące.

Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, zabronione jest stosowanie materiałów i wyroby budowlanych łatwo zapalnych.

W pomieszczeniach przeznaczonych do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób, stosowanie łatwo zapalnych przegród, stałych elementów wyposażenia i wystroju wnętrz oraz wykładzin podłogowych jest zabronione.

W pomieszczeniach zabrania się stosowania wykładzin podłogowych łatwo zapalnych.

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

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

W budynku nie przewiduje się wykonywania podłóg podniesionych.

8.8. Podział obiektu na strefy pożarowe oraz strefy dymowe

Budynek został podzielony na dwie odrębne strefy pożarowe, które stanowią

- SP1 – sala gimnastyczna o pow. strefy 2327,41 m² (przy dopuszczalnej powierzchni strefy pożarowej wynoszącej 8000 m²), z której wydzielono pożarowo dwie klatki schodowe;
- SP2 - część budynku istniejącego stanowiąca jego połączenie z budynkiem projektowanym o pow. strefy 29 m².

W budynku nie stosowano podziału na strefy dymowe poza wydzielonymi i oddymianymi klatkami schodowymi.

8.8.1. Wymagana klasa odporności ogniowej dla elementów oddzielenia przeciwpożarowego

Ściany pomiędzy budynkami szkoły oraz budynkiem projektowanym (łącznikiem) oraz ściany zewnętrzne łączników usytuowane pod kątem zawartym w granicach (60°-120°) w pasie 4 m od budynku szkoły należy wykonać jako ściany oddzielenia przeciwpożarowego o klasie odporności ogniowej REI 120 z zamknięciami przeciwpożarowymi otworów o klasie odporności ogniowej EI 60. Ścian wykonana w pionie od fundamentu do przekrycia dachu, a tym samym mogą być traktowane jako odrębne budynki.

Ścianę oddzielenia przeciwpożarowego pomiędzy strefami pożarowymi SP1 i SP2 należy wykonać o klasie odporności ogniowej REI 120 z zamknięciami przeciwpożarowymi otworów o klasie odporności ogniowej EI 60 wykonaną na konstrukcji nośnej o klasie min R 120. Na całej wysokości ściany oddzielenia przeciwpożarowego należy zastosować pionowe pasy z materiału niepalnego (izolacja cieplna wyłącznie wełną mineralną) o szerokości co najmniej 2 m i klasie odporności ogniowej EI 60.

Ściany oddzielenia przeciwpożarowego należy wznosić na własnym fundamencie lub na stropie, opartym na konstrukcji nośnej o klasie odporności ogniowej nie niższej od odporności ogniowej tych ścian.

Ściany i stropy stanowiące elementy oddzielenia przeciwpożarowego powinny być wykonane z materiałów niepalnych (izolacja cieplna wyłącznie wełną mineralną).

W ścianach oddzielenia przeciwpożarowego łączna powierzchnia otworów, nie powinna przekraczać 15 % powierzchni tych ścian. W ścianach oddzielenia przeciwpożarowego dopuszcza się wypełnienie otworów materiałem przepuszczającym światło, takim jak luksfery, cegła szklana lub inne przeszklenie, jeżeli powierzchnia wypełnionych otworów nie przekracza 10 % powierzchni tych ścian, przy czym klasa odporności ogniowej wypełnień nie powinna być niższa niż EI 60 dla otworów będących obudową drogi ewakuacyjnej i E 60 dla pozostałych.

W stropie oddzielenia przeciwpożarowego łączna powierzchnia otworów, nie powinna przekraczać 0,5 % powierzchni stropu.

8.9. Usytuowanie z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe i odległość od obiektów sąsiadujących

Projektowany budynek, wydzielony w trybie § 210 WT, połączony jest projektowanymi łącznikami z istniejącym budynkiem szkoły. Odległość projektowanego budynku z łącznikami od granic z działkami sąsiednimi nieobjętymi opracowaniem wynosi co najmniej 4,0 m.

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

Z każdego miejsca w obiekcie, przeznaczonego do przebywania ludzi, powinna być zapewniona możliwość ewakuacji w bezpieczne miejsce na zewnątrz budynku lub do innej strefy pożarowej, bezpośrednio lub drogami komunikacji ogólnej zwanymi drogami ewakuacyjnymi. Wyjścia z pomieszczeń na drogi ewakuacyjne powinny być zamykane drzwiami.

Bezpieczne warunki ewakuacji z budynku zostaną zapewnione poprzez:

- łączna szerokość drzwi w świetle ościeżnicy stanowiących wyjścia ewakuacyjne z pomieszczeń dostosowaną do liczby osób mogących w nim przebywać jednocześnie, przyjmując co najmniej 0,6 m na 100 osób;
- szerokość drzwi w świetle ościeżnicy stanowiących wyjścia ewakuacyjne z pomieszczeń przeznaczonych dla 4 ÷ 30 osób niemniejszą niż 0,9 m (0,8 m w przypadku drzwi służące do ewakuacji do 3 osób) - mierzoną w świetle otworu po otwarciu drzwi;
- drzwi stanowiące wyjścia ewakuacyjne z pomieszczeń przeznaczonych dla ponad 6 osób otwierane na zewnątrz pomieszczeń;
- z pomieszczeń przeznaczonych dla ponad 50 osób oraz pomieszczeń o powierzchni przekraczającej 300 m² co najmniej 2 wyjścia ewakuacyjne oddalone od siebie o co najmniej 5 m o szerokość drzwi w świetle ościeżnicy niemniejszej niż 0,9 m (drzwi otwierane na zewnątrz pomieszczenia – pomieszczenie Sali gimnastycznej);
- długość przejść ewakuacyjnych, prowadzących przez nie więcej niż trzy pomieszczenia, nieprzekraczającą 40 m – w ramach przejścia realizowana ewakuacja z antresoli i pomieszczeń do niej przylegających; ewakuacja kierowana do obudowanych zamkniętych drzwiami EI 30 i oddymianych klatek schodowych;
- długość dojsć ewakuacyjnych mierzoną od wyjścia z pomieszczenia do wyjść do obudowanych klatek schodowych, zamykanych drzwiami przeciwpożarowymi o klasie odporności ogniowej EI 30 i grawitacyjnie oddymianych, nieprzekraczającą 10 m przy jednym dojściu i 40 m przy co najmniej 2 dojściach;

- obudowę poziomych dróg ewakuacyjnych o klasie odporności ogniowej nie mniejszej niż EI 15 (wymóg nie dotyczy pomieszczeń, w których ewakuacja prowadzona jest w ramach przejść ewakuacyjnych);
- szerokość korytarzy wynoszącą co najmniej 1,4 m (1,2 m jeżeli pozioma droga ewakuacyjna jest przeznaczona do ewakuacji nie więcej niż 20 osób);
- wysokość dróg ewakuacyjnych wynoszącą co najmniej 2,2 m (dopuszcza się wysokość lokalnego obniżenia do 2 m, przy czym długość obniżonego odcinka drogi nie może być większa niż 1,5 m);
- pionowe drogi ewakuacyjne (dwie klatki schodowe obudowane, zamykane drzwiami przeciwpożarowymi i grawitacyjnie oddymiane oraz klatka schodowa przylegająca do istniejącej szkoły) posiadające minimalne szerokości użytkowe biegów co najmniej 1,2 m, spoczników co najmniej 1,5 m oraz maksymalne wysokości stopni do 0,175 m, przy zachowaniu ich maksymalnej liczby 17 stopni w jednym biegu (wymóg dla ZL II i ZL III);
- szerokość drzwi stanowiących wyjścia z budynku, a także szerokość drzwi na drogach ewakuacyjnych z klatek schodowych, prowadzących na zewnątrz budynku lub do innej strefy pożarowej (z wyłączeniem drzwi stanowiących wyjścia ewakuacyjne z pomieszczeń prowadzące bezpośrednio na zewnątrz budynku, dla których wymagana jest szerokość w świetle co najmniej 0,9 m), nie mniejszą niż szerokość biegu klatki schodowej, tj. 1,2 m, w tym co najmniej jedno nieblokowane skrzydło drzwiowe o szerokości nie mniejszej niż 0,9 m - mierzonej w świetle otworu po otwarciu drzwi;
- drzwi stanowiące wyjścia ewakuacyjne z obiektu otwierane na zewnątrz budynku;
- drzwi stanowiące wyjścia ewakuacyjne z Sali gimnastycznej i drzwi na drodze ewakuacyjnej z Sali gimnastycznej otwierane na zewnątrz i wyposażone w urządzenia przeciwpaniczne (sala gimnastyczna przeznaczona dla max. 800 osób < 300 osób);
- awaryjne oświetlenie ewakuacyjne na drogach ewakuacyjnych oświetlonych wyłącznie światłem sztucznym.

Ponadto w obiekcie:

- szerokości użytkowe korytarzy, biegów i spoczników schodów nie powinny być ograniczone przez zainstalowane urządzenia i elementy budynku, w tym skrzydła drzwi stanowiących wyjścia na drogi ewakuacyjne nie powinny po ich całkowitym otwarciu zmniejszać szerokość tych dróg poniżej wartości określonej w przepisach techniczno-budowlanych;
- do celów ewakuacji nie będą stosowane drzwi obrotowe i podnoszone;
- w obiekcie nie przewiduje się drzwi rozsuwanych na drogach ewakuacyjnych i stanowiących wyjścia ewakuacyjne z budynku;
- na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji nie będą stosowane materiały i wyroby budowlane łatwopalne.

8.11. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych

8.11.1. Instalacja elektryczna

- instalację elektryczną w strefie pożarowej SP1 należy wyposażyć w przeciwpożarowy wyłącznik prądu, odcinające dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru (odcięcie dopływu prądu przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu nie może powodować samoczynnego załączenia drugiego źródła energii elektrycznej, w tym zespołu prądotwórczego);
- instalacje i urządzenia przeciwpożarowe, których funkcjonowanie jest przewidziane w czasie pożaru, tj. urządzenia służące do usuwania dymu z klatek schodowych, należy zasilic przed przeciwpożarowego wyłącznika prądu;

- przewody i kable elektryczne oraz światłowodowe wraz z ich zamocowaniami, zwane „zespołami kablowymi”, stosowane w systemach zasilania i sterowania urządzeniami służącymi ochronie przeciwpożarowej, powinny zapewniać ciągłość dostawy energii elektrycznej lub przekazu sygnału przez czas wymagany do uruchomienia i działania urządzenia;
- zespoły kablowe powinny być tak zaprojektowane i wykonane, aby w wymaganym czasie, nie nastąpiła przerwa w dostawie energii elektrycznej lub przekazie sygnału spowodowana oddziaływaniami elementów budynku lub wyposażenia;
- instalacje i urządzenia techniczne oraz technologiczne, w których podczas eksploatacji mogą wytwarzać się ładunki elektryczności statycznej o potencjale wystarczającym do zapalenia występujących materiałów palnych, należy wyposażyć w odpowiednie środki ochrony, zgodnie z Polskimi Normami dotyczącymi ochrony przed elektrycznością statyczną;
- budynek zasilany z istniejącej rozdzielni elektrycznej w budynku Szkoły.

8.11.2. Instalacja piorunochronna

Budynek należy wyposażyć w instalację odgromową zapewniającą ochronę podstawową spełniającą wymagania Polskiej Normy [PN-EN 62305-1](#).

8.11.3. Instalacja gazowa

Budynek nie będzie zaopatrzona w gaz.

8.11.4. Instalacja wentylacji i klimatyzacji

- przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne powinny być wykonane z materiałów niepalnych, a palne izolacje cieplne i akustyczne oraz inne palne okładziny przewodów wentylacyjnych mogą być stosowane tylko na zewnętrznej ich powierzchni w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia;
- instalacje wentylacji mechanicznej i klimatyzacji, powinny spełniać następujące wymagania:
 - przewody wentylacyjne powinny być wykonane i prowadzone w taki sposób, aby w przypadku pożaru nie oddziaływały siłą większą niż 1 kN na elementy budowlane, a także aby przechodziły przez przegrody w sposób umożliwiający kompensację wydłużeń przewodu,
 - zamocowania przewodów do elementów budowlanych powinny być wykonane z materiałów niepalnych, zapewniających przejście siły powstającej w przypadku pożaru w czasie nie krótszym niż wymagany dla klasy odporności ogniowej przewodu lub klapy odcinającej,
 - w przewodach wentylacyjnych nie należy prowadzić innych instalacji,
 - filtry i tłumiki powinny być zabezpieczone przed przeniesieniem się do ich wnętrza palących się cząstek,
 - przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne samodzielne lub obudowane prowadzone przez strefę pożarową, której nie obsługują, powinny mieć klasę odporności ogniowej wymaganą dla elementów oddzielenia przeciwpożarowego tych stref pożarowych z uwagi na szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność (E I S) lub powinny być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej równej klasie odporności ogniowej elementu oddzielenia przeciwpożarowego z uwagi na szczelność ogniową, izolacyjność i dymoszczelność (E I S).

8.11.5. Instalacja ogrzewcza

Budynek będzie zasilany w ciepło z kotłowni usytuowanej w sąsiednim budynku. Izolacje cieplne i akustyczne zastosowane w instalacji ogrzewczej powinny być wykonane w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia.

8.11.6. Przepusty instalacyjne

W ścianach i stropach oddzielenia przeciwpożarowego należy wykonać przepusty instalacyjne (z wyłączeniem pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych, wprowadzanych przez te ściany i strop do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych) oraz o średnicy większej niż 0,04 m w ścianach wewnętrznych i stropach pomieszczeń zamkniętych, dla których wymagana jest klasa odporności ogniowej co najmniej EI 60 lub REI 60, o klasie odporności ogniowej EI wymaganej dla tych ścian i stropów.

Przejścia instalacji przez zewnętrzne ściany budynku, znajdujące się poniżej poziomu terenu, powinny być zabezpieczone przed możliwością przenikania gazu do wnętrza budynku.

8.12. Dobór urządzeń przeciwpożarowych i innych urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu, dostosowany do wymagań wynikających z przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej i przyjętego scenariusza pożarowego

8.12.1. Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa

Strefy pożarowe SP1 należy wyposażyć w instalację wodociągową przeciwpożarową z hydrantami wewnętrznymi 25 z węzłem półsztywnym, spełniającymi wymagania Polskich Norm dotyczących tych urządzeń, w tym:

- hydranty wewnętrzne 25 o minimalnej wydajności 1,0 dm³/s każdy przy ciśnieniu nie mniejszym niż 0,2 MPa;
- instalacja wodociągowa przeciwpożarowa w strefie pożarowej SP1 powinna zapewniać możliwość jednoczesnego poboru wody z dwóch sąsiednich hydrantów o łącznej wydajności 2 dm³/s;
- hydranty wewnętrzne 25 powinny obejmować zasięgiem w poziomie całą powierzchnię chronionych stref pożarowych;
- średnice nominalne przewodów zasilających instalacji wodociągowej przeciwpożarowej powinny wynosić co najmniej DN 25;
- w miejscu połączenia instalacji wodociągowej przeciwpożarowej i instalacji socjalno-bytowej należy zastosować zawór elektromagnetyczny (zawór pierwszeństwa) automatycznie odcinający dopływ wody do instalacji socjalno-bytowej.

8.12.2 Urządzenia zapobiegające zadymieniu klatki schodowej lub służące do usuwania z niej dymu

Klatki schodowe K1 i K2, należy wyposażyć w instalacje grawitacyjne służące do odprowadzania dymu i ciepła uruchamiane samoczynnie (powierzchnia czynna klap dymowych powinna wynosić co najmniej 5 % powierzchni rzutu poziomego podłogi każdej klatki schodowej. Do napowietrzania klatki schodowej mogą służyć drzwi wyjściowe na zewnątrz budynku wyposażone w elementy umożliwiające ich zablokowanie w pozycji otwartej.)

8.12.3. Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne

W budynku drogi ewakuacyjne oświetlone wyłącznie światłem sztucznym, należy wyposażyć w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne zgodne z wymaganiami Polskiej Normy, załączane automatycznie w przypadku zaniku napięcia podstawowego (nie później niż po 2 sek.). Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne powinno działać przez co najmniej 1 godzinę od zaniku oświetlenia podstawowego. Średnie natężenie oświetlenia na podłodze wzdłuż środkowej linii drogi ewakuacyjnej powinno być nie mniejsze niż 1 lx, i nie mniejsze niż 0,5 lx przy podłodze oraz 5

Ix przy urządzeniach przeciwpożarowych i gaśnicach, jeśli znajdują się poza drogą ewakuacyjną lub strefą otwartą. Na drodze ewakuacyjnej 50 % wymaganego natężenia oświetlenia powinno być wytworzone w ciągu 5 s, a pełny poziom natężenia oświetlenia w ciągu 60 s.

8.12.4. Przeciwpożarowe wyłączniki prądu

Instalację elektryczną w strefie pożarowej SP1 należy wyposażyć w przeciwpożarowy wyłącznik prądu, odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru (umieszczony w pobliżu głównego wejścia do obiektu lub złącza).

8.12.5. Przeciwpożarowe klapy odcinające

W przewodach wentylacyjnych i klimatyzacyjnych w miejscach przejść przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego należy zamontować przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej równej klasie odporności ogniowej elementów oddzielenia przeciwpożarowego z uwagi na szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność (EIS).

8.12.6. Drzwi przeciwpożarowe

Wszystkie drzwi przeciwpożarowe należy wyposażyć w samozamykacze lub inne urządzenia powodujące samoczynne zamknięcie otworu w wypadku pożaru.

8.12.7. Scenariusz pożarowy

Główną grupą materiałów palnych będą materiały charakterystyczne dla kategorii zagrożenia ludzi ZL tj. zaliczane do grupy pożarów A. Pożary te będą gaszone za pomocą gaśnic i hydrantów wewnętrznych, w które obiekt zostanie wyposażony. Z uwagi na specyfikę obiektu nie przewiduje się występowania pożarów rozwiniętych. Powinny one zostać zauważone oraz powinna zostać podjęta próba gaszenia w pierwszej fazie przez obsługę. W przypadku nieudanej próby ugaszenia pożaru należy podjąć decyzję o ewakuacji użytkowników obiektu - bezpieczne warunki ewakuacji zostały zapewnione poprzez możliwość ewakuacji do innej strefy pożarowej na tej samej kondygnacji w poziomie II kondygnacji oraz samoczynnie oddymiane i zamknięte klatki schodowe. Widoczność na drogach ewakuacyjnych zapewnia samoczynne załączane awaryjne oświetlenie ewakuacyjne.

W przypadku znacznego rozwoju pożaru wyzwalacze termiczne spowodują automatyczne zamknięcie przeciwpożarowych klap odcinających na przewodach instalacji wentylacji i klimatyzacji w elementach oddzielenia przeciwpożarowych.

8.13. Wyposażenie w gaśnice

Przed przekazaniem do użytkowania obiekt należy wyposażyć w gaśnice zgodnie z obowiązującym normatywem jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm³) zawartego w gaśnicach na każde 100 m² powierzchni strefy pożarowej w budynku, dostosowane do gaszenia tych grup pożarów, które mogą występować w obiekcie.

8.14. Przygotowanie obiektu i terenu do prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych

Budynek wymagana zapewnienia drogi pożarowej. Drogę pożarową do budynku zapewni droga wewnętrzna o szerokości co najmniej 4,0 m i promieniu zewnętrznym łuku co najmniej 11 m, przebiegająca wzdłuż dłuższego boku budynku w odległości od 5 do 15m. Pomiędzy drogą pożarową a chronionym obiektem nie ma stałych elementów zagospodarowania o wysokości powyżej 3m w tym drzew

Dla projektowanego budynku wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych wynosi $20 \text{ dm}^3/\text{s}$. Wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru dla obiektu zapewnią dwa hydranty zewnętrzne zasilane z gminnej sieci wodociągowej o wydajności $10 \text{ dm}^3/\text{s}$ każdy, usytuowane w odległości do 75 m (pierwszy) i 150 m (drugi) od budynku.

8.15. Ustalenia organizacyjne

Projekty architektoniczno-budowlany i urządzeń przeciwpożarowych należy uzgodnić z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

Do zabezpieczenia przeciwpożarowego obiektu należy stosować sprzęt, urządzenia, instalacje i środki posiadające dopuszczenia do stosowania w ochronie przeciwpożarowej.

Warunkiem dopuszczenia urządzeń przeciwpożarowych zastosowanych w obiekcie do użytkowania jest pozytywny wynik testów i sprawdzeń, potwierdzony stosownymi protokołami w tym zakresie.

Przed przekazaniem obiektu do użytkowania należy:

- oznakować obiekt znakami zgodnymi z Polskimi Normami;
- opracować dla obiektu instrukcję bezpieczeństwa pożarowego;
- umieścić w obiekcie w widocznym miejscu instrukcję postępowania na wypadek pożaru wraz z wykazem telefonów alarmowych.

9. IBIOZ – jak w projekcie podstawowym.

10. OCHRONA PRAW AUTORSKICH.

Opracowanie jest chronione prawem autorskim w myśl ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych.