

II. CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

Opis techniczny został sporządzony według Rozporządzenia Ministra Rozwoju w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego;

- Budynek opieki zdrowotnej - zmiana sposobu użytkowania budynku byłej szkoły na usługi służby zdrowia wraz z jego rozbudową i przebudową
- kategoria obiektu budowlanego XI

2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego;

Istniejące obiekty to budynek oświaty - Szkoła podstawowa - obecnie nieużytkowany z trzema kondygnacjami nadziemnymi: parter i piętro oraz wysokimi suterynami

Budynek objęty opracowaniem to obiekt wykonany w technologii tradycyjnej murowanej. Ściany wielowarstwowe, stropy między kondygnacyjne - strop Kleina / płyta żelbetowa. Konstrukcja dachu drewniana. Dach nad główną bryłą budynku dwuspadowy o kącie nachylenia 25°, pokryty blachą trapezową.

Budynek zrealizowano w 1994r na podstawie pozwolenia na budowę wydanego przez Wójta Gminy Pawłów. Pozwolenie na użytkowanie wpisane do książki obiektu z datą 31.12.1994r.

Charakterystyka obiektu po zmianie sposobu użytkowania budynku byłej szkoły na usługi służby wraz z jego rozbudową i przebudową:

W ramach rozbudowy zostanie dobudowany szyb windy z miejscem na zlokalizowanie windy umożliwiającej dostęp na kondygnację parteru i piętra przez osoby niepełnosprawne.

Przebudowa obejmie wszystkie kondygnacje budynku.

W poziomie piwnic zostanie wygospodarowana miejsce na pomieszczenia techniczne, pomieszczenie porządkowe, serwerownię, pomieszczenie odpadów medycznych, kotłownię gazową a także pomieszczenia socjalne dla pracowników z szatnią z węzłami sanitarnymi.

Na parterze planuje się:

- obsługę dzieci zdrowych z punktem szczepień czynnym 2 dni w tygodniu od godziny 8-10. W pozostałe dni przyjmowane będą a dzieci chore;

- główny gabinet lekarski czynny od poniedziałku do piątku w godzinach 8-18 w systemie dwuzmianowym - 2 lekarzy pracujących na zmiany;

- rejestrację pacjentów z kartoteka;
- punkt apteczny z zapleczem;
- sanitariaty dla pacjentów, dzieci oraz personelu;
- pomieszczenie porządkowe.

Na piętrze projektuje się:

- gabinet ginekologiczny z rejestracją i węzłem sanitarnym;
- gabinet zabiegowy;
- gabinet stomatologiczny;
- gabinet USG i EKG;
- punkt pobrań laboratoryjnych;
- dwa gabinety lekarskie;
- w.c dla pacjentów oraz pomieszczenie porządkowe.

W obiekcie przebywać będzie max:

- 2 pielęgniarki pracujące w trybie dwuzmianowym (rejestracja, kartoteka, EKG),
- 2 panie laborantki - 5 dni w tygodniu od godziny 8 - 10tej (punkt pobrań)
- 2 lekarzy rodzinnych pracujących w trybie dwuzmianowym;
- 4 lekarzy pracujących w trybie jednozmianowym (stomatolog, ginekolog, lekarz rodzinny) ;
- 2 pracowników punktu aptecznego - pracujących w trybie dwuzmianowym, od godziny 8-18tej.

W budynku nie projektuje się pomieszczeń przeznaczonych do przebywania powyżej 50osób z zewnątrz.

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 wymaganiach 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 albo uchwały o ustaleniu lokalizacji inwestycji mieszkaniowej lub inwestycji towarzyszących;

Istniejący budynek zrealizowany jest w technologii tradycyjnej murowanej. Budynek oświaty. Forma architektoniczna tradycyjna.

Ściany zewnętrzne murowane. Wykończenie budynku tynkiem strukturalnym w kolorze jasnym pastelowym. Stolarka okienna, drzwiowa w kolorze brązowym. Dach dwuspadowy o kącie nachylenia połaci dachowych 24°. Pokrycie dachu blacha trapezową w kolorze brązowym.

Program funkcjonalno-przestrzenny istniejącego budynku:

Strefa komunikacji – wydzielona, wygodne wejście od boku budynku przez wydzielony wiatrołap, klatka schodowa z poziomu piwnic na piętro.

Strefa ogólna - edukacyjna: sale lekcyjne na poziomie parteru i piętra, sala gimnastyczna na poziomie suteryn i piętra, biblioteka;

Strefa administracji – pokój dyrektora na poziomie piętra i pokój nauczycielski w poziomie suteryn.

Strefa pomocnicza - szatnie dla uczniów w poziomie suteryn, pomieszczenie techniczne,

Strefa sanitarna - toalety dla uczniów i nauczycieli na poziomie parteru i piętra.

Strefy w budynku po projektowanej przebudowie, rozbudowie i zmianie sposobu użytkowania:

Suteryny:

- strefa techniczna: pomieszczenia techniczne, pomieszczenie porządkowe, serwerownia, kotłownia gazowa

- strefa porządkowa: pomieszczenie odpadów medycznych, pomieszczenie porządkowe

strefa socjalna pracowników: socjalne dla pracowników z szatnią z węzłami sanitarnymi.

Parter:

- strefa ogólnie dostępna dla pacjenta: korytarze z miejscem na poczekalnie, winda i klatka schodowa, punkt apteczny;
- strefa przyjęć pacjenta: gabinet dzieci, gabinet lekarza rodzinnego, rejestracja/kartoteka;
- strefa sanitarna: zaplecza sanitarne punktu aptecznego, sanitariaty dla pacjentów i pracowników;
- strefa techniczna: magazyn apteki, pomieszczenie porządkowe.

Pietro:

- strefa ogólnie dostępna dla pacjenta: korytarze z miejscem na poczekalnie, winda i klatka schodowa;
- strefa przyjęć pacjenta: gabinet ginekologiczny, gabinet stomatologiczny, gabinek EKG, USC, punkt pobrań, gabinet zabiegowy, gabinet lekarza rodzinnego;
- strefa sanitarna: sanitariaty dla pacjentów i pracowników;
- strefa techniczna: pomieszczenie porządkowe.

Wykaz pomieszczeń w budynku istniejącym:

SUTERYNY:

	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia [m2]
P.0.1	Pomieszczenie techniczne	15,16
P.0.2	Klatka schodowa	4,78
P.0.3	Komunikacja	11,12
P.0.4	Pokój nauczycielski	31,23
P.0.5	Biblioteka	32,40
P.0.6	Holl	40,38
P.0.7	Szatnia	35,33
P.0.8	Schówek	27,28
P.0.9	Sala gimnastyczna	35,33
		233,01

PARTER

	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia [m2]
P.1.1	Wiatrołap	3,43
P.1.2	W.C.	1,29
P.1.3	W.C.	1,39
P.1.4	Przedsionek W.C.	2,16
P.1.5	Łazienka	2,22
P.1.6	Łazienka	2,56
P.1.7	Przedsionek W.C	2,21
P.1.8	W.C.	1,21
P.1.9	W.C.	1,12
P.1.10	W.C.	8,15
P.1.11	Klatka schodowa	4,81
P.1.12	Sala lekcyjna	31,78
P.1.13	Sala lekcyjna	33,04
P.1.14	Komunikacja	42,38
P.1.15	Sala lekcyjna	35,43
P.1.16	Sala lekcyjna	29,62
P.1.17	Sala lekcyjna	35,57
		238,37
P.1.18	Schody / Podest	24,68
		24,68

PIĘTRO

	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia [m2]
P.2.1	Komunikacja	8,92
P.2.2	W.C.	1,29
P.2.3	W.C.	1,07
P.2.4	Przedsionek W.C.	4,81
P.2.5	Pokój dyrektora	12,85
P.2.6	Klatka schodowa	7,32
P.2.7	Sala lekcyjna	31,87
P.2.8	Sala lekcyjna	33,13
P.2.9	Sala lekcyjna	16,84
P.2.10	Sala gimnastyczna	52,70
P.2.11	Schowek	48,40
P.2.12	Holl	25,47
		244,67

**Wykaz pomieszczeń po zmianie sposobu użytkowania budynku, projektowanej
rozbudowie i przebudowie**

SUTERYNY:

	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia [m2]
P.0.1	Kotłownia	15,16
P.0.2	Klatka schodowa	4,78
P.0.3	Komunikacja	11,12
P.0.4	Pokój socjalny pracowników	10,89
P.0.5	Węzeł sanitarny pracowników	5,93
P.0.6	Szatnia pracowników	13,15
P.0.7	Pomieszczenie techniczne	30,05
P.0.8	Pomieszczenie porządkowe	2,00
P.0.9	W.C. z przedsionkiem	4,35
P.0.10	W.C. z przedsionkiem	4,35
P.0.11	Korytarz	11,24
P.0.12	Pomieszczenie techniczne	64,72
P.0.13	Pomieszczenie techniczne	13,62
P.0.14	Serwerownia	9,42
P.0.15	Pomieszczenie odpadów medycznych	4,76
P.0.16	Korytarz	6,62
P.0.17	Korytarz	19,50
P.0.18	Winda z przedsionkiem	18,80
		250,46
P.0.19	Schody wejściowe	5,58
P.0.20	Schody wejściowe	5,58
		11,16

PARTER

	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia [m2]
P.1.1	Komunikacja	16,83
P.1.2	W.C. z przedsionkiem pacjentów	12,67
P.1.3	Klatka schodowa	9,47
P.1.4	Korytarz - poczekalnia	28,39
P.1.5	Rejestracja - kartoteka	19,28
P.1.6	Korytarz - poczekalnia	24,97
P.1.7	Gabinet szczepień	11,59
P.1.8	Gabinet dzieci zdrowych / chorych	14,53
P.1.9	Węzeł sanitarny dla dzieci	9,44

P.1.10	Pomieszczenie porządkowe	4,35
P.1.11	W.C. z przedsionkiem personelu	4,35
P.1.12	Gabinet lekarski - lekarz rodzinny	20,76
P.1.13	Korytarz - poczekalnia	10,90
P.1.14	Pomieszczenie socjalne pracowników punktu aptecznego	5,43
P.1.15	Magazyn punktu aptecznego	7,20
P.1.16	W.C z przedsionkiem pracowników punktu aptecznego	2,92
P.1.17	Punk przyjęć towaru	6,11
P.1.18	Punk apteczny - sala obsługi klienta	35,57
P.1.19	Winda z przedsionkiem	18,60
		263,56
P.1.20	Schody / Podest	10,86
P.1.21	Schody / Podest	8,02
		18,88

PIĘTRO

	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia [m2]
P.2.1	Komunikacja	14,98
P.2.2	W.C. z przedsionkiem pacjentów	12,95
P.2.3	Pomieszczenie porządkowe	3,02
P.2.4	Klatka schodowa	7,89
P.2.5	Korytarz - poczekalnia	36,20
P.2.6	Gabinet stomatologiczny	17,85
P.2.7	Gabinet zabiegowy	13,94
P.2.8	Rejestracja ginekolog	10,65
P.2.9	Gabinet ginekologiczny	21,94
P.2.10	Węzeł sanitarny przy gabinecie ginekologicznym	8,67
P.2.11	Gabinet USG, EKG	15,60
P.2.12	Gabinet lekarski - lekarz rodzinny	12,14
P.2.13	Gabinet lekarski - lekarz rodzinny	12,14
P.2.14	Gabinet pobrań laboratoryjnych	11,48
P.2.15	Winda z przedsionkiem	13,56
		213,01

4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego:

4.1. Zestawienie podstawowych wielkości charakteryzujących obiekt istniejący:

1. Powierzchnia zabudowy:	301,54m ²
2. Powierzchnia użytkowa:	625,22m ²
3. Powierzchnia całkowita:	904,68m ²
4. Kubatura brutto:	2 707,47m ³
5. Wysokość linii okapowej (przed wejściem do budynku) n. p. t	4,97, 8,36m
6. Wysokość kalenicy głównej (przed wejściem do budynku) n. p. t.:	10,87m
7. Nachylenie połaci dachu:	25°
8. Szerokość frontowa budynku	21,00m
9. Długość budynku:	16,40m
10. Poziom posadowienia 0,00 budynku:	2,11m p.p.t
11. Liczba kondygnacji nadziemnych:	3 (suteryny, parter, piętro)

4.2. Zastosowane rozwiązania materiałowe w istniejących obiektach

4.2.1 Ściany: fundamentowe, parteru i piętra

Ściany fundamentowe:

- ściany fundamentowe z bloczka betonowego na zaprawie cementowej gr. ~42-52 cm.
- tynk cementowo-wapienny

Ściany zewnętrzne kondygnacji parteru i piętra:

- tynk systemowy na siatce
- styropian
- cegła silikatowa
- styropian + pustka
- cegła silikatowa
- tynk cementowo-wapienny

Ściany zewnętrzne kondygnacji suteryn:

- tynk systemowy na siatce
- bloczek betonowy
- tynk cementowo-wapienny

Ściany wewnętrzne nośne:

- tynk cementowo-wapienny
- cegła silikatowa
- tynk cementowo-wapienny

Ściany wewnętrzne działowe:

- tynk cementowo-wapienny
- cegła silikatowa
- tynk cementowo-wapienny

4.2.2. Stropy

Nad suteryną, parterem i częścią piętra strop Kleina.

4.2.3. Piony kominowe

Filary kominowe dymowe oraz wentylacyjne murowane wykonane z cegły pełnej kl.100.

4.2.4. Więźba dachowa

Więżba dachowa drewniana o konstrukcji krokwiowej wykonana z następujących rodzajów elementów: murlata 10x20cm, krokiew 12x6cm o rozstawie ok. 90cm, słupki 12x12cm, płatwie 10x10cm.

4.2.5. Dach

Dach nad główną bryłą budynku dwuspadowy – o kącie nachylenia 24°, kryty blachą trapezową.

4.2.6. Stolarka, podłoga

Stolarka okienna PCV i drzwiowa drewniana.

Podłoga – płytki ceramiczne;

4.2.7. Powłoki tynkarskie i malarskie.

Ściany zewnętrzne pokryte tynkiem strukturalnym.

Ściany wewnętrzne pokryte tynkiem cem.-wap. gr. ok. 1,5 cm. Wyprawy tynkarskie, sufitowe cem.-wap. gr. ok. 1,5 cm pokryte powłokami malarskimi.

4.2.8. Wyposażenie instalacyjne budynku:

Budynek wyposażony jest w następujące instalacje wewnętrzne:

- elektryczną,
- instalację grzewczą - elektryczną - grzejniki akumulacyjne.
- wodociągową,
- kanalizacyjną.

4.3. Zestawienie podstawowych wielkości charakteryzujących obiekt po projektowanej rozbudowie, przebudowie i zmianie sposobu użytkowania:

1. Powierzchnia zabudowy całego budynku:	334,15m²
1.1. Powierzchnia zabudowy projektowanej rozbudowy:	25,40m²
2. Powierzchnia użytkowa całego budynku:	727,03m²
2.1. Powierzchnia użytkowa części rozbudowanej:	51,16m²
3. Powierzchnia całkowita całego budynku:	996,85m²
3.1. Powierzchnia całkowita części rozbudowanej:	70,60m²
4. Kubatura brutto całego budynku:	2 942,15m³
4.1. Kubatura brutto części rozbudowanej:	234,68m³
5. Wysokość linii okapowej (przed wejściem do budynku) n. p. t	4,97, 8,36, 9,25m
6. Wysokość kalenicy głównej (przed wejściem do budynku) n. p. t	10,87m
6.1. Wysokość kalenicy głównej cz. rozbudowanej	
(przed wejściem do budynku) n. p. t	9,55m
7. Nachylenie połaci dachu:	25°
8. Szerokość frontowa budynku	21,20m
9. Długość budynku:	16,60m
10. Poziom posadowienia 0,00 budynku:	2,11m p.p.t
11. Liczba kondygnacji nadziemnych:	3 (suteryny, parter, piętro)

Powierzchnia użytkowa jest liczona zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej zgodnie z ustawą z dnia 07.07.1994 r. – Prawo Budowlane Dz. U. poz. 1333 z 2020r.

Projektowana przebudowa będzie wyposażona w instalacje wodno-kanalizacyjną, c.o. oraz elektryczną.

4.4. Zastosowane rozwiązania materiałowe dla projektowanej rozbudowy.

4.4.1. Ściany zewnętrzne nośne

- tynk systemowy na siatce

- styropian (EPS 80-032) gr. 20cm
- bloczek gazobetonowy gr. 25cm
- tynk cementowo-wapienny

4.4.2. ściany działowe

- tynk cementowo- wapienny
- bloczek gazobetonowy gr. 12cm,
- tynk cementowo-wapienny

4.4.3. kominy

- przewody wentylacyjne systemowe - pustaki wentylacyjne (stosować według instrukcji i wytycznych producenta)

4.4.4. wieńce

- beton klasy C20/25
- stal A-III (34GS) – zbrojenie główne – pręty #12
- stal A-I (St3S) – zbrojenie strzemion – pręty ø6

4.4.5. dach

- drewno sosnowe lub świerkowe klasy C30

4.4.6. nadproża

- ✓ żelbetowe wylewane - beton klasy C20/25
- stal A-III (34GS) – zbrojenie główne – pręty #12
- stal A-I (St3S) – zbrojenie strzemion – pręty ø6

- ✓ prefabrykowane typu L19
- ✓ stalowe IPE

4.4.7 schody zewnętrzne

- ✓ schody żelbetowe

4.4.8. stropy

- ✓ żelbetowe wylewane - beton klasy C20/25
- stal A-III (34GS) – zbrojenie główne – pręty #10
- stal A-I (St3S) – zbrojenie strzemion – pręty $\phi 6$

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

Dla projektowanej inwestycji wykonano dokumentację badań podłoża gruntowego sporządzoną a przez uprawnionego geologa. Dla omawianej inwestycji w lutym 2023 r. wykonano jeden otwór geotechniczny do głębokości 4,50 m p.p.t.

Na podstawie badań polowych budowę geologiczną uznano za mało zróżnicowaną, warunki gruntowe za proste.

Nie stwierdzono występowania poniżej poziomu posadowienia słabonośnych gruntów organicznych i mineralnych.

Nie stwierdzono występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych.

Obiekt budowlany należy zaliczyć do kategorii I geotechnicznej.

Wykonanymi otworami stwierdzono występowanie w podłożu gruntów nasypowych oraz gruntów rodzimych mineralnych drobnoziarnistych i zwietrzelinowych.

Teren badań do głębokości rozpoznania charakteryzuje się nieznaczną zmiennością litologiczną i genetyczną. Wykształcenie litologiczne występujących w podłożu gruntów przedstawiono na karcie otworu geotechnicznego.

Podłoże na omawianym obszarze uznano za korzystne do posadowienia bezpośredniego.

W okresie prowadzenia wierceń (luty 2023) nie stwierdzono występowania ciągłego zwierciadła wody podziemnej. W otworze zaobserwowano intensywne sączenie wody gruntowej na głębokości 1,10 m p.p.t. w obrębie gruntów antropogenicznych warstwy nr I. Warunki wodne w rejonie omawianej inwestycji uznano za przeciętne.

W zależności od zmieniających się warunków atmosferycznych (intensywne opady, roztopy) należy liczyć się z możliwością pojawienia się dodatkowych ścieków wody gruntowej.

Roboty ziemne zaleca się prowadzić w okresie suchym.

W trakcie prowadzenia robót ziemnych nie należy dopuszczać do rozmakania gruntów drobnoziarnistych i zwięzłych. Kontakt z wodą tych gruntów może doprowadzić do pogorszenia ich parametrów, a tym samym osłabienia nośności badanego podłoża.

Należy zwrócić szczególną uwagę na trudną urabialność warstwy nr III.

W trakcie wykonywania robót ziemnych zaleca się nadzór uprawnionego geologa.

Głębokość przemarzania gruntu dla omawianego rejonu wynosi 1,00 m p.p.t.

W podłożu dokumentowanego terenu wyróżniono dziewięć zasadniczych warstw geotechnicznych:

I - nasypy gliniasto – piaszczysty;

I – nasyp piaszczysty;

I – nasyp piaszczysto – kamienisty;

I – nasyp piaszczysty;

IIb – glina piaszczysta;

IIa – glina piaszczysta przewarstwiona piaskiem drobnym;

III – zwięzła gliniasta łupka z wkładkami mułowca.

6. W przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku – liczbę lokali mieszkalnych i użytkowych:

W istniejącym budynku nie znajduje się żaden lokal mieszkalny.

Całość budynku stanowi 1 lokal użytkowy o funkcji opieki zdrowotnej.

7. W przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku mieszkalnego wielorodzinnego – 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 2006r. (Dz. U. z 2012r. poz. 1169 oraz z 2018r. poz. 1217), w tym osób starszych:

Budynek opieki zdrowotnej – 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 2006r., w tym osoby starsze:

- winda dla osób niepełnosprawnych;
- szerokość korytarzy 1,50m;
- węzły sanitarne przystosowane dla osób niepełnosprawnych;
- sanitariaty zaopatrzone w pochwyty;
- bez progowe przejścia.
- minimalna szerokość drzwi w świetle 90cm;
- w łazience pochwyty;
- przestrzeń manewrowa o średnicy 1,50m
- miejsce postojowe przed budynkiem o wymiarach 3,6m x 5,0m - 2szt

9. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie:

Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków wód opadowych:

Istniejący budynek wyposażony jest w instalację:

- wodociągową - zasilaną z istniejącego przyłącz z sieci wodociągowej o jakości wymaganej wody do celów bytowych - zapotrzebowanie na wodę – 8m³/miesiąc.
- kanalizacji sanitarnej – do sieci kanalizacji sanitarnej przez istniejące przyłącze - ilość odprowadzanych ścieków 7,20m³/miesiąc.

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

Budynek wyposażony jest ogrzewania bazujące na grzejnikach elektrycznych, W ramach projektu wykonana zostanie kotłownia gazowa. Emisja zanieczyszczeń dla kotła gazowego nie jest większą niż przewidują to odpowiednie normy - spełnia warunki ochrony atmosfery.

Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów:

Wytwarzane śmieci to gospodarcze w ilości ok. 120kg/miesiąc oraz odpady medyczne.

Wywóz odpadów wyłącznie przez uprawnione do tego służby.

Właściwości akustyczne oraz emisja drgań, a także promieniowania :

Brak emisji hałasu, wibracji, promieniowania i innych zakłóceń.

Ponadto zapewniono ewentualną ochronę przed uciążliwościami powodowanymi przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne i promieniowanie, a także przed zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleby.

Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym gleby, wody powierzchniowe i podziemne:

Projektowana rozbudowa budynku nie powoduje szczególnego zacienienia otoczenia ze względu na swoją wysokość. Budynek nie wprowadza szczególnych zakłóceń w ekologicznej charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych.

Projektowana rozbudowa budynku nie będzie miała negatywnego wpływu na planowaną i istniejącą zabudowę sąsiednich działek. Ponadto inwestycja nie narusza w żaden sposób interesów osób trzecich.

Planowana inwestycja nie wymaga przeprowadzenia postępowania oceny oddziaływania na środowisko.

10. W przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku – analizę 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 i chłodzenie lokalne lub blokowe, w szczególności gdy opiera się całkowicie lub częściowo na energii z odnawialnych źródeł energii, o których mowa w art. 2 pkt. 22 ustawy z dnia 20 lutego 2015r. o odnawialnych źródłach energii (Dz. U. z 2020r. poz. 261, 284, 568, 695, 1086 i 1503), oraz pompy ciepła, określając:

Oszacowanie rocznego zapotrzebowania na energię użytkową do ogrzewania, wentylacji, przygotowywania ciepłej wody użytkowej;

Tabela zbiorcza wyników energii użytkowej, końcowej i pierwotnej - system projektowany – piece gazowe – gaz ziemny + fotowoltaika;

Całość budynku
Ogrzewanie i wentylacja

Nr źródła	Nazwa źródła	$Q_{U,H}$ kWh/rok	$Q_{K,H}$ kWh/rok	$Q_{P,H}$ kWh/rok
1	gaz ziemny	11,75	17,54	528,80
Suma		11,75	17,54	528,80
Przygotowanie ciepłej wody				
Nr źródła	Nazwa źródła	$Q_{U,W}$ kWh/rok	$Q_{K,W}$ kWh/rok	$Q_{P,W}$ kWh/rok
1	gaz ziemny	94285,77	154566,83	170023,51
Suma		94285,77	154566,83	170023,51
Oświetlenie wbudowane				
Nr źródła	Nazwa źródła	$Q_{U,L}$ kWh/rok	$Q_{K,L}$ kWh/rok	$Q_{P,L}$ kWh/rok
1	Oświetlenie	-	149000,00	0,00
Suma		-	149000,00	0,00
Zestawienie energii użytkowej $EU=(Q_{U,H}+Q_{U,W}) / A_f$			124,28	kWh/(m ² ·rok)
Zestawienie energii końcowej $EK=(Q_{K,H}+Q_{K,W}+Q_{K,L}+E_{el,pom}) / A_f$			400,32	kWh/(m ² ·rok)
Zestawienie energii pierwotnej $Q_P=Q_{P,H}+Q_{P,W}+Q_{P,L}$			170552,31	kWh/rok
Roczny wskaźnik obliczeniowy zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną na cele ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody oraz chłodzenia $EP=Q_P/A_f$			224,77	kWh/(m ² ·rok)

Tabela zbiorcza wyników energii użytkowej, końcowej i pierwotnej - system istniejący – piece akumulacyjne elektryczne + przepływowe podgrzewacze wody.

Całość budynku				
Ogrzewanie i wentylacja				
Nr źródła	Nazwa źródła	$Q_{U,H}$ kWh/rok	$Q_{K,H}$ kWh/rok	$Q_{P,H}$ kWh/rok
1	grzejniki elektryczne akumulacyjne	11,75	13,49	40,48
Suma		11,75	13,49	40,48
Przygotowanie ciepłej wody				

Nr źródła	Nazwa źródła	$Q_{U,W}$ kWh/rok	$Q_{K,W}$ kWh/rok	$Q_{P,W}$ kWh/rok
1	energia elektryczna - przepływowe podgrzewacze wody	94285,77	112044,88	336134,64
Suma		94285,77	112044,88	336134,64
Oświetlenie wbudowane				
Nr źródła	Nazwa źródła	$Q_{U,L}$ kWh/rok	$Q_{K,L}$ kWh/rok	$Q_{P,L}$ kWh/rok
1	Oświetlenie	-	149000,00	447000,00
Suma		-	149000,00	447000,00
Zestawienie energii użytkowej $EU=(Q_{U,H}+Q_{U,W}) / A_f$			124,28	kWh/(m ² ·rok)
Zestawienie energii końcowej $EK=(Q_{K,H}+Q_{K,W}+Q_{K,L}+E_{el,pom}) / A_f$			344,05	kWh/(m ² ·rok)
Zestawienie energii pierwotnej $Q_P=Q_{P,H}+Q_{P,W}+Q_{P,L}$			783175,11	kWh/rok
Roczny wskaźnik obliczeniowy zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną na cele ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody oraz chłodzenia $EP=Q_P/A_f$			1032,15	kWh/(m ² ·rok)

Dla potrzeb ogrzewania budynku będzie wykorzystywany gaz ziemny - system projektowany (trzy kotły gazowe).

Brak sieci ciepłowniczej w rejonie projektowanej inwestycji.

Do przygotowania ciepłej wody – pojemnościowy podgrzewacz c.w.u. zintegrowany z kotłem c.o.

Wentylacja budynku – grawitacyjna oraz grawitacyjna wspomagana mechanicznie.

Dostępne nośniki energii:

- gaz ziemny;
- opał stały - pelet, eko groszek;
- energia elektryczna z sieci;
- pompy ciepła;

Wybór dwóch systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej;

- systemu konwencjonalnego oraz systemu alternatywnego albo systemu konwencjonalnego oraz systemu hybrydowego rozumianego, jako połączenie systemu konwencjonalnego i alternatywnego;

Do analizy porównawczej wybrano:

- system oparty na grzejnikach elektrycznych akumulacyjnych jako system istniejący;
- system oparty na kotłach gazowych jako system projektowany.

Wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia w energię;

Dla potrzeb ogrzewania budynku będą wykorzystywane kotły na gaz ziemny Ep 224,77 kWh/(m²*rok)

11. W stosunku do budynku – analizę 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 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019r. poz. 1065 oraz z 2020r. poz. 1608);

Instalacja grzewcza w istniejącym budynku jest zaopatrzona w urządzenia, które automatycznie regulują temperaturę w poszczególnych pomieszczeniach.

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

W projektowanym budynku zostaną wykonane instalacje zgodnie z projektami technicznymi:

- wody ciepłej i zimnej;
- kanalizacji sanitarnej;
- c.o. zasilana z kotłowni gazowej,
- gazowej;
- wentylacji grawitacyjnej i grawitacyjnej wspomaganej mechanicznie;
- teletechnicznej (telefoniczna i komputerowa);
- energii elektrycznej;
- odgromowej;

W istniejącym budynku występują instalacje:

Instalacja elektryczna – z sieci energetycznej.

W skład instalacji elektrycznej wchodzić będzie:

- instalacja oświetlenia
- instalacja gniazd wtyczkowych
- instalacja odgromowa
- teletechniczna
- fotowoltaiczna o moc 9,9kW

W budynku należy wykonać instalację oświetleniową przewodami YnDYpżo 2x1,5mm², YnDYpżo 3x1,5mm².

Instalację gniazd wtyczkowych i wypustów zasilających należy wykonać przewodami YnDYżo3x2,5mm², YnDYżo5x2,5mm². Instalacje gniazd wtyczkowych i wypustów zasilających należy wykonać w systemie podtynkowym.

Główne prace instalacji odgromowej polegać będą na zabudowaniu zewnętrznych urządzeń piorunochronnych w postaci zwodów poziomych i pionowych wykonanych z drutu odgromowego FE/Zn grubocynkowanego o średnicy 8mm oraz przewodów odprowadzających wykonanych tym samym typem drutu.

Instalacja wodociągowa – z sieci wodociągowej - przez istniejące przyłącze wodociągowe.

- wody zimnej - z sieci i wody ciepłej z zasobnika współpracującego z kotłami C.O - instalacja zasilac będzie: umywalki, zlewozmywaki, w.c, natryski, złączki węża, pisuar.

ZESTAWIENIE PRZYBORÓW SANITARNYCH

Wykaz przyborów sanitarnych

Nazwa urządzenia	Ilość	qn	Σqn
Umywalka	27	0,14	3,78
Zlewozmywak	6	0,14	0,84
Miska ustępowa i bidet	12	0,13	1,56
Pisuar	2	0,30	0,60
Natrysk	1	0,20	0,20
Złączka węża	3	0,30	0,90

Instalacja kanalizacyjna – do sieci kanalizacji sanitarnej - przez istniejące przyłącze kanalizacji sanitarnej.

Instalacja c.o. Zaopatrzenie w energię ciepłą z kotłowni na paliwo gazowe - gaz ziemny - przy zastosowaniu trzech kotłów gazowych zlokalizowanych w suterynach

- instalację c.o. typu wodnego, zamkniętego opartego na grzejnikach panelowych
- medycznych.

Wentylacja grawitacyjna oraz wentylacji grawitacyjnej wspomaganej mechanicznie przez zastosowanie wentylatorów łazienkowych.

Instalację gazu z sieci gazowej zasilająca kotły gazowe. Projektuje się instalację gazu w budynku oraz instalację gazu w gruncie.

13. Warunki przeciwpożarowe dla projektowanego budynku:

Kategoria zagrożenia ludzi dla projektowanego budynku - **ZL III**

Budynek zaliczony do budynków „niskich”

Budynek zakwalifikowano do następującej klasy odporności pożarowej: **klasa C**.

Poszczególne elementy budynku odpowiadają poniżej podanej minimalnej odporności ogniowej, określonej w minutach:

Klasa odporności i pożarowej budynku	Elementy budynku							
	Główna konstrukcja nośna)		Stropy		Ściany		Dachy	
	Główna konstrukcja nośna	Konstrukcja dachu	Strop	Stopień rozprzestrzeniania ognia	Ściana zewnętrzna	Ściana wewnętrzna	Przekrycie dachu	Stopień rozprzestrzeniania ognia
C	R60	R15	REI 60	NRO	EI 30	EI15	RE15	NRO

Elementy oddzielen przeciwpożarowych powinny odpowiadać poniżej podanym wartościom odporności ogniowej podanej w minutach:

Klasa odporności pożarowej budynku	Minimalna odporność ogniowa oddzielenia przeciwpożarowego w min.	Minimalna odporność ogniowa drzwi
C	REI 60 stropów	EI 60

Oznaczenia w tabelach:

NRO– nie rozprzestrzeniające ognia,

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

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

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

Wszystkie zastosowane materiały w stosunku, do których wymagana jest odporność ogniowa będą posiadały atesty polskich instytutów.

Zaprojektowane elementy budynku spełniają wymagania w zakresie nierozprzestrzeniania ognia (wszystkie elementy budynku NRO). Wszystkie drzwi przeciwpożarowe są zaopatrzone w samozamykacze.

Zastosowane elementy budowlane o deklarowanej klasie odporności ogniowej do przejść i przepustów instalacyjnych w oddzieleniach przeciwpożarowych powinny być wykonane w oparciu o dokumentację techniczną zawierającą m.in. stosowne potwierdzenia właściwości odporności ogniowej.

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

<i>Umieszczenie i przeznaczenie</i>	<i>Kategoria zagrożenia</i>	<i>Przewidywana maksymalna liczba osób</i>
1 kondygnacja - SUTERYNY	ZL III	20
2 kondygnacja - PARTER	ZL III	20
3 kondygnacja - PODDASZE	ZL III	7

W budynku nie występują pomieszczenia przeznaczone dla więcej niż 50 osób.

Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

W strefach pożarowych kwalifikowanego do kategorii zagrożenia ludzi ZL, nie określa się gęstości obciążenia ogniowego.

Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

W budynku nie przewiduje się możliwości powstania mieszanin wybuchowych, a tym samym powstania lokalnych stref zagrożenia wybuchem lub wystąpienia pomieszczenia zagrożonego wybuchem.

Podział obiektu na strefy pożarowe

Budynek stanowi jedną strefę pożarową o powierzchni 996,85 m²;

Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej w częściach ZL III – niskich, wynosi 8.000 m².
Zatem dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej nie zostanie przekroczona.

Odległość od obiektów sąsiadujących

Wymagane jest zachowanie minimalnych odległości od sąsiednich budynków określonych w poniższej tabeli:

Rodzaj budynku oraz dla budynku PM maksymalna gęstość obciążenia ogniowego strefy pożarowej PM Q w MJ/m ²	Rodzaj budynku oraz dla budynku PM maksymalna gęstość obciążenia ogniowego strefy pożarowej PM Q w MJ/m ²				
	ZL	IN	PM		
			$Q \leq 1000$	$1000 < Q \leq 4000$	$Q > 4000$
<i>I</i>	2	3	4	5	6
ZL	8	8	8	15	20
IN	8	8	8	15	20
PM $Q \leq 1000$	8	8	8	15	20
PM $1000 < Q \leq 4000$	15	15	15	15	20
PM $Q > 4000$	20	20	20	20	20

Budynek zlokalizowano ścianami z otworami w odległości ponad 4 m od granicy działek.
Do 30 m od projektowanego budynku nie znajdują się inne obiekty budowlane.

Od strony południowo - zachodniej budynek usytuowany jest ściana oddzielenia p.poż od granicy działki nr ewid. 183/1 w odległości 1,20m - 1,75m.

W odległości do 60 m od projektowanego budynku nie występują zbiorniki nadziemne gazu płynnego lub odmierzacze gazu na stacjach paliw i stacjach gazu płynnego.

Warunki i strategia ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób

Ewakuacja z poszczególnych kondygnacji budynku prowadzona będzie w ramach dopuszczalnych długości przejść ewakuacyjnych (maksymalnie 40 m przejścia przez maksymalnie 3 pomieszczenia) oraz dojść ewakuacyjnych (30 m dla 1 kierunku dojścia

ewakuacyjnego (nie więcej niż 20 m po poziomej drodze) oraz 60 m dla dwóch kierunków ewakuacji).

Z poziomu 1 piętra zapewniono wyjście poprzez 1 klatkę schodową na parter, a następnie na zewnątrz.

Z poziomu parteru zapewniono wyjście ewakuacyjne na zewnątrz budynku (szerokość drzwi wyjściowych w świetle min. 1,5 m – dla drzwi dwuskrzydłowych, szerokość 1 skrzydła min. 0,9 m), zaprojektowano również dwa wyjścia na zewnątrz z części aptecznej (punktu obsługi klienta i przyjęć towaru).

Z poziomu 1 suteryn zapewniono wyjście poprzez 1 klatkę schodową na parter, a następnie na zewnątrz oraz dwa bezpośrednie wyjścia na zewnątrz z kotłowni i pomieszczenia technicznego.

Wymagana szerokość przejścia ewakuacyjnego wynosi 0,9 m, a przejścia służącego dla maks. 3 osób wynosi 0,8 m. Wszystkie powyższe wymiary są wymiarami w świetle przejścia.

Szerokość biegów schodów na klatkach schodowych wyniesie min. 1,2 m.

Szerokość spoczników schodów na klatkach schodowych wyniesie min. 1,27m (ekspertyza pożarowa).

Wysokość stopni schodów w obrębie klatki schodowej – max. 0,15 - 0,164 m

Wyjścia ewakuacyjne należy oznakować znakami bezpieczeństwa zgodnymi z PN-EN ISO 7010. Znaki Bezpieczeństwa Ewakuacyjne.

Na drogach ewakuacyjnych oświetlonych jedynie światłem sztucznym, zastosowane zostanie oświetlenie awaryjne ewakuacyjne o natężeniu oświetlenia min. 1 lx mierzonego w osi drogi ewakuacyjnej.

Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych (wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektroenergetycznej, odgromowej)

Instalacja wentylacji

Przewody wentylacyjne wykonane zostaną 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.

Drzwiczki rewizyjne stosowane w kanałach i przewodach wentylacyjnych powinny być wykonane z materiałów niepalnych. Elastyczne elementy służące do połączenia przewodów z elementami instalacji wentylatorami lub innymi urządzeniami powinny być wykonane co najmniej z materiałów trudno zapalnych.

- 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 umożliwiając 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,

Instalacja elektryczna

Przejścia instalacji elektrycznych przez ściany i stropy pomieszczeń zamkniętych (kotłownia), o klasie odporności ogniowej REI 60 lub EI 60 należy zabezpieczyć do klasy odporności ogniowej EI równej klasie odporności ogniowej przegrody.

Wszystkie przewody i kable wraz z mocowaniami, zastosowane w systemach zasilania i sterowania urządzeniami służącymi ochronie przeciwpożarowej, powinny zapewniać ciągłość dostawy energii elektrycznej w warunkach pożaru przez wymagany czas działania danego urządzenia przeciwpożarowego.

Wszystkie przewody zasilania i sterowania urządzeń przeciwpożarowych realizowane będą przewodem zapewniającym ciągłość dostawy prądu PH 90, sprzed przeciwpożarowego wyłącznika prądu.

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

Instalacja odgromowa

Budynek posiadał będzie instalację odgromową – ochrona podstawowa.

Instalacje sanitarne

Przewody kanalizacyjne i wodociągowe mogą stanowić drogę rozprzestrzeniania się pożaru między strefami pożarowymi zarówno w poziomie jak i w pionie budynku. Szczególnie dotyczy to przewodów wykonanych z materiałów palnych. Z uwagi na to zagrożenie, przy prowadzeniu instalacji wodociągowych i kanalizacyjnych powinny być wykonane odpowiednie zabezpieczenia przeciwpożarowe.

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 E I 60 lub R E I 60, a niebędących elementami oddzielenia przeciwpożarowego, powinny mieć klasę odporności ogniowej (E I) ścian i stropów tego pomieszczenia.

Instalacja gazowa

W obiekcie przewidziano kotłownię na paliwo gazowe. Zostanie ona umieszczona w suterynach w odrębnym pomieszczeniu technicznym. Pomieszczenie kotłowni powinno spełniać wymagania PN-B-02431-1:1999 *Ogrzewnictwo – Kotłownie wbudowane na paliwo gazowe o gęstości względnej mniejszej niż 1*.

Pomieszczenie kotłowni powinno posiadać ściany wewnętrzne o klasie odporności ogniowej EI 60 oraz być zamknięte drzwiami o klasie EI30.

Szczegółowe informacje co do zabezpieczenia przedmiotowej instalacji oraz pomieszczenia zostaną przedstawione na etapie projektu technicznego.

Dobór 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.

W budynku projektowane jest zastosowanie następujących instalacji i urządzeń przeciwpożarowych:

- przeciwpożarowy wyłącznik prądu zlokalizowany przy wejściu przewodów przez ścianę/posadzkę budynku z przyciskiem uruchamiającym przy głównym wejściu do obiektu,
- oświetlenie awaryjne na drogach ewakuacyjnych oświetlonych wyłącznie światłem sztucznym.

Wypożażenie w gaśnice

Budynek zostanie wypożażony w gaśnice spełniające wymagania Polskich Norm będących odpowiednikami norm europejskich. Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm³) zawartego w gaśnicach przypadać będzie na każde 100 m² powierzchni obiektu.

Gaśnice w obiekcie należy umieszczać w miejscach łatwo dostępnych i widocznych, nie narażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz działanie źródeł ciepła. Gaśnice powinny być tak rozmieszczone, żeby odległość z każdego miejsca w budynku, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie była większa niż 30 m, a dostęp miał szerokość, co najmniej 1 m. Miejsca lokalizacji gaśnic należy w sposób widoczny oznakować.

Informacja 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

Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru

Wymagana ilość wody do celów zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi 20 dm³/s. Do zapewnienia wody do zewnętrznego gaszenia pożaru budynku, przewidziano hydranty zewnętrzne zlokalizowane na sieci wodociągowej. Odległość najbliższego hydrantu wynosi 31,0 m od budynku, kolejne poniżej 150 m od obiektu. Wymagana wydajność sieci zostanie potwierdzona.

Drogi pożarowe

Do budynku nie jest wymagane zapewnienie drogi pożarowej dla ekip ratowniczych.

Z uwagi na wykonaną ekspertyzę pożarową droga powiatowa oddalona o ok.21m od budynku oraz droga wojewódzka oddalona o ok.18,0m będą pełniły funkcje dróg pożarowych.

Wymagania przeciwpożarowe dla elementów wykończenia wnętrz i wyposażenia stałego

Przy projektowaniu obiektu uwzględnione będą następujące wymagania przeciwpożarowe dla elementów wykończenia wnętrz i wyposażenia stałego:

- okładziny sufitów oraz sufity podwieszone należy wykonywać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia;
- do wykończenia wnętrz nie będą stosowane materiały łatwo zapalne, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub silnie dymiące;
- w strefach pożarowych ZL materiały i wyroby wykończenia wnętrz luźno zwisające np. zasłony, kotary, żaluzje, kurtyny itp. powinny spełniać wymagania co najmniej trudno zapalności;
- podłogi podniesione o więcej niż 0,2 m ponad poziom stropu lub innego podłoża będą mieć niepalną konstrukcję nośną oraz co najmniej niezapalne płyty podłogi od strony przestrzeni podpodłogowej, mające klasę odporności ogniowej co najmniej REI 30;
- palne elementy wystroju wnętrz budynku, przez które lub obok których są prowadzone przewody ogrzewcze, wentylacyjne, dymowe lub spalinowe, powinny być zabezpieczone przed możliwością zapalenia lub zwęglenia.

UWAGA:

Wszystkie projekty techniczne branżowe instalacji i urządzeń ochrony przeciwpożarowej zastosowanych w budynku, wymagają uzgodnienia w zakresie ochrony przeciwpożarowej przez rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych – zgodnie z §3 ust. 1 rozporządzenia 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).

Zaprojektowane urządzenia przeciwpożarowe w budynku mogą być dopuszczone do użytkowania pod warunkiem przeprowadzenia odpowiednich dla danego urządzenia prób i badań, potwierdzających prawidłowość ich działania.

Urządzenia ochrony przeciwpożarowej i materiały związane z ochroną pożarową, zastosowane w budynku muszą posiadać dokumenty stanowiące dopuszczenie do stosowania – certyfikaty, deklaracje zgodności (europejskie lub krajowe) oraz świadectwa dopuszczenia.

Stosownie do przepisów przy doborze wyrobów budowlanych służących do ochrony przeciwpożarowej lub posiadających narzucone cechy przeciwpożarowe takie jak: odporność

ogniowa, dymoszczelność, stopień rozprzestrzeniania ognia, dymotwórczość, wytwarzanie płonących kropli i odpadów przez palący się wyrób należy obowiązkowo sprawdzać, czy przewidziane w projekcie materiały budowlane są dopuszczone do obrotu i stosowania.

Przed przystąpieniem do użytkowania należy:

- wyposażyć obiekt w gaśnice,
- oznakować pożarniczymi znakami informacyjnymi zgodnie z PN miejsca usytuowania urządzeń przeciwpożarowych: hydrantów wewnętrznych, przeciwpożarowego wyłącznika prądu elektrycznego, gaśnic, drzwi przeciwpożarowych, dróg ewakuacyjnych i kierunków ewakuacji,
- w miejscach ogólnie dostępnych umieścić instrukcje postępowania na wypadek pożaru.

Dla obiektu wymagane jest opracowanie instrukcji bezpieczeństwa pożarowego.

Dla budynku wykonano ekspertyzę pożarową mającą na celu zastosowanie rozwiązań zamiennych dla występujących niezgodności z warunkami technicznymi.

Z uwagi na występujące ograniczenia w możliwość ingerencji w konstrukcję budynku, a także ze względu na fakt, iż pozostałe nieprawidłowości nie wpływają w sposób istotny na bezpieczeństwo ludzi przebywających w budynku, na podstawie postanowienia Komendanta Państwowej Straży Pożarnej pozostawiono następujących niezgodności:

- 1) klatka schodowa posiadać będzie spocznik schodów o szerokości w zakresie 1,12 – 1,17 m (przy wymaganych 1,5 m),
- 2) klatka schodowa posiadać będzie biegi schodów o szerokości w zakresie 1,22 – 1,43 m (przy wymaganych 1,4 m),
- 3) klatka schodowa posiadać będzie biegi schodów o wysokości stopni w zakresie 0,15-0,165m (przy wymaganych maksymalnie 0,15 m),
- 4) filar konstrukcyjny umiejscowiony na fragmencie korytarza przed wejściem na bieg klatki schodowej w suterenie budynku, będzie powodować lokalne zawężenie szerokości korytarza do wartości 1,12 m (przy wymaganej szerokości 1,2 m – do 20 osób na kondygnacji – bez pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi).

Przewidziano następujące rozwiązania techniczne i organizacyjne mające poprawić warunki ochrony przeciwpożarowej w obiekcie:

- 1) zamontowanie oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego w obrębie klatki schodowej w budynku – na całej jej wysokości,
- 2) zapewnienie drogi pożarowej jak dla budynków do 3 kondygnacji nadziemnych oraz do 12m wysokości,
- 3) zwiększenie o 100% względem wymaganej ilości, środka gaśniczego zawartego w gaśnicach będących na wyposażeniu strefy ZL (4 kg/6 dm³ na 100 m²).

Analiza i ocena wpływu rozwiązań zastępczych na poziom bezpieczeństwa pożarowego

Głównymi nieprawidłowościami z zakresu ochrony przeciwpożarowej jakie pozostaną w obiekcie po wykonaniu zaplanowanych prac budowlanych, będą nienormatywne wymiary spoczników i biegów schodów w obrębie ewakuacyjnej klatki schodowej oraz lokalne zawężenie szerokości korytarza na kondygnacji nie zawierającej pomieszczeń na pobyt ludzi.

Analizując ich wpływ na warunki ewakuacji osób z budynku należy wziąć pod uwagę, iż każda kondygnacja stanowi prosty układ komunikacyjny, a jedynie kondygnacje parteru i piętra zawierają pomieszczenia przeznaczone do przebywania osób. Obiekt przeznaczony będzie dla lokalnych mieszkańców, znających dobrze układ komunikacyjny budynku.

Sytuacja taka daje gwarancję, iż nieznaczne zawężenie parametrów drogi ewakuacyjnej prowadzonej przez klatkę schodową, nie wpłynie na szybkość ewakuacji osób przebywających w obiekcie. Jako dodatkowa rekompensata za nienormatywne wymiary tej drogi, zaproponowano wyposażenie klatki schodowej w oświetlenie awaryjne. Urządzenie to ma na celu poprawę oświetlenia drogi przez którą może poruszać się człowiek podczas ewakuacji, szczególnie w okresie zimowym i popołudniowo – wieczornym.

Aby stłumić potencjalny pożar w zarodku, a tym samym nie narazić użytkowników obiektu na konieczność pilnej ewakuacji, jako kolejny element dodatkowy zaproponowano wyposażenie budynku w większą ilość środka gaśniczego zawartego w gaśnicach. Zwiększy to szansę na ugaszenie potencjalnego pożaru w pierwszej fazie pożaru, a tym samym na nierozprzestrzenienie się go na pozostałe obszary budynku.

Dodatkowo na uwagę zasługuje fakt, iż do budynku doprowadzono drogę pożarową, która umożliwi podjęcie sprawnej i szybkiej ewakuacji osób przebywających w budynku.

Autor projektu

Mgr inż. arch. A. Papierz 110/90/WŁ

Sprawdził

Mgr inż. arch. A. Szczerba 309/SWOKK/2018

LUTY 2023

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA