

OPIS TECHNICZNY

1) Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego oraz, w zależności od rodzaju obiektu, jego charakterystyczne parametry techniczne, w szczególności: kubaturę, zestawienie powierzchni, wysokość i długość;

Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego

Budynek objęty opracowaniem to Przedszkole Miejskie nr 6 w Grajewie.

Obiekt jest 2-kondygnacyjny na części podpiwniczony.

W rzucie przyziemia znajdują się szatnie, sale zajęć z sanitariatami oraz pokój biurowy, lekarza i kuchnia z zapleczem. Na kondygnacji tej znajdują się też dwie klatki schodowe i ciągi komunikacyjne zapewniające dojścia do poszczególnych pomieszczeń.

Na piętrze znajdują się również sale zajęć z sanitariatami, pomieszczenia gospodarcze, kuchnia z zapleczem oraz ciągi komunikacyjne w tym centralnie usytuowany hol.

W podpiwniczonej części obiektu wydzielone są pomieszczenia techniczne związane z obsługą budynku takie jak: kotłownia, skład opału czy magazyny.

Planowane zamierzenie budowlane nie spowoduje zmiany przeznaczenia i programu użytkowego tego obiektu.

Charakterystyczne parametry techniczne:

powierzchnia użytkowa	625,47m ²
powierzchnia zabudowy	468,12m ²
kubatura:	4108,27m ³
max. wysokość nad terenem	8,59m
Szerokość i długość budynku: (maksymalne wymiary)	36,60x12,60m
liczba kondygnacji nadziemnych:	2
liczba kondygnacji podziemnych:	1

Zestawienie powierzchni:

L.P.	PIWNICA	m2
0/1	suszarnia	2,52
0/2	magazyn	1,26
0/3	pralnia	7,55
0/4	magazyn opakowań	27,51
0/5	korytarz	4,6
0/6	magazyn	3,22
0/7	magazyn	7,81
0/8	magazyn	10,2
0/9	C.O.	3,1
	RAZEM	67,77

L.P.	PARTER	m2
1/1	pom. na leżaki	4,02
1/2	umywalnia	10,85
1/3	składzik	1,42
1/4	sala zajęć	67,1

1/5	szatnia	16,48
1/6	pom. lekarza	10,48
1/7	kancelaria	9,48
1/8	korytarz	3,64
1/9	hall	28,35
1/10	przedsionek	5,56
1/11	szatnia	67,39
1/12	pom. na naczynia	8,4
1/13	zmywalnia	7,14
1/14	pokój	16,47
1/15	pokój	3,25
1/16	łazienka	3,24
1/17	kuchnia	3,89
1/18	klatka schodowa 2	15,9
1/19	umywalnia	8,23
1/20	składzik	1,3
1/21	pom. na leżaki	4,14
1/22	sala zajęć	67,73
1/23	klatka schodowa 1	12,13
1/24	wiatrołap	3,79
RAZEM		380,38

L.P.	PIĘTRO	m2
2/1	pom. na leżaki	4,02
2/2	umywalnia	10,85
2/3	składzik	1,42
2/4	sala zajęć	67,1
2/5	składzik	16,52
2/6	sala zajęć	67,1
2/7	hall	32,37
2/8	zmywalnia	7,92
2/9	kuchnia	27,36
2/10	korytarz	8,35
2/11	obieralnia	6,57
2/12	magazyn	9,27
2/13	łazienka	6,76
2/14	klatka schodowa 2	15,9
2/15	umywalnia	8,23
2/16	składzik	1,3
2/17	pom. na leżaki	4,14
2/18	sala zajęć	67,73
2/19	klatka schodowa 1	15,92
RAZEM		378,83

2) W stosunku do budynku mieszkalnego jednorodzinnego i lokali mieszkalnych – zestawienie powierzchni użytkowych obliczanych według Polskiej Normy, o której mowa w § 8 ust. 2 pkt 9, z uwzględnieniem następujących zasad:

a) przez lokal mieszkalny należy rozumieć wydzielone trwałymi ścianami w obrębie budynku pomieszczenie lub zespół pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi, które wraz z pomieszczeniami pomocniczymi służą zaspokajaniu ich potrzeb mieszkaniowych,

b) powierzchnię pomieszczeń lub ich części o wysokości w świetle równej lub większej od 2,20 m należy zaliczać do obliczeń w 100%, o wysokości równej lub większej od 1,40 m, lecz mniejszej od 2,20 m - w 50%, natomiast o wysokości mniejszej od 1,40 m pomija się całkowicie

Nie dotyczy – projektowany budynek nie jest budynkiem mieszkalnym.

3) Forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego, sposób jego dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy oraz sposób spełnienia wymagań, o których mowa w art. 5 ust. 1;

Bez zmian - projekt nie przewiduje ingerencji w formę i funkcję obiektu budowlanego.

4) Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego, zastosowane schematy konstrukcyjne (statyczne), założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji, w tym dotyczące obciążeń, oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, a dla konstrukcji nowych, niesprawdzonych w krajowej praktyce - wyniki ewentualnych badań doświadczalnych, rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe podstawowych elementów konstrukcji obiektu, kategorię geotechniczną obiektu budowlanego, warunki i sposób jego posadowienia oraz zabezpieczenia przed wpływami eksploatacji górniczej, rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych; w przypadku projektowania rozbudowy lub nadbudowy, w razie potrzeby, do opisu technicznego należy dołączyć ocenę techniczną obejmującą aktualne warunki geotechniczne i stan posadowienia obiektu;

Projekt zakłada przebudowę obiektu bez ingerencji w istniejący układ konstrukcyjny i zastosowane schematy konstrukcyjne.

ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE WEWNĘTRZNYCH I ZEWNĘTRZNYCH PRZEGRÓD BUDOWLANYCH

a) Prace na zewnątrz budynku

Projekt zakłada wymurowanie dwóch ścianek oddzielenia p.poż przy centralnie usytuowanej klatce schodowej (nr. 1) wystających poza lico muru o 32cm.

Ścianki będą wykonane z betonu komórkowego o gr.24cm po obu stronach wejścia do klatki. Będą one trwale związane z istniejącą konstrukcją budynku za pomocą kotew HILTI.

Ocieplone będą wełną mineralną twardą gr. 8cm i otynkowane tynkiem mineralnym w kolorze takim samym jak elewacja. Ścianki należy wymurować przez całą wysokość elewacji.

b) Prace wewnątrz budynku

Klatka nr 1 – zlokalizowana w centralnej części budynku

- Demontaż istniejących ościeżnic i drzwi w miejscach wskazanych w cz. rysunkowej
- Wydzielenie klatki schodowej na kondygnacji 1 i 2 za pomocą ściany działowej REI 60. Projektowane ściany działowe o gr.12,5 cm – w systemie suchej zabudowy np. FERMACELL 1S21 : gr. 12,5 cm, na profilach 75x06 z wypełnieniem z wełny mineralnej 30/70,
- Montaż nowych drzwi o odporności ogniowej EI 30 wg. wykazu stolarki.

- Demontaż istniejącego okna na klatce schodowej
- Montaż okien w miejscu okna zdemontowanego - przewidziano w miejscu obecnego okna wstawienie 2 okien o wymiarach 84x205,5cm w tym jednego okna oddymiającego, powstałą pomiędzy oknami przestrzeń – zamurować bloczkiem z betonu komórkowego gr. 24cm i ocieplić styropianem EPS 70 gr. 18cm.
- Instalacja oświetlenia ewakuacyjnego oraz instalacji okna oddymiającego
- malowanie, szpachlowanie po pracach instalacyjnych i remontowych

Klatka nr 2 - boczna

- Demontaż istniejących ościeżnic i drzwi zgodnie z częścią rysunkową
- Poszerzenie otworu drzwiowego pod wstawienie drzwi zewnętrznych wraz z wstawieniem nadproży
- Montaż nowych drzwi zewnętrznych
- Montaż nowych drzwi o odporności ogniowej EI 30 wg. wykazu stolarki drzwi o odporności EI 60 prowadzących do podpiwniczonej części przedszkola.
- Demontaż istniejącego okna na klatce schodowej
- Poszerzenie istniejącego otworu okiennego o 18cm pod okno oddymiające bez ingerencji w zastaną konstrukcję
- Montaż okna oddymiającego na klatce według zestawienia stolarki
- Instalacja oświetlenia ewakuacyjnego oraz instalacji okna oddymiającego
- malowanie, szpachlowanie po pracach instalacyjnych i remontowych

c) Stolarka i ślusarka okienna i drzwiowa

- Wymiana 2 okien o wym. 0,9x1,70m w parterze budynku (pomieszczenia obok klatki schodowej nr 2) na okna o odporności ogniowej EI 30 i współczynniku przenikania ciepła dla całego okna 1,1 W/m²K. Konstrukcja profilu aluminiowa, stalowa lub drewniana
- Klatka schodowa nr 1- przewidziano w miejscu obecnego okna wstawienie 2 okien o wymiarach 84x205,5cm w tym jednego okna oddymiającego.
 - Okno zwykłe z PCV rozwierno – uchylne, sześciokomorowy system profili. Współczynnik przenikania ciepła dla całego okna 1,1 W/m²K.
 - Okno oddymiające Aluminiowe o pow. czynnej oddymiania 0,797m² Wykonane jako uchylne na zewnątrz pod kątem 46 stopni. Okno otwierane siłownikami. Pow. geometryczna okna 1,367m². Współczynnik przenikania ciepła dla całego okna 1,1 W/m²K.
- Klatka schodowa nr 2
 - przewidziano w miejscu obecnego okna wstawienie 1 okna oddymiającego o wymiarach 107x164cm. Aluminiowe okno oddymiające o pow. czynnej oddymiania 0,803m². Wykonane jako uchylne na zewnątrz pod kątem 60 stopni. Okno otwierane siłownikami. Pow. geometryczna okna 1,419 m². Współczynnik przenikania ciepła dla całego okna 1,1 W/m²K.
 - Wymiana drzwi zewnętrznych wraz z wymianą nadproży na klatce schodowej
- Wymiana drzwi wewnętrznych na obu klatkach schodowych i wstawienie nowych drzwi o odporności ogniowej EI30
- Wstawienie nowych drzwi o odporności ogniowej EI30 w projektowaną ścianę oddzielenia p.poż REI 60.
- Wymiana drzwi wewnętrznych do piwnicy wstawienie nowych drzwi technicznych o odporności ogniowej EI60
- W budynku zastosowano okienny system oddymiania.

Stolarkę wykonać według zestawień stolarki okiennej i drzwiowej.

d) Nadproża

Zaprojektowano nadproże z belek stalowych nad poszerzanymi otworami drzwiowymi oznaczonymi Dz1 – w istniejących ścianach nośnych. Szczegóły na rysunkach budowlanych.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót należy zweryfikować założenia projektowe dotyczące rzeczywistego stanu istniejącej konstrukcji.

Wykonanie nadproży:

W celu poszerzenia otworów drzwiowych i wykuciu nowych zaprojektowano stalowe nadproża belkowe z kształtowników walcowanych.

W miejscu podparcia elementów stalowych wykuć gniazda i wykonać poduszki betonowe, zaleca się wykonanie w/w poduszek przy użyciu cementowych zapraw szybkosprawnych zaprawa o bardzo wysokiej wytrzymałości do kotwienia i montażu konstrukcji oraz do wykonywania podlewek, szybko twardniejąca, bezskurczowa, odporna na sól, nie zawiera chlorków i cementu glinowego, wodo- i mrozoodporna.

Gęstość nasypowa: ok. 1,5 kg/dm³

Proporcje mieszania: ok. 2,9 l wody na 25 kg

Temperatura stosowania: od +5°C do +25°C

Czas zużycia: ok. 60 min

Wytrzymałość na sciskanie wg PN-85/B-04500:

- po 24 godz. > 40 MPa

- po 3 dniach > 55 MPa

- po 7 dniach > 60 MPa

Wytrzymałość na zginanie wg PN-85/B-04500:

- po 24 godz. > 5,0 MPa

- po 3 dniach > 6,0 MPa

- po 7 dniach > 8,0 MPa

Przyrost objętości przy wiązaniu: ok. 0,8%

Orientacyjne zużycie: ok. 1,8 kg/dm³wypełnianej objętości.

Wykuć po jednej stronie ściany pozioma bruzdę dla osadzenia kształtowników stalowych i przewiercić ścianę w miejscu projektowanych śrub (otwory wykonać z dużą tolerancją).

Osadzić kształtowniki stalowe na zaprawie montażowej. Kształtowniki owinać siatką stalową dla zapewnienia odpowiedniej przyczepności tynku. Za pomocą klinów umieszczonych na długości nadproża wbijanych między nowoprojektowane elementy stalowe a mur należy wstępnie obciążyć wykonywane nadproże. Przestrzeń nad profilami nadmurować, starannie wypełniając spoinę odłamkami cegieł. Po dwóch dniach od nadmurowania wykuć bruzdę po drugiej stronie ściany i osadzić belkę stalową w taki sam sposób jak po stronie przeciwnej.

Ceowniki skrócić śrubami M12, a otwory w murze, w których biegną śruby wypełnić zaprawą montażową. Profile otynkować przy użyciu cementowych zapraw szybkosprawnych typu jw. Po osiągnięciu przez użyte zaprawy montażowe wymaganej nośności można wykonać projektowany otwór w ścianie, zleca się wycięcie dla uniknięcia nadmiernych drgań podczas ewentualnego kucia. Nadproże wykonywać pod stałą kontrolą osoby uprawnionej.

Mury istniejące przypadku stwierdzenia sypiącej się zaprawy- wyspoinować lub przy większych spękaniach - dokonać przemurowania.

W tak przygotowanych otworach drzwiowych należy zamocować nowe ościeża stalowe , w których osadzone będą skrzydła drzwiowe.

Drzwi należy wyposażać w zamki z wkładkami patentowymi, klamki obustronne i samozamykacze.

Stołarkę zamawiać zgodnie z załączonym do projektu zestawieniem stolarki drzwiowej. Przed złożeniem zamówienia dokonać obmiarów rzeczywistych otworów na budowie.

Stołarka powinna być dostarczona na budowę w stanie fabrycznie wykończonym.

Ościeżnicę mocować kołkami rozporowymi zgodnie z zaleceniami producenta.

Ościeża przed montażem stolarki powinny odznaczać się dokładnością kształtu i wymiarów. Na czas montażu ościeżnic trzeba zdjąć skrzydła. Na czas wykonywania uszczelnień i obróbek tynkarskich i blacharskich stolarka musi być zabezpieczona folią i taśmą malarską.

Stołarka winna być montowana poprzez ościeżnice do ścian za pomocą kołków rozprężnych bądź kotew.

e) Ściany zewnętrzne

Na projektowanych ścianach zewnętrznych wykonać tynk mineralny o fakturze i kolorze takim samym jak elewacja.

„Podmurowania” istniejących parapetów okiennych w ścianach zewnętrznych klatki – pustak gazobetonowy, należy wykończyć tynkiem cementowo-wapiennym od wewnątrz i zewnątrz z zachowaniem istniejącej faktury.

f) Ściany wewnętrzne:

Należy wyremontować ściany klatki schodowej po uprzednim montażu instalacji elektrycznej, oddymiającej i wymianie stolarki.

Instalacja elektryczna w pozostałych pomieszczeniach przedszkola wykonana będzie natynkowo i schowana w listwach ochronnych.

Ściany nowoprojektowane w systemie płyt np. Fermacell należy wykończyć gładzią gipsową, zagruntować i pomalować farbą lateksową w kolorze takim samym jak reszta klatki schodowej.

Stare powłoki malarskie na klatce schodowej należy wymyć, a niestabilne elementy należy usunąć poprzez zeszkobanie. Wkuć w strukturę tynku wszystkie nowoprojektowane trasy kabli i korytek związanych z montażem instalacji oddymiającej oraz oświetleniowej, a następnie je zagipsować gipsem budowlanym i szpachlowym.

Wykończenie ścian w obrębie klatki schodowej - malowanie farbami dyspersyjnymi w kolorystyce uzgodnionej uprzednio z inwestorem. Do wys. 1,60m należy wykonać lamperię zmywalną i odporną na uderzenia preparatem STO Plastic lub innym o podobnych parametrach.

g) Sufity

Sufit malować farbą emulsyjną w kolorze białym (dwukrotnie).

h) Obróbki blacharskie

Parapety zewnętrzne w miejscach nowych okien (na klatce nr 1) wykonać z blachy stalowej powlekanej w kolorze identycznym jak pozostałe istniejące parapety.

i) Parapety wewnętrzne przy wymienianych oknach

Parapety wykonać z konglomeratu marmurowego lub PCV.

5) W stosunku do obiektu budowlanego użyteczności publicznej i budynku mieszkalnego wielorodzinnego - sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z tego obiektu przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich

Nie dotyczy.

Przedmiotem opracowania jest przebudowa budynku w zakresie wydzielenia przeciwpożarowego dwóch klatek schodowych bez ingerencji w istniejący układ funkcjonalny i zastosowane rozwiązania.

6) W stosunku do obiektu budowlanego usługowego, produkcyjnego lub technicznego – podstawowe dane technologiczne oraz współzależności urządzeń i wyposażenia związanego z przeznaczeniem obiektu i jego rozwiązaniami budowlanymi

Nie dotyczy – budynek nie jest obiektem usługowym, produkcyjnym czy technicznym.

7. W stosunku do obiektu budowlanego liniowego – rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne nawiązujące do warunków terenu występujących wzdłuż jego

trasy, oraz rozwiązania techniczno-budowlane w miejscach charakterystycznych lub o szczególnym znaczeniu dla funkcjonowania obiektu albo istotne ze względów bezpieczeństwa z uwzględnieniem wymaganych stref ochronnych z uwzględnieniem wymaganych stref ochronnych.

Nie dotyczy. Projektowany budynek nie jest obiektem liniowym.

8. Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniające użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem, w szczególności instalacji i urządzeń budowlanych: sanitarnych, ogrzewczych, wentylacji grawitacyjnej, grawitacyjnej wspomaganej i mechanicznej, chłodniczych, klimatyzacji, gazowych, elektrycznych, telekomunikacyjnych, piorunochronnych, a także sposób powiązania instalacji obiektu budowlanego z sieciami zewnętrznymi wraz z punktami pomiarowymi, założenia przyjęte do obliczeń instalacji oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, z uzasadnieniem doboru, rodzaju i wielkości urządzeń, przy czym należy przedstawić:

Projekt nie przewiduje ingerencji w istniejące rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego zapewniające użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem.

Opracowanie przewiduje wykonanie rozbudowy instalacji elektrycznej o oświetlenie ewakuacyjne oraz zasilenie okien oddymiających na klatkach schodowych w celu dostosowanie budynku do zaleceń Komendanta Powiatowego Państwowej Straży Pożarnej w Grajewie Nr PZ.558.10.2013DW z dnia 08.11.2013.

8.1 Zasilanie

Zasilanie budynku istnieje. Odbywa się z sieci zakładu energetycznego PGE Dystrybucja S.A. Rozbudowa instalacji elektrycznych przeznaczonych do zasilania opraw oświetlenia ewakuacyjnego oraz okien oddymiających nie wymaga zwiększenia zamówionej mocy przyłączeniowej. W celu zasilenia projektowanych obwodów należy rozbudować istniejące rozdzielnice zgodnie z załączonymi do projektu schematami montażowymi.

8.2 Oświetlenie awaryjno-ewakuacyjne

Oświetlenie ewakuacyjne i bezpieczeństwa zapala się automatycznie w przypadku awarii oświetlenia podstawowego. Zrealizowane ono zostanie przy pomocy opraw z modułem świecenia awaryjnego min 1h. Stosować oprawy z układami centralnego monitoringu. W projekcie rozmieszczono oprawy awaryjne zapewniające wymagane natężenie oświetlenia. Na drogach ewakuacyjnych wynosi minimum 1lx w osi drogi, w strefie otwartej przeznaczonej do oświetlenia awaryjnego wynosi nie mniej niż 0,5lx.

Oprawy z modułami awaryjnymi zasilic bezpośrednio z poszczególnych rozdzielnic. W rozdzielnicach zasilających poszczególne oprawy awaryjne przy wyłącznikach różnicowo-prądowych z członami nadprądowymi przewidziano zainstalowanie rozłączników 1x16A, będą one służyły do ręcznego włączania opraw awaryjnych w celu testowania lub w celu zastosowania opraw awaryjnych do oświetlenia nocnego budynku (sterowanego ręcznie). Oprawy należy zasilic za pomocą przewodów 4-żyłowych doprowadzając przewód fazowy L bezpośrednio z zabezpieczenia oraz L' z rozłącznika 1x16A.

Oprawy z modułami awaryjnymi połączyć linią komunikacyjną kablem YTKSYekw 2x0,8mm² z przekaźnikiem C-Bridge. C-Bridge połączyć magistralą z centralką monitoringu C-Panel Easy prod TM Technologie zgodnie z DTR producenta. Centralkę monitoringu zamontować w miejscu oznaczonym na rzucie instalacji elektrycznych. Stosować system awaryjny jednego producenta w związku z brakiem kompatybilności pomiędzy poszczególnymi producentami. Stosować oprawy oświetlenia awaryjnego z akumulatorami typu LifePO4/C zapewniającymi długi okres użytkowania bez potrzeby ich wymiany.

Uwaga na etapie zamawiania opraw oświetleniowych skoordynować z producentem sposób adresowania opraw awaryjnych w celu przyłączenia do systemu monitoringu.

W przypadku montażu opraw awaryjnych z układami autotestującymi zgodnie z wymaganymi przepisami i normami branżowymi użytkownik obiektu musi prowadzić dziennik przeznaczony do zapisu raportów z testów comiesięcznych oraz corocznych oświetlenia awaryjnego, z tym że odpowiedni wydruk danych z automatycznego urządzenia testującego spełnia wymagania stawiane prowadzonym dziennikom. Z uwagi na powyższe oraz brak świadomości użytkownika o konieczności kontrolowania i raportowania poprawności działania systemu oświetlenia awaryjnego w projekcie przewidziano centralny system testowania opraw awaryjnych w oparciu o centralkę C-Panel Easy prod TM.Technologie. System centralnego testowania w sposób automatyczny zgodnie z zaprogramowaną wcześniej częstotliwością przeprowadzi testy i zgromadzi w pamięci ich wyniki.

Procedura doboru oświetlenia awaryjnego:

Zgodnie z warunki technicznymi, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie		
Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne należy stosować:		
1) w pomieszczeniach:		
	* widowni kin, teatrów i filharmonii oraz innych sal widowiskowych,	Brak
	* audytoriów, sal konferencyjnych, czytelni, lokali rozrywkowych oraz sal sportowych, przeznaczonych dla ponad 200 osób,	Brak
	* wystawowych w muzeach,	Brak
	* o powierzchni netto ponad 1000 m ² w garażach oświetlonych wyłącznie światłem sztucznym,	Brak
	* o powierzchni netto ponad 2000 m ² w budynkach użyteczności publicznej, budynkach zamieszkania zbiorowego oraz w budynkach produkcyjnych i magazynowych	Brak
2) na drogach ewakuacyjnych:		
	* z pomieszczeń wymienionych w pkt 1,	Brak
	* oświetlonych wyłącznie światłem sztucznym,	Występuje
	* w szpitalach i innych budynkach przeznaczonych przede wszystkim do użytku osób o ograniczonej zdolności poruszania się,	Występuje
	* w wysokich i wysokościowych budynkach użyteczności publicznej i zamieszkania zbiorowego.	Brak
Wg wytycznych Projektowania Oświetlenia Awaryjnego Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Pożarnictwa oświetlenie awaryjne zaleca się stosować:		
	* w kabinach wind	Brak
	* na schodach i platformach ruchomych	Brak
	* w toaletach, lobby, przebieralniach i szatniach o powierzchni powyżej 8m ² lub w powyższych pomieszczeniach przeznaczonych do użytku osób niepełnosprawnych bez względu na wielkość powierzchni	Występuje
	* w pomieszczeniach technicznych mogących być użytkowanym do działań bezpieczeństwa	Brak
	* w szpitalach na oddziałach intensywnej opieki medycznej oraz salach operacyjnych (nie mniejsze od wymaganego natężenia oświetlenia podstawowego)	Brak

8.3 Instalacje Systemu oddymiania klatek schodowych

W klatkach schodowych projektuje się instalacje oddymiania. Każda z klatek zostanie wyposażona w oddzielny system oddymiania sterowany z poszczególnych centralek oddymiających. Projektowany system oddymiania będzie przystosowany do automatycznego sterowania za pomocą projektowanych czujek wykrywania pożaru oraz ręcznie za pomocą przycisków oddymiania. W celu odprowadzenia dymu w części budowlanej opracowania

zostały zaprojektowane okna oddymiające wraz z siłownikami. Każde z okien jest otwierane za pomocą dwóch siłowników.

Projektowane centrale oddymiające RZN 4402-K V2 zasilone będą z sieci 230V, centrale zostaną również wyposażone w akumulatory 12V/1,3Ah zapewniające autonomiczną pracę w przypadku zaniku zasilania z sieci elektroenergetycznej.

Do otwierania okien służyć będą siłowniki. Schemat blokowy instalacji oddymiania oraz sposób jej zasilania przedstawiono na załączonych rysunkach w zakresie instalacji elektrycznych. Projekt nie przewiduje sterowania drzwiami bądź klapami napowietrzającymi, powyższe będą otwierane/zamykane ręcznie.

Kable linii dozorowych układać pod tynkiem lub w rurkach instalacyjnych na tynku. W miejscach narażonych na ewentualne uszkodzenie mechaniczne, kable należy chronić rurkami. Należy unikać równoległego prowadzenia linii dozorowych z przewodami energetycznymi. Przewody sterujące i zasilające (PH90) należy mocować do ściany lub stropu przy pomocy atestowanych uchwytów metalowych (np. OBO 1015) w odstępach nie przekraczających 30cm, lub w bruzdach pod tynkiem.

Podłączenia siłowników wykonać poprzez puszkę instalacyjną do systemów pożarowych typu PIP-2A. Wszystkie przejścia przewodów przez granice stref pożarowych należy uszczelnić masą ognioodporną i oznaczyć tabliczką informacyjną.

Montaż Central oraz siłowników powinien być przeprowadzony przez firmy posiadające odpowiednie kwalifikacje i doświadczenie. Urządzenia Systemu Oddymiania powinny być objęte nadzorem technicznym i poddawane stałym przeglądom konserwacyjnym.

8.4 Prowadzenie instalacji

- Instalacje elektryczne prowadzić w listwach instalacyjnych układanych w sposób natynkowy (nie dotyczy przewodów ognioodpornych)
- Projektowane listwy instalacyjne montować do podłoża za pomocą przykręcania
- W przypadku montażu listew instalacyjnych na kolorowym podłożu, listwę pomalować na kolor podłoża
- Instalacje elektryczną w pomieszczeniach remontowanych klatek schodowych prowadzić w bruzdach pod tynkiem
- Końcówki listew kablowych, które nie dochodzą do osprzętu zakończyć fabrycznymi końcówkami
- Listwy instalacyjne prowadzić przy ścianach, jedynie w celu podłączenia pojedynczej oprawy listwę mocować do sufitu (nie prowadzić listew od oprawy do oprawy na suficie)
- W przypadku układania przewodów podtynkowo nad przewodem powinna znajdować się minimalna warstwa tynku o grubości 5mm
- Instalacje oświetleniową wykonywać przewodami YDYżo o ilości żył 3/4/5 i o przekroju min. 1,5mm²;
- Łączenie przewodów wykonywać za pomocą zacisków sprężynujących;
- Przed wykonywaniem przejść przez stropy należy dokładnie ustalić miejsce przebicia w rzeczywistych wymiarach określonych w miejscu przebicia
- W przypadku kolizji projektowanych urządzeń z istniejącym wyposażeniem budynku, urządzenia projektowane należy przesunąć poza zakres występowania kolizji

8.5 Ochrona przeciwporażeniowa

Jako ochronę przed dotykiem bezpośrednim przyjęto zastosowanie izolacji części czynnych. Jako ochronę przed dotykiem pośrednim (ochrona dodatkowa) zastosowano samoczynne wyłączenie, w przypadku przekroczenia wartości napięcia dotykowego, realizowane przez bezpieczniki z wkładkami topikowymi, wyłączniki elektromagnetyczne i różnicowoprądowe, oraz drugą klasę izolacji.

Instalacja odbiorcza pracuje w układzie TN-C, w celu zasilenia projektowanych obwodów w poszczególnych rozdzielnicach należy dokonać podziału TNC-TNS. Przewód ochronny PE koloru żółto-zielonego należy prowadzić we wszystkich obwodach i łączyć go z bolcami gniazd wtykowych, metalowymi obudowami i zaciskami ochronnymi stosowanych urządzeń elektrycznych. Przewodu ochronnego nie wolno przerywać ani zabezpieczać zwarciovo. Przewodu zielono-żółtego nie należy wykorzystywać jako przewodu fazowego lub neutralnego.

8.6 Uwagi końcowe dotyczące instalacji elektrycznych

- przy montażu instalacji elektrycznych stosować się do obowiązujących norm branżowych
- stosować się do wskazówek montażowych urządzeń zawartych w dostarczonych z urządzeniami DTR oraz zgodnie z odpowiednimi aprobatami technicznymi,
- Projektant informuje, że typy, symbole i numery katalogowe urządzeń, materiałów i elementów oraz nazwy ich producenta określone w niniejszym projekcie zostały podane w celu sprecyzowania parametrów i warunków techniczno użytkowych przedmiotu niniejszego opracowania. Dopuszcza się zastosowanie osprzętu innych producentów pod warunkiem spełniania przezeń identycznych wymagań technicznych jak osprzęt przykładowo dobrany.
- Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami ze szczególnym uwzględnieniem wymagań BHP.
- Przy przekazywaniu obiektu do eksploatacji wykonawca obowiązany jest dostarczyć zleceniodawcy dokumentację powykonawczą, a w szczególności:
 - dokumentację techniczną z naniesionymi ewentualnymi zmianami,
 - protokół badań rezystancji izolacji,
 - protokół sprawdzenia sprawności 100% elementów dozorowych: czujki, przyciski
 - protokół szkolenia osób z umiejętności obsługi systemu
 - protokół badań skuteczności ochrony przeciwporażeniowej,
 - protokół badań oświetlenia awaryjnego
 - certyfikaty lub deklaracje zgodności wydane dla wyrobów stosowanych w instalacjach elektrycznych.

Do zakresu prac Wykonawcy każdorazowo wchodzi próby urządzeń i instalacji wg obowiązujących norm i przepisów oraz protokolarny odbiór w obecności wskazanego przez inwestora przedstawiciela.

9. Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych, w tym przemysłowych i ich zespołów tworzących całość techniczno-użytkową, decydująca o podstawowym przeznaczeniu obiektu budowlanego, w tym charakterystykę i odnośne parametry instalacji i urządzeń technologicznych, mających wpływ na architekturę, konstrukcję, instalacje i urządzenia techniczne związane z tym obiektem.

Nie dotyczy. W budynku nie będzie instalacji technicznych w tym przemysłowych.

10. Charakterystykę energetyczną budynku, opracowaną zgodnie z przepisami dotyczącymi metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynku i lokalu mieszkalnego lub części budynku stanowiącej samodzielną całość techniczno-użytkową oraz sposobu sporządzania i wzorów świadectw ich charakterystyki energetycznej, określającą w zależności od potrzeb:

a) bilans mocy urządzeń elektrycznych oraz urządzeń zużywających inne rodzaje energii, stanowiących jego stałe wyposażenie budowlano-instalacyjne, z wydzieleniem mocy urządzeń służących do celów technologicznych związanych z przeznaczeniem budynku,

b) w przypadku budynku wyposażonego w instalacje ogrzewcze, wentylacyjne, klimatyzacyjne lub chłodnicze – właściwości cieplne przegród zewnętrznych, w tym ścian pełnych oraz drzwi, wrót, a także przegród przezroczystych i innych,

c) parametry sprawności energetycznej instalacji ogrzewczych, wentylacyjnych, klimatyzacyjnych lub chłodniczych oraz innych urządzeń mających wpływ na gospodarkę energetyczną budynku,

d) dane wykazujące, że przyjęte w projekcie architektoniczno-budowlanym rozwiązania budowlane i instalacyjne spełniają wymagania dotyczące oszczędności energii zawarte w przepisach techniczno-budowlanych;

Nie dotyczy. Projektowany zakres remontu i przebudowy nie wpływa na zmianę istniejącej gospodarki energetycznej obiektu przedszkola.

11. Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem:

Projektowana przebudowa dotyczy wnętrza budynku tym samym nie będzie miała ujemnego wpływu na środowisko i nie stanowi rodzaju inwestycji zaliczanej do szkodliwych dla środowiska i zdrowia ludzi lub mogących pogorszyć stan środowiska w rozumieniu przepisów Rozporządzenia Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dn.

14.07.1998.

- Do budynku doprowadzone jest przyłącze wody z sieci wodociągowej miejskiej.
- Z budynku odprowadzane są ścieki bytowe nie przekraczające ogólnie przyjętych ilości (budynek przedszkola nie wytwarza ścieków technologicznych przemysłowych).
- Budynek nie emituje zanieczyszczeń gazowych, pyłowych, płynnych, zapachowych.
- Budynek przedszkola wytwarza odpady bytowe nie przekraczające ogólnie przyjętych norm, nie wytwarza odpadów szkodliwych.
- Obiekt nie emituje hałasu i wibracji przekraczających granice budynku.
- Obiekt nie wpływa na powierzchnię ziemi, glebę oraz wody powierzchniowe i gruntowe.

12. W stosunku do budynku - analizę możliwości racjonalnego wykorzystania, o ile są dostępne, techniczne, środowiskowe i ekonomiczne możliwości, wysokoefektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło, do których zalicza się zdecentralizowane systemy dostawy energii oparte na energii ze źródeł odnawialnych, kogenerację, ogrzewanie lub chłodzenie lokalne lub blokowe, w szczególności, gdy opiera się całkowicie lub częściowo na energii ze źródeł odnawialnych, w rozumieniu przepisów Prawa energetycznego, oraz pompy ciepła, określając:

Nie dotyczy.

Obiekt objęty opracowaniem jest budynkiem istniejącym a nie projektowanym.

Zakres prac dotyczy jedynie wydzielenia przeciwpożarowego klatek schodowych i wykonania oświetlenia ewakuacyjnego w celu dostosowania obiektu do zaleceń Komendanta Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w Grajewie Nr PZ.558.10.2013DW z dnia 08.11.2013.

13. Warunki ochrony przeciwpożarowej

Przedmiotem inwestycji jest „Projekt budowlano-wykonawczy przebudowy Przedszkola Miejskiego nr 6 w Grajewie w zakresie wydzielenia przeciwpożarowego dwóch klatek schodowych i wyposażenia budynku w oświetlenie ewakuacyjne”, w związku z decyzją Nr PZ.5580.10.2013DW z dnia 08 listopada 2013r. wydaną przez Komendanta Powiatowego Państwowej Straży Pożarnej w Grajewie w wyniku przeprowadzonych czynności kontrolno-rozpoznawczych obiektu.

NIE PRZEWIDUJE SIĘ INGERENCJI W POZOSTAŁĄ CZĘŚĆ BUDYNKU

Podstawowe dane o obiekcie.

- przedszkole jest budynkiem wolnostojącym
- Powierzchnia użytkowa - 625,47 m²
- Kubatura: - 4108,27 m³
- Wysokość: - 7,99 m
- Liczba kondygnacji nadziemnych - 2
- Liczba kondygnacji podziemnych – 1

Warunki lokalizacyjne.

- obiekt zlokalizowany jest na działce o nr geod. 2007/4 przy ulicy Oś. Południe 34 w Grajewie.

Odległość od obiektów sąsiednich

- 20m od innego budynku ZL,
- 12m od granicy działki

Klasyfikacja p.poż.

- a) Ze względu na wysokość obiektów:
-do 7,99 m nad terenem – zalicza się do niskich (N)
- b) Ze względu na przeznaczenie:
- przedszkole – ZL II

Kategoria zagrożenia ludzi – ZL II

Przewidywana ilość osób mogących przebywać na kondygnacji :

- Piwnice: przeznaczone na zaplecze technologiczne i techniczne - maksymalna ilość osób : 5
 - Parter w tym : 2 sale zabaw dzieci maksymalna ilość osób: nie więcej niż 30 w każdej, szatnia, hall, sanitariaty, pomieszczenia pomocnicze, pomieszczenia związane z technologią kuchni, pokoje biurowe, - maksymalna ilość osób : 65
 - Piętro w tym : 3 sale zabaw dzieci maksymalna ilość osób: nie więcej niż 30 w każdej, hall, sanitariaty, pomieszczenia związane z technologią kuchni – maksymalna ilość osób : 94
- W budynku nie występują pomieszczenia przeznaczone do jednoczesnego przebywania ponad 30 osób.

Podział obiektu na strefy pożarowe

Obiekt stanowi jedną strefę pożarową o powierzchni wewnętrznej 468,12m²
Strefa mieści się w dopuszczalnej normie.

13.1 Drogi ewakuacyjne

W budynku objętym opracowaniem znajdują się dwie klatki schodowe, które nie są wydzielone przeciwpożarowo oraz nie spełniają części wymiarów normatywnych (są za małe szerokości biegów oraz spoczników).

a) Klatka schodowa nr 1 – w centralnej części budynku

Klatka schodowa żelbetowa, posiada biegi o szerokości około 128 ÷ 138cm. Szerokości spoczników tej klatki wynosi 1,38m. Wysokość stopni schodów w rozpatrywanej klatce schodowej wynosi około 0,145-0,159m wobec dopuszczalnej maksymalnie 0,175 m, natomiast ich głębokość ma wartość około 0,3 m. Wymiary schodów spełniają warunek: $2h + s = 0,6$ do 0,65 m, gdzie „h” oznacza wysokość stopnia, a „s” jego szerokość.

Biegi i spoczniki przedmiotowej klatki schodowej posiadają klasę odporności ogniowej nie mniejszą niż R 60.

Nie jest wyposażona w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu.

b) Klatka schodowa nr 2 - boczna

Klatka schodowa żelbetowa, posiada biegi o szerokości około 135 ÷ 141cm, przy wymaganej co najmniej 120cm. Szerokości spoczników tej klatki wynosi 1,38m, przy czym szerokość tych elementów, w myśl aktualnie obowiązujących przepisów techniczno-budowlanych, powinna wynosić co najmniej 1,50 m. Wysokość stopni schodów w rozpatrywanej klatce schodowej wynosi około 0,159m wobec dopuszczalnej maksymalnie 0,175 m, natomiast ich głębokość ma wartość około 0,3 m. Wymiary schodów spełniają warunek: $2h + s = 0,6$ do 0,65 m, gdzie „h” oznacza wysokość stopnia, a „s” jego szerokość.

Biegi i spoczniki przedmiotowej klatki schodowej posiadają klasę odporności ogniowej nie mniejszą niż R 60. Omawiana ewakuacyjna klatka schodowa jest ze wszystkich stron obudowana i zamknięta drzwiami nie spełniającymi wymagań p.poż. Posiada wyłaz dachowy na dach o wym. 0,8x0,6m.

Klatka nie jest wyposażona w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu.

Z racji tego że obiekt istnieje od ponad 50 lat, odchylenia dotyczące wymiarów zostały uznane za dopuszczalne odstępstwo. Parametry bazowe klatek w zakresie szerokości biegów i spoczników oraz ich konstrukcja ograniczają możliwość traktowania ich jako w pełni ewakuacyjnych, zaś przebudowa jest niemożliwa ze względów techniczno- konstrukcyjnych.

W związku z powyższym i w zgodzie z zaleceniami Komendanta Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w Grajewie Nr PZ.558.10.2013DW z dnia 08.11.2013 projektuje się jedynie wydzielenie przeciwpożarowe obu klatek, a w szczególności:

- wymurowanie dwóch zewnętrznych ścianek oddzielenia p.poż przy centralnie usytuowanej klatce schodowej przedszkola– wystających poza lico muru o 32cm (ściany z bloczków gazobetonowych ocieplone wełną mineralną twardą gr. 8cm mocowane do ściany za pomocą kotew HILTI);
- wydzielenie przeciwpożarowe centralnej klatki schodowej od reszty pomieszczeń w budynku ścianą o odporności ogniowej REI 60 (ściana działowa gr. 12,5cm - wykonana w systemie suchej zabudowy FERMACELL 1S21: na profilach 75x06 z wypełnieniem z wełny mineralnej 30/70.
- wymianę stolarki drzwiowej w obu klatkach schodowych na drzwi o odpowiedniej odporności ogniowej – EI 30 – do sal, szatni i stref komunikacyjnych i EI60 prowadzące do pomieszczeń piwnicznych. Szerokość drzwi w świetle 0,9m (pomieszczenia przeznaczone do przebywania poniżej 50 osób)
- wymianę stolarki okiennej w pomieszczeniach umywalni i kuchni – sąsiadujących z wydzieloną przeciwpożarowo klatką schodową boczną, na okna o odporności ogniowej EI 30;
- wyposażenie obu klatek schodowych w urządzenia służące do usuwania dymu (wymiana stolarki okiennej na okna oddymiające) – zgodnie z obliczeniami poniżej;
- montaż instalacji oddymiania klatek schodowych;

oraz montaż instalacji oświetlenia ewakuacyjnego na drogach ewakuacyjnych (korytarzach, klatkach schodowych oraz pomieszczeniach będących przejściami ewakuacyjnymi).

Długość dojść drogami ewakuacyjnymi:

- w strefie ZL II: 10m przy jednym dojściu oraz 40m przy co najmniej dwóch dojściach.
- Budynek posiada 2 wyjścia ewakuacyjne na zewnątrz budynku poprzez dwie klatki schodowe. Projektowane maksymalne dojście ewakuacyjne to 22,3m. Maksymalny przewidywany czas ewakuacji do 15 minut.
- Wymagane długości zostały zachowane.

Oznakowanie dróg ewakuacyjnych

Oznakowanie obiektu znakami ewakuacji (miejsca i ilość znaków) zgodnie z przepisami, normami i Instrukcją Bezpieczeństwa Pożarowego. Przy doborze i rozmieszczeniu znaków ochrony przeciwpożarowej i ewakuacyjnych uwzględnić przepisy Rozporządzenia MSWiA oraz ustalenia poniższych norm:

PN-92/N-01255. Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa.

PN-92/N-01256.01. Znaki Bezpieczeństwa. Ochrona przeciwpożarowa.

PN-92/N-01256.02. Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja.

PN-N-01256-4:1997. Znaki bezpieczeństwa. Techniczne środki przeciwpożarowe.

PN-N-01256-5:1998. Znaki bezpieczeństwa. Zasady umieszczania znaków bezpieczeństwa na drogach ewakuacyjnych i drogach pożarowych.

Znaki informacyjne, których dostrzeżenie jest konieczne (korytarze, wyjścia na zewnątrz budynku i znaki kierunkowe do tych wyjść) instalować prostopadle do kierunku ruchu człowieka, na wprost jego oczu.

Wyjścia z budynku:

Obiekt posiada 7 wyjść na zewnątrz w tym 2 jako dodatkowe wyjścia ewakuacyjne z sal zajęć i 1 obsługujące wyłącznie wydzielone na terenie przedszkola pomieszczenia mieszkalne.

Obliczenia związane z doбором okien oddymiających na klatkach schodowych

Klatka nr 1 – w centralnej części budynku

Maksymalna powierzchnia rzutu poziomego klatki : 15,92 m²

Czynna powierzchnia oddymiania klatki- 5% z 15,92m² = **0,796 m²**

Zastosowano aluminiowe okno oddymiające o wymiarach 840x2055mm. Okno fasadowe wykonane jako uchylne na zewnątrz pod kątem 46 °. Otwierane siłownikami KA34/1000BSY+SET. Powierzchnia czynna oddymiania 0,797m².

Powierzchnia geometryczna okna 1,367m².

Napowietrzenie klatki schodowej nastąpi poprzez ręczne otwarcie drzwi na parterze.

Wymagana powierzchnia napowietrzania 1,367m² x 130%=1,77m²

Drzwi na parterze o pow. czynnej (w świetle ościeżnicy) ADP=1,10*2,00=2,20m² co jest większe od wymaganej pow. napowietrzania równej 1,77m².

Klatka nr 2 – boczna

Maksymalna powierzchnia rzutu poziomego klatki : 15,90 m²

Czynna powierzchnia oddymiania klatki- 5% z 15,90m² = **0,795 m²**

Zastosowano aluminiowe okno oddymiające o wymiarach 1070x1640mm. Okno wykonane jako uchylne na zewnątrz pod kątem 60 °. Otwierane siłownikami KA34/1000BSY+SET.

Powierzchnia czynna oddymiania 0,803m².

Powierzchnia geometryczna okna 1,419m².

Napowietrzenie klatki schodowej nastąpi poprzez ręczne otwarcie drzwi na parterze.

Wymagana powierzchnia napowietrzania 1,419m² x 130%=1,8447m²

Projektowane drzwi na parterze o pow. czynnej (w świetle ościeżnicy) ADP=1,10*2,05=2,255m² co oznacza, że uzyskamy wymaganą pow. napowietrzania.

13.2 Oświetlenie ewakuacyjne

Wszystkie drogi ewakuacyjne będą wyposażone w oświetlenie ewakuacyjne zapewniające bezpieczne warunki poruszania się przy zaniku napięcia w oświetleniu podstawowym, w czasie nie krótszym niż 1 godzina.

Na poziomych drogach ewakuacyjnych, pomieszczeniach bez oświetlenia naturalnego oraz strefach otwartych przy wyjściach ewakuacyjnych z budynku przewidzieć oświetlenie awaryjne ewakuacyjne i podświetlone znaki ewakuacji. Oprawy oświetlenia ewakuacyjnego lokować co najmniej 2 m nad podłogą, przy: każdych drzwiach ewakuacyjnych, wyjściach i znakach bezpieczeństwa, każdej zmianie kierunku, skrzyżowaniu korytarzy, na zewnątrz i w pobliżu każdego wyjścia końcowego, w pobliżu każdego urządzenia przeciwpożarowego nie znajdującego się na drodze ewakuacyjnej (np. gaśnica).

Wymagane natężenie oświetlenia ewakuacyjnego – minimum 1,0 lx na powierzchni dróg ewakuacyjnych i 5,0 lx przy punktach przeciwpożarowych (gaśnice), czas załączania do 2s i świecenia, przez co najmniej 1 godzinę od zaniku oświetlenia podstawowego.

Należy projektować te środki ochrony przeciwporażeniowej, które nie powodują samoczynnego wyłączania w przypadku pierwszego uszkodzenia (układ IT).

W układzie IT, w przypadku pierwszego uszkodzenia, powinny być stosowane urządzenia do stałej kontroli izolacji sygnalizujące dźwiękowo lub optycznie pierwsze uszkodzenia.

Urządzenia powinny być tak zainstalowane, aby ułatwić wykonywanie okresowych testów funkcjonalnych:

- co najmniej 1 raz w tygodniu – w przypadku zasilania ze źródła indywidualnego
- codziennie – w przypadku zasilania ze źródła centralnego

13.3 Scenariusz rozwoju zdarzeń w czasie pożaru

W przypadku wykrycia pożaru należy niezwłocznie powiadomić telefonicznie Straż Pożarną tel. 998 lub 112. Następnie zaalarmować osoby znajdujące się w najbliższym sąsiedztwie pożaru głosem lub syreną alarmową wg przyjętego systemu sygnałów alarmowych oraz przystąpić do akcji ratowniczo-gaśniczej przy pomocy podręcznego sprzętu gaśniczego. Jednocześnie należy również przeprowadzić ewakuację, odcinając rozprzestrzenianie się pożaru do poszczególnych stref ppoż. przez zamknięcie kolejnych drzwi ppoż.

Do chwili przybycia pierwszej jednostki PSP działania gaśniczo-ratownicze będą prowadzone przez pracowników centrum przy użyciu gaśnic. Z chwilą przybycia jednostki PSP jej dowódca przejmuje kierownictwo nad prowadzonymi działaniami. Decyzję o wyłączeniu zasilania zakładu w energię elektryczną, w zależności od oceny sytuacji, podejmuje dowódca akcji ratowniczo-gaśniczej w porozumieniu z energetykiem zakładowym.

Należy szczególną uwagę zwrócić na odprowadzenie gazów i dymu oraz właściwe zabezpieczenie ratowników przed skutkami szkodliwego oddziaływania dymu na organizm ludzki.

Dodatkowo należy oznakować graficznie drogi oraz wyjścia ewakuacyjne, miejsca umieszczenia gaśnic w obiekcie. Drogi ewakuacyjne przedstawić na rysunku ewakuacji.

Podstawowym celem stosowania urządzeń przeciwpożarowych jest:

- ograniczenie rozprzestrzeniania się pożaru poza granice strefy pożarowej,
- zapewnienie właściwych warunków ewakuacji osobom, które znajdują się w zagrożonej Przestrzeni,
- ochrona konstrukcji obiektu przed oddziaływaniem pożaru.

14. Uwagi końcowe:

Inwestycja nie ma negatywnych wpływów na środowisko oraz higienę i zdrowie użytkowników projektowanych obiektów.

Przy zastosowaniu materiałów i technologii należy ściśle stosować się do zaleceń producentów.

Zastosowane w projekcie produkty materiały i systemy zostały dobrane na potrzeby powyższego projektu, dopuszcza się zmiany materiałów, produktów i użytych systemów pod warunkiem zachowania parametrów jakościowych nie gorszych niż dobrane.

Wszystkie prace należy wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną i aktualnie obowiązującymi normami i przepisami, a w szczególności:

- z "Warunkami technicznymi wykonywania i odbioru robót budowlano – montażowych",
- z obowiązującymi instrukcjami Instytutu Techniki Budowlanej,
- z aktualnymi ustaleniami i wyjaśnieniami Ministra Budownictwa
- z wykazem obowiązujących norm przywołanych w „Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”.
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynku, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz 719),
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz 690 z późn. zm).

opracował:
mgr inż. arch. Piotr Kuczyński
upr. nr BŁ 27/01