

OPIS TECHNICZNY

do projektu architektoniczno-budowlanego na roboty budowlane zamienne

1. DANE EWIDENCYJNE:

- | | | |
|-----|----------------------|---|
| 1.1 | Obiekt: | Budynek oświaty |
| 1.2 | Adres: | Bystrzyca Dolna nr 55 |
| 1.3 | Działki ewidencyjne: | 169/5, 169/6, 169/7, 320/4dr Obręb 0004 Bystrzyca Dolna |
| 1.4 | Inwestor: | Gmina Świdnica, ul. Bartosza Głowackiego 4, 58-100 Świdnica |
| 1.5 | Stadium opracowania: | projekt architektoniczno-budowlany na roboty budowlane zamienne |

2. PODSTAWA FORMALNO-RZECZOWA OPRACOWANIA

Niniejszy projekt został sporządzony na podstawie:

- zlecenia inwestora,
- art. 36a ust. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku - Prawo budowlane (Dz.U. 1994 Nr 89 z poz. 414 późn. zm.),
- decyzji nr 998/2013 o udzieleniu pozwolenia na budowę, wydanej przez Starostę Świdnickiego dnia 02.09.2013 r.
- zatwierdzonego przez Starostwo Powiatowe w Świdnicy projektu budowlanego przebudowy i termomodernizacji budynku oświaty w Bystrzycy Dolnej nr 55 opracowanego w 2013 roku przez ARCHIKON Robert Kryśpiak w Świdnicy,
- aktualizacji audytu energetycznego opracowanego przez mgr inż. Piotra Rajcę w listopadzie 2015 roku.

Uwzględniono przepisy prawne oraz techniczno-budowlane, w tym m.in.:

- [1] Ustawę z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane (Dz.U. 1994 Nr 89 z poz. 414 późn. zm.),
- [2] Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2012 poz. 462 z późn. zm.),
- [3] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późn. zm.),
- [4] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719),
- [5] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 2 grudnia 2015 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. 2015 poz. 2117),
- [6] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 roku w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030),
- [7] Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 roku w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr 129 poz. 844, zm.: Dz. U z 2002 r Nr 91, poz. 811),
- [8] PN-ISO 9836 Właściwości użytkowe w budownictwie,
- [9] Ustawę z dnia 16 kwietnia 2004 roku O wyrobach budowlanych (Dz.U.Nr 92 z 2004 r. poz.881).

3. OKREŚLENIE ZAMIERZENIA

W związku z planowaną przez Inwestora zmianą projektowanego przeznaczenia obiektu w obrębie drugiej i trzeciej kondygnacji nadziemnej budynku z planowanej pierwotnie funkcji biurowej oraz internatu na funkcję Gminnej Izby Pamięci oraz w związku ze zmianą projektowanego układu funkcjonalnego stanowiącą konsekwencję zaplanowanej zmiany funkcjonalnej, Inwestor zamierza w trybie art. 36a ust. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku - Prawo budowlane, wystąpić do Starostwa Powiatowego w Świdnicy z wnioskiem o wydanie decyzji o zmianie pozwolenia na budowę. Przewidywany zakres zmian został opisany poniżej oraz przedstawiony w formie graficznej na rysunkach.

4. ZAKRES ZMIAN

Przewidywany zakres zmian obejmuje:

- zmianę przeznaczenia i układu funkcjonalno-użytkowego w obrębie I i II piętra budynku,
- dostosowanie do projektowanych zmian wewnętrznych instalacji i urządzeń technicznych,
- korekta parametrów technicznych planowanych przedsięwzięć termomodernizacyjnych obiektu, zgodnie z aktualizacją audytu termomodernizacyjnego budynku oraz dostosowanie do zmian aktualizacyjnych elementów budowlanych i wykończeniowych,
- korektę zestawienia powierzchni i parametrów technicznych budynku,
- likwidację przedsionka przeciwpożarowego w obrębie II piętra ze zmianą kategorii zagrożenia ludzi z ZLV na ZLIII oraz zmianą stolarki drzwiowej na bezklasową występującą w obrębie likwidowanego przedsionka przeciwpożarowego,
- zmiana lokalizacji hydrantu wewnętrznego w obrębie II piętra i trasy prowadzenia instalacji hydrantowej,

- g) wykonanie obudowy tablicy TL na parterze budynku murowanej na pełną wysokość z bloczka gazobetonowego gr. 10 cm odm.500 na systemowej zaprawie klejowej z drzwiami dwuskrzydłowymi w klasie odporności ogniowej EI60,
- h) zmiana pokrycia dachowego układanego na warstwie styropapy z papy asfaltowej termozgrzewalnej wierzchniego krycia na pokrycie papowe w klasie NRO z użyciem technologii, np.: FireSmart, LEMAR lub równoważnych,
- i) montaż w obrębie stropodachu budynku zestawu solarnego oraz wykonanie instalacji solarnej wspomagającej system wytwarzania ciepłej wody użytkowej dla potrzeb gminnego ośrodka edukacji wczesnodziecięcej.

Montaż paneli słonecznych wykonać z użyciem systemowych stojaków montażowych z regulowanym kątem pochylenia, dostarczonych przez producenta wyrobu.

W celu umożliwienia przeprowadzenia w/w montażu należy w trakcie robót budowlanych związanych z dociepleniem stropodachu przeprowadzić montaż stalowej konstrukcji wsporczej w formie poprzecznych ram stalowych spawanych z profili zamkniętych zimnogiętych o przekroju prostokątnym 140x80x4 ze stali S355J0. Elementy ramowej konstrukcji wsporczej stężyć podłużnie kątownikami L100x100x6 ze stali jw. mocowanymi za pomocą łączników śrubowych M12 klasy 5.8. (każde połączenie śrubowe wykonać z użyciem min. 2 łączników). Wszystkie elementy stalowe zabezpieczyć antykorozyjnie przez cynkowanie.

Dolną krawędź rygla poziomego ram poprzecznych unieść nad projektowany poziom pokrycia stropodachu o ok. 20 cm. Rozstaw ram dostosować do rozstawu stojaków montażowych paneli słonecznych. Wszystkie przejścia słupków ram układu wsporczego przez warstwy docieplenia i pokrycia dachowego szczelnie zabezpieczyć z uwagi na penetrację wody, śniegu i wiatru.

Wprowadzone zmiany przedstawiono w formie rysunków zamiennych do zatwierdzonego projektu budowlanego oraz zamieszczono w dalszej części opracowania.

5. PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

W wyniku zmian, aktualny program funkcjonalno-użytkowy przedstawia się następująco:

Parter

L.p.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia [m ²]
1.1	Wiatrołap	2,68
1.2	Klatka schodowa	10,45
1.3	Szatnia	22,33
1.4	Sala zajęć dla dzieci (max. 17 dzieci)	41,35
1.5	Sala wielofunkcyjna	15,37
1.6	Sala wielofunkcyjna dla dzieci (max. 23 dzieci)	48,70
1.7	Pomieszczenie na sprzęt porządkowy i środki czystości	5,74
1.8	Sala zajęć dla dzieci (max. 20 dzieci)	50,15
1.9	Wiatrołap	2,81
1.10	Korytarz	23,91
1.11	Zaplecze kuchenne	8,96
1.12	Węzeł higieniczno-sanitarny	17,18
1.13	Szatnia personelu	3,20
1.14	Przedsionek WC personelu	1,62
1.15	Wc personelu	1,28
1.16	Pomieszczenie techniczne wodomierza	4,35
	Razem:	260,08

I Piętro:

L.p.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia [m ²]
2.1	Klatka schodowa	16,24
2.2	Korytarz	39,34
2.3	Pomieszczenie wystawowe	41,35
2.4	Pomieszczenie wystawowe	64,50
2.5	Zaplecze socjalne	5,65
2.6	Pomieszczenie wystawowe	49,79
2.7	Pomieszczenie biurowe	19,78
2.8	Korytarz	2,98
2.9	Przedsionek WC damskie	2,72
2.10	WC damskie	1,97
2.11	Przedsionek WC męskie	3,21
2.12	WC męskie	5,27
2.13	Pomieszczenie na sprzęt porządkowy i środki czystości	7,02
	Razem:	259,82

II Piętro:

Lp.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia [m ²]
3.1	Klatka schodowa	10,50
3.2	Korytarz	40,92
3.3	Pomieszczenie wystawowe	43,38
3.4	Pomieszczenie wystawowe	65,69
3.5	Pomieszczenie na sprzęt porządkowy i środki czystości	4,51
3.6	Pomieszczenie wystawowe	51,15
3.7	Pomieszczenie wystawowe	19,51
3.8	Przedśionek WC męskie	4,48
3.9	WC męskie	9,07
3.10	Przedśionek WC damskie	4,31
3.11	WC damskie	7,02
Razem:		260,54

Uwaga:

Powierzchnie pomieszczeń obliczone zostały zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2012 poz. 462 z późn. zm.), z uwzględnieniem normy PN-ISO 9836: 1997 Właściwości użytkowe w budownictwie. Określanie i obliczanie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych.

6. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNO-UŻYTKOWE:

Planowane zmiany mają wpływ na zmianę charakterystycznych parametrów budynku. Ich skorygowane wartości przedstawia poniższe zestawienie:

Lp.	Parametr	Jed.	Wartość
1	Powierzchnia zabudowy		337,30
2	Powierzchnia użytkowa	m ²	626,26
3	Powierzchnia usługowa	m ²	7,20
4	Powierzchnia ruchu	m ²	149,83
5	Powierzchnia netto budynku	m ²	783,29
6	Kubatura brutto	m ³	ok. 3878,9

7. PLANOWANY ZAKRES PRZEDSIĘWZIĘCIA TERMOMODERNIZACYJNEGO

Na podstawie aktualizacji audytu energetycznego dla przedmiotowego budynku opracowanej w listopadzie 2015 ustalono następujący zakres przedsięwzięcia termomodernizacyjnego:

Nr zadania	Rodzaj usprawnienia
Zadanie nr 1	docieplenie stropodachu niewentylowanego budynku warstwą styropapy grubości 20 cm z wykonaniem nowego pokrycia dachowego w klasie NRO, np.: w technologii FireSmart, LEMAR lub równoważnych. Założony maksymalny współczynnik przewodności cieplnej dla styropapy $\lambda = 0,037 \text{ W/m}^2\text{K}$
Zadanie nr 2	docieplenie ścian zewnętrznych budynku w systemie BSO z użyciem styropianu elewacyjnego gr. 14 cm. Ze względów na ochronę przeciwpożarową obiektu na północno-wschodniej ścianie szczytowej budynku oraz na fragmencie północno-zachodniej ściany tylnej zastosowano wełnę mineralną elewacyjną grubości 14 cm. Założony maksymalny współczynnik przewodności cieplnej dla styropianu i wełny mineralnej $\lambda = 0,040 \text{ W/m}^2\text{K}$
Zadanie nr 3	wymiana w całości istniejącej stolarki okiennej budynku na stolarkę jednoramową pcv o współczynniku przenikania ciepła $U \leq 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ dla całego okna. Ze względów na ochronę przed hałasem pomieszczeń zlokalizowanych od strony ulicy, przewiduje się zastosowanie, w obrębie elewacji frontowej, stolarki okiennej o współczynniku izolacyjności akustycznej $R_w \geq 32 \text{ db}$
Zadanie nr 4	wymiana istniejącej ślusarki drzwiowej zewnętrznej, na nową ślusarkę aluminiową (ciepłe aluminium) o współczynniku przenikania ciepła dla całego elementu $U \leq 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$ z szybą antywłamaniową min. P4 (44.4) od zewnątrz oraz szybą bezpieczną min. P2 (33.2) od wewnątrz

Zoptymalizowane usprawnienia dla instalacji c.o.

Zadanie nr 5	wymiana w całości instalacji c.o. wraz z wymianą istniejących grzejników rurowych stalowych typu favier na nowe grzejniki stalowe płytowe i montażem zaworów termostatycznych i regulatorów podpiowych
---------------------	--

ARCHIKON

Dotyczy: Przebudowa i termomodernizacja bud. oświaty w Bystrzycy Dolnej
Dz. ewid.: 169/5, 169/6, 169/7 320/4dr Obręb 0004 Bystrzyca Dolna
Inwestor: Gmina Świdnica, ul. Bartosza Głowackiego 4, 58-100 Świdnica

Znak rej.
A-20/2013

Str.

Zadanie nr 6	wymiana źródła ciepła z centralnej kotłowni węglowej na piece gazowe kondensacyjne w układzie etażowym, osobno dla każdej z trzech kondygnacji budynku
Zadanie nr 7	wykonanie instalacji solarnej wspomagającej system wytwarzania ciepłej wody użytkowej dla potrzeb gminnego ośrodka edukacji wczesnodziecięcej

Zwiększenie grubości warstwy termoizolacyjnej stropodachu z 18 do 20 cm styropapy, w stosunku do projektu podstawowego, spowoduje konieczność uwzględnienia w/w zmiany w robotach budowlanych w zakresie między innymi, np.: zwiększenia przekroju krawędziaka brzegowego stropodachu, obróbek blacharskich, łączników itp.

8. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA

Planowany zakres robót budowlanych nie wpływa na zmianę dotychczasowego obszaru oddziaływania obiektu.

9. CHARAKTERYSTYKA STANU BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO

Do projektu budowlanego pn: Przebudowa i termomodernizacja budynku w Bystrzycy Dolnej, powiat świdnicki. Dz. ewid. 169/5, 169/6, 169/7 obręb 0004 Bystrzyca Dolna, powiat świdnicki opracowanego w 2013 roku wprowadza się zmiany. Przeznaczeniu ulega obręb I i II piętra budynku z funkcji biurowej i funkcji internatowej na funkcję Gminnej Izby Pamięci dla celów edukacyjnych, które są zgodne z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Gminna Izba Pamięci służyć będzie m. in. do organizacji zajęć dydaktycznych z zakresu lokalnej historii. Pomieszczenia przeznaczone będą do jednoczesnego użytkowania przez 1 klasę (do 30 osób pełnosprawnych – ZL III). Na parterze pozostaje funkcja edukacji wczesnodziecięcej – przedszkole (bez zmian). W stosunku do rozwiązania poprzedniego projektu budowlanego z 2013 roku poprawie ulegają warunki ewakuacji – zmniejszenie długości dojsć ewakuacyjnych. Pomieszczenia użytkowe zwiększyły swoją powierzchnię, a układ funkcjonalny uległ generalnemu uproszczeniu przez lokalne rozbiórki wewnętrznych ścianek działowych.

Zamiany są neutralne dla funkcjonującego Postanowienia WZ.5595.222.2.2013 z dnia 30 lipca 2013 roku Dolnośląskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej we Wrocławiu [A]. i wykluczają pobyt w nocy ludzi w budynku (likwidacja internatu).

DANE PODSTAWOWE:

1) Informacje o powierzchni, wysokości i liczbie kondygnacji;

Lp.	Parametr	Jed.	Wartość
1	Powierzchnia zabudowy		337,30
2	Powierzchnia użytkowa	m ²	626,26
3	Powierzchnia usługowa	m ²	7,20
4	Powierzchnia ruchu	m ²	149,83
5	Powierzchnia netto budynku	m ²	783,29
6	Kubatura brutto	m ³	ok. 3878,9
7	Liczba kondygnacji nadziemnych		3
8	Liczba kondygnacji podziemnych		0
9	Z uwagi na wysokość 11,40 m obiekt zalicza się do budynków niskich (N).		

2) Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo, zagrożenia wynikające z procesów technologicznych oraz w zależności od potrzeb charakterystykę pożarów przyjętych do celów projektowych;

W budynku nie będą występować materiały niebezpieczne pożarowo. Wyposażenie typowe dla wyposażenia przedszkoli i pomieszczeń biurowych.

3) Informacje o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń;

Z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania poszczególne kondygnacje budynku kwalifikuje się do kategorii zagrożenia ludzi:

- parter ZL II+ZL III,
- I piętro ZL III,
- II piętro ZL III.

W budynku, na parterze przebywać będzie w trzech grupach do 60 dzieci łącznie w wieku przedszkolnym i żłobkowym. Drzwi ewakuacyjne z pomieszczeń pobytu dzieci otwierają się na zewnątrz. Na I i II piętrze możliwy jest pobyt jednej klasy dzieci do 30 osób.

4) Informacje o przewidywanej gęstości obciążenia ogniowego;

Pomieszczenia gospodarcze z kotłami opalany gazem ziemnym o mocy do 30 kW charakteryzowane są gęstością obciążenia ogniowego do $Q_d < 500 \text{ MJ/m}^2$.

W budynku występują inne powiązane funkcjonalnie pomieszczenia techniczne i magazynowe charakteryzowane gęstością obciążenia ogniowego $Q_d < 500 \text{ MJ/m}^2$.

5) Ocenę zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych;

Nie występuje

6) Informacje o klasie odporności pożarowej oraz klasie odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych;

Biorąc pod uwagę ustalenia § 212 ust. 6 i 7 [1], w budynku wielokondygnacyjnym, którego kondygnacje są zaliczone do różnych kategorii ZL (lub PM), klasy odporności pożarowej mogą być określane odrębnie dla poszczególnych kondygnacji, pod warunkiem, że klasa odporności pożarowej części budynku nie będzie niższa od klasy odporności pożarowej części budynku położonej nad nią, co dotyczy również jego części podziemnej. Mają tu też zastosowanie postanowienia § 2 ust. 5 [1] wskazujące, że przepisy rozporządzenia [1] odnoszące się do budynku o określonym przeznaczeniu mogą być stosowane także do każdej części budynku o tym przeznaczeniu. W świetle powyższych ustaleń można przyjąć, że:

- część parterowa budynku (pierwsza kondygnacja nadziemna) jako strefa pożarowa ZLII + ZLIII), może być wykonana w klasie D odporności pożarowej (rozpatrywana jest tu tzw. część budynku o tym przeznaczeniu, (jedna kondygnacja nadziemna i zwolnienie z klasy odporności pożarowej „B” wynikające z ustaleń § 212 ust. 3[1]),
- część budynku – I piętro (niski budynek ZLIII), może spełniać wymagania klasy odporności pożarowej D (dwie kondygnacje nadziemne i zwolnienie z klasy odporności pożarowej C wynikające z ustaleń § 212 ust. 3[1]),
- część budynku – II piętro (niski budynek ZLIII), może spełniać wymagania klasy odporności pożarowej C.

Na podstawie § 212. 2[1], ustalono dla budynku składającego się z trzech stref pożarowych - klasę odporności pożarowej „C”:

Budynek	ZL I	ZL II	ZL III	ZL IV	ZL V
1	2	3	4	5	6
Niski (N)	"B"	"B"	"C"	"D"	"C"
średniowysoki (SW)	"B"	"B"	"B"	"C"	"B"
wysoki (W)	"B"	"B"	"B"	"B"	"B"
wysokościowy (WW)	"A"	"A"	"A"	"B"	"A"

Elementy budynku, odpowiednio do klasy „C” odporności pożarowej, w zakresie klasy odporności ogniowej będą spełniać, wymagania określone w (§ 216. 1.[1]), co wskazano w poniższych ustaleniach:

Lp.	Element	Opis
1	Ściany nadziemia	o zróżnicowanej grubości, zgodnie z częścią graficzną, murowane z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie tradycyjnej REI 120
2	Ścianki działowe	o zróżnicowanej grubości, murowane z cegły ceramicznej pełnej i dziurawki, obustronnie tynkowane oraz wykończone powłokami malarskimi - min. EI 30
3	Stropy międzykondygn.	żelbetowe gęstożebrowe typu WPS na belkach stalowych stopki otynkowane – REI 60
4	Stropodach	plaski, niewentylowany, wykonany na bazie stropu żelbetowego gęstożebrowego typu WPS, kryty papą asfaltową na podłożu betonowym – min RE 30
5	Klatka schodowa	Dwubiegowa klatka schodowa ze spocznikami międzykondygnacyjnymi, żelbetowa o konstrukcji płytowej wykończona nawierzchnią lastriko. Istniejąca klatka schodowa posiada nienormatywne parametry geometryczne w zakresie szerokości użytkowej biegu schodowego (ca 1,10 m) oraz szerokości spoczników od 1,44 m do 1,48 m – klasa odporności ogniowej R 60.

7) Informacje o podziale na strefy pożarowe oraz strefy (dymowe);

Budynek będzie podzielony na trzy strefy pożarowe. Na podstawie § 209 rozporządzenia [1] budynek będzie spełniać wymagania dla każdej z kategorii: parter ZLII, I piętro ZLIII i II piętro ZLIII.

Dopuszczalne powierzchnie stref pożarowych ZL określa poniższa tabela (§ 227 ust. 1[1]):

Kategoria zagrożenia ludzi	Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej w m ²			
	w budynku o jednej kondygnacji nadziemnej (bez ograniczenia wysokości)	w budynku wielokondygnacyjnym		
		niskim (N)	średniowysokim (SW)	wysokim i wysokościovym (W) i (WW)
1	2	3	4	5
ZL I, ZL III, ZL IV, ZL V	10.000	8.000	5.000	2.500
ZL II	8.000	5.000	3.500	2.000

Powierzchnia wewnętrzna każdej kondygnacji obiektu nie przekracza dopuszczalnej wielkości.

8) informacje o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym o odległości od obiektów sąsiadujących;

Budynek w zabudowie zwartej z byłym budynkiem sali gimnastycznej, który po podziale nieruchomości został przekazany odrębnemu podmiotowi. Powoduje to konieczność zastosowania rozwiązań techniczno-budowlanych wg wskazań § 235 [1]. Ściana oddzielenia przeciwpożarowego budynku oświatowego zostanie wysunięta na co najmniej 0,3 m poza lico ściany zewnętrznej budynku. Na zbliżeniu ścian budynku oświatowego i wyodrębnionej nieruchomości, przy kącie ca 90° na odległości 4 m, występuje ściana zewnętrzna budynku oświatowego REI 120 z witrynami w klasie odporności ogniowej EI 60, co zapewnia zachowanie ustaleń § 271 ust. 11[1].

Od pozostałej zabudowy, obiekt położony jest ponad 10 m. Ściany budynku z otworami usytuowane są w odległości przekraczającej 4 m od granic działki.

9) informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób;

Z każdej strefy pożarowej zapewniono odpowiednie warunki ewakuacji. Ze strefy pożarowej ZLII, zapewniono dwa dojścia ewakuacyjne. Pierwsze do obudowanej i oddymianej klatki schodowej, wg ustaleń § 256 ust. 2[1], oraz drugie prowadzące bezpośrednio na zewnątrz budynku. Zostały tu zachowane postanowienia § 256 ust. 3[1].

Ze strefy pożarowej ZLIII (obecnie poziom I i II piętra), zapewniono dojście ewakuacyjne o długości nie przekraczającej 20 m na poziomej drodze ewakuacyjnej do obudowanej i oddymianej klatki schodowej, wg ustaleń § 256 ust. 2[1]. Zostały tu zachowane postanowienia § 256 ust. 3[1]. Drzwi z pomieszczeń, gdzie będzie przebywać ponad 6 osób niepełnosprawnych otwierać będą się na zewnątrz pomieszczeń.

Długości przejść ewakuacyjnych w pomieszczeniach nie będą przekraczać 40 m. Z budynku zapewniono dwa wyjścia ewakuacyjne. Pierwsze z klatki schodowej o szerokości 120 cm, oraz drugie z korytarza strefy pożarowej ZL II, o szerokości 120 cm – otwierane na zewnątrz. Wszystkie kondygnacje budynku obsługuje jedna klatka schodowa posiadająca bezpośrednie wyjście na zewnątrz budynku. Klatka schodowa zostanie zamknięta drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 30. Do celów oddymiania klatki schodowej zostanie wykonana kłapa oddymniająca o czynnej powierzchni oddymiania 5% rzutu klatki schodowej wg ustaleń [4]. Dwubiegowa klatka schodowa ze spocznikami międzykondygnacyjnymi, żelbetowa o konstrukcji płytowej wykończona nawierzchnią lastriko. Istniejąca klatka schodowa posiada nienormatywne parametry geometryczne w zakresie szerokości użytkowej biegu schodowego (ca 1,10 m) oraz szerokości spoczników od 1,44 m do 1,48 m. Klatka schodowa wyposażona w stalową balustradę ochronną o normatywnej wysokości pochwytu. Biegi klatki schodowej nie obsługują komunikacyjne strefy pożarowej ZLII. Ustalono tu niezgodność w zakresie szerokości biegów i spoczników z ustaleniami § 68 [1]. Na powyższe nieścisłości uzyskano wymagane odstępstwo w myśl ustaleń §2 ust. 3a[1].

10) informacje o sposobie zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektrycznej, teletechnicznej i piorunochronnej;

Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego będą mieć klasę odporności ogniowej (E I) wymaganą dla tych elementów. Przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04 m w ścianach i stropach pomieszczenia zamkniętego, dla których wymagana klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż EI 60 lub REI 60 (klatka schodowa), a nie będące elementami

oddzielenia przeciwpożarowego, zabezpieczone będą do klasy odporności ogniowej (EI) ścian i stropów tego pomieszczenia. Każda strefa pożarowa będzie wyposażona w niezależne źródło ogrzewania c.o., którym będzie kocioł opalany gazem ziemnym o mocy do 30kW. Moc kotłów nie narzuca konieczności stosowania ustaleń podanych w § 220 [1].

W analizowanym budynku występuje grawitacyjny system wentylacji poprzez kratki wentylacyjne znajdujące się w pomieszczeniach. W ramach inwestycji istniejący system wentylacji przewiduje się uzupełnić o:

- a) wentylację mechaniczną wyciągową w pomieszczeniach węzłów higieniczno-sanitarnych pozbawionych okien oraz z liczbą misek ustępowych przekraczających jedną, uruchamianą automatycznie wraz z oświetleniem pomieszczenia,
- b) wyposażenie stolarki okiennej w nawietrzaki higrosterowane.

Przejścia przewodów wentylacyjnych i kanalizacyjnych przez stropy zostaną wyposażone w klapy przeciwpożarowe EIS 60, lub przewody te zostaną obudowane, w przypadku prowadzenia przez strefę pożarową, której nie obsługują. Obudowa będzie mieć klasę odporności ogniowej wymaganą dla elementów oddzielenia przeciwpożarowego tych stref pożarowych z uwagi na szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność (E I S).

11) informacje o doborze urządzeń przeciwpożarowych i innych urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu, dostosowanym do wymagań wynikających z przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej i przyjętych scenariuszy pożarowych, z podstawową charakterystyką tych urządzeń;

Zgodnie z przyjętym scenariuszem rozwoju pożaru, alarm wywołany z instalacji oddymiania klatki schodowej lub autonomicznych czujek dymu, traktowany jest równoważnie jako zagrożenie pożarowe i zmusza do podjęcia procedur przewidzianych dla alarmu II stopnia.

1. Systemy usuwania dymu, zabezpieczenia przed zadymieniem.

Do celów oddymiania klatki schodowej zostanie zabudowana w stropodachu budynku, certyfikowana kłapa oddymiająca wg ustaleń [4]. Kłapa odymiająca o czynnej powierzchni oddymiania 5% rzutu klatki schodowej, będzie sterowana certyfikowaną centralą oddymiania, z przyciskami oddymiania na każdej kondygnacji i czujkami dymu umieszczonymi na stropie każdej kondygnacji klatki schodowej.

2. Stałe urządzenia gaśnicze.

W budynku nie wymaga się i nie projektuje stałych urządzeń gaśniczych.

3. System sygnalizacji pożarowej.

W budynku nie wymaga się systemu sygnalizacji pożarowej. Obiekt nie będzie wyposażony w instalację sygnalizacji pożaru. Zgodnie z ustaleniami Postanowienia [A] w autonomiczne czujki dymu z zasilaniem bateryjnym będą wyposażone wszystkie korytarze w budynku, pomieszczenia sypialne i pobytu dzieci przedszkolnych oraz techniczne i gospodarcze w obiekcie.

4. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu

Projektuje się zastosowanie w budynku przeciwpożarowego wyłącznika prądu. Sprzed przeciwpożarowego wyłącznika prądu będzie zasilana przewodem PH90 centrala oddymiająca.

5. Dźwiękowy System Ostrzegawczy.

W budynku nie jest wymagany i nie jest projektowany dźwiękowy system ostrzegawczy.

6. Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa.

Budynek zostanie wyposażony w hydranty wewnętrzne 25 z węzłem półsztywnym na każdej kondygnacji budynku.

7. Dźwig dla ekip ratowniczych.

W budynku nie wymaga się instalowania dźwigu dla ekip ratowniczych. Dźwig taki nie jest projektowany.

8. Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne

Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne o natężeniu 5 lx i czasie działania min. 2 godziny zostanie zaprojektowane na wszystkich drogach ewakuacyjnych (w ramach uzgodnionych rozwiązań zastępczych).

12) Informacje o wyposażeniu w gaśnice;

Budynek zostanie wyposażony w gaśnice proszkowe i śniegowe z zachowaniem zasady, że 4 kg środka gaśniczego (ustalenia [A]) będzie przypadać na powierzchnię 100 m². Gaśnice będą rozmieszczone zg. z ustaleniami podanymi w [2] i zaleceniami [A].

13) Informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczo - gaśniczych, a w szczególności informacje o drogach pożarowych, zaopatrzeniu w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru oraz o sprzęcie służącym do tych działań;

Do zewnętrznego gaszenia pożaru wymagane jest zapewnienie wody w ilości 10 l/s. Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru zapewniają co najmniej dwa istniejące hydranty podziemne usytuowane w odległości do 75m i 150m od budynku. Ich wydajność i ciśnienie jest zgodne z ustaleniami [3].

Droga publiczna spełniająca wymagania drogi pożarowej oddalona jest ca 7 m od budynku. Jej położenie zapewnia zachowanie ustaleń § 12.2. [3]. W odległości ca 6 km od budynku położona jest w miejscowości Burkatów - Jednostka OSP KSRG. Jej wyposażenie w dwa samochody gaśnicze zapewnia możliwość wejścia do działań ratowniczo-gaśniczych w przypadku takiej potrzeby i odpowiedniego alarmowania.

Oznaczenia do rozdziału 9

- [1] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. - w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie /Dz.U. z dnia 18 września 2015 roku poz. 1422/;
- [2] 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/;
- [3] 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 z 2009 r. poz. 1030/;
- [4] PN – B-02877-4:2001/Az1 Ochrona Przeciwpożarowa Budynków. Instalacje grawitacyjne do odprowadzania dymu i ciepła. Zasady Projektowania”.

10. INNE POSTANOWIENIA

Pozostałe elementy dokumentacji projektowej pozostają bez zmian w stosunku do projektu podstawowego. Po uzyskaniu decyzji o zmianie pozwolenia na budowę obowiązywać będzie łącznie dokumentacja podstawowa wraz z projektami na roboty budowlane zamienne.

Opracował: