**WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ**

**projektu technicznego**

**dla inwestycji „Budowa boiska wielofunkcyjnego wraz z zadaszeniem o stałej konstrukcji przy Zespole Szkolno – Przedszkolnym w Kośmidrach na działkach nr 489/30, 490/30, 355/48 oraz 45”**

# 1. Informacje o powierzchni wewnętrznej, wysokości i liczbie kondygnacji.

BUDYNEK NR 1:

* powierzchnia zabudowy: 475,2 m2
* powierzchnia wewnętrzna: 461,07 m2
* kubatura: 3711 m3
* wysokość: 9,50 m
* budynek zakwalifikowany do niskich (N)
* Ilość kondygnacji nadziemnych: 1
* Ilość kondygnacji podziemnych: 0

BUDYNEK NR 2:

* powierzchnia zabudowy: 81,64 m2
* powierzchnia wewnętrzna: 65,72 m2
* kubatura: 390,26 m3
* wysokość: 5,40 m
* budynek zakwalifikowany do niskich (N)
* Ilość kondygnacji nadziemnych: 1
* Ilość kondygnacji podziemnych: 0

# 2. Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym informacje o parametrach pożarowych materiałów niebezpiecznych pożarowo oraz zagrożeniach wynikających z procesów technologicznych, a także w zależności od potrzeb charakterystyka pożarów przyjętych do celów projektowych.

BUDYNEK NR 1:

W budynku nie będą przechowywane oraz wykorzystywane materiały niebezpieczne pożarowo.

BUDYNEK NR 2:

W budynku nie będą przechowywane oraz wykorzystywane materiały niebezpieczne pożarowo.

# 3. Informacje o klasyfikacji pożarowej z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania.

BUDYNEK NR 1:

Z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania budynek zalicza się do obiektów użyteczności publicznej ZL.

BUDYNEK NR 2:

Z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania budynek zalicza się do obiektów produkcyjno – magazynowych PM.

# 4. Informacje o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób na każdej kondygnacji, a także w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń.

BUDYNEK NR 1:

W myśl § 209 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity: Dz. U.  
z 2022r. poz. 1225) budynek zalicza się do kategorii zagrożenia ludzi ZL I - użyteczności publicznej zawierający pomieszczenia przeznaczone do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób niebędących ich stałymi użytkownikami.

Przewidywana maksymalna liczba osób w budynku to 70 osób.

W budynku występuje jedno pomieszczenie, z którego drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz. Jest to pomieszczenie hali sportowej. Zapewniono dwa wyjścia ewakuacyjne z hali sportowej (drzwi otwierane na zewnątrz).

Poza powyższym w budynku brak jest innych pomieszczeń, z których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń:

* zagrożonych wybuchem,
* do których możliwe jest niespodziewane przedostanie się mieszanin wybuchowych lub substancji trujących, duszących bądź innych, mogących utrudnić ewakuację,
* przeznaczonych do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób,
* przeznaczonych do jednoczesnego przebywania ponad 6 osób o ograniczonej zdolności poruszania się.

BUDYNEK NR 2:

Z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania budynek zaliczony jest do PM (produkcyjno – magazynowych). Nie jest zaliczony do kategorii zagrożenia życia ludzi ZL.   
W budynku brak pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi, w których przebywanie tych samych osób w ciągu doby trwa dłużej niż 2 godziny.

W budynku brak jest pomieszczeń, z których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń:

* zagrożonych wybuchem,
* do których możliwe jest niespodziewane przedostanie się mieszanin wybuchowych lub substancji trujących, duszących bądź innych, mogących utrudnić ewakuację,
* przeznaczonych do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób,
* przeznaczonych do jednoczesnego przebywania ponad 6 osób o ograniczonej zdolności

# 5. Informacje o podziale na strefy pożarowe oraz strefy dymowe wraz z określeniem sposobu jego wykonywania.

BUDYNEK NR 1:

Całość rozpatrywanego budynku stanowi jedną strefę pożarową o kategorii zagrożenia życia ludzi ZLI o powierzchni wewnętrznej 461,07 m2. Dopuszczalna wielkość strefy pożarowej dla budynku niskiego (N) o jednej kondygnacji nadziemnej, o kategorii zagrożenia życia ludzi ZL I wynosi 10000 m2. Biorąc pod uwagę powyższe dopuszczalna wielkość strefy pożarowej nie została przekroczona.

Obiekt ogrzewany przy pomocy pompy ciepła znajdującej się w budynku nr 2.

BUDYNEK NR 2:

Całość rozpatrywanego budynku stanowi jedną strefę pożarową PM o powierzchni wewnętrznej 65,72 m2 i gęstości obciążenia ogniowego Q < 500 MJ/m2. Dopuszczalna wielkość strefy pożarowej dla budynku niskiego (N) o jednej kondygnacji nadziemnej, PM i gęstości obciążenia ogniowego Q < 500 MJ/m2 wynosi 20000 m2. Biorąc pod uwagę powyższe dopuszczalna wielkość strefy pożarowej nie została przekroczona.

Obiekt ogrzewany przy pomocy pompy ciepła znajdującej się w budynku nr 2.

# 6. Maksymalna gęstość obciążenia ogniowego poszczególnych stref pożarowych PM wraz z warunkami przyjętymi do jej określenia.

BUDYNEK NR 1:

Nie określa się gęstości obciążenia ogniowego dla obiektów ZL.

BUDYNEK NR 2:

Przyjęto dla budynku gęstość obciążenia na poziomie Q < 500 MJ/m2. W pomieszczeniach magazynowych będzie znajdował się sprzęt sportowy.

# 7. Informacje o klasie odporności pożarowej, odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane oraz o klasie reakcji na ogień elementów wykończenia wnętrz i wyposażenia stałego pomieszczeń i dróg ewakuacyjnych.

BUDYNEK NR 1:

Budynek powinien być wykonany w klasie „D” odporności pożarowej (budynek ZLI, niski   
o jednej kondygnacji nadziemnej). Elementy budynku powinny odpowiadać wymaganiom   
w zakresie odporności ogniowej oraz stopnia rozprzestrzeniania ognia w sposób przedstawiony w tabeli:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Klasa odporności pożarowej budynku | Klasa odporności ogniowej elementów budynku [5] | | | | | |
| Główna konstrukcja nośna | Konstrukcja dachu | Strop [1] | Ściana zewnętrzna [1], [2] | Ściana wewnętrzna [1] | Przekrycie dachu [3] |
| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* | *7* |
| „A” | R 240 | R 30 | REI 120 | EI 120 | EI 60 | E 30 |
| „B” | R 120 | R 30 | REI 60 | EI 60 | EI 30 [4] | E30 |
| „C” | R 60 | R 15 | REI 60 | EI 30 | EI 15 [4] | E 15 |
| **„D”** | **R 30** | **(-)** | **REI 30** | **EI 30** | **(-)** | **(-)** |
| „E” | (-) | (-) | (-) | (-) | (-) | (-) |

Oznaczenia w tabeli:

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

*E – szczelność ogniowa (w minutach), określona jw.,*

*I – izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.,*

*(-) – nie stawia się wymagań.*

1. Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej (R) odpowiednio do wymagań zawartych w kol. 2 i 3 dla danej klasy odporności pożarowej budynku.
2. Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa między kondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem.
3. Wymagania nie dotyczą naświetli dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych (z zastrzeżeniem § 218 warunków technicznych), jeśli otwory w połaci dachowej nie zajmują więcej niż 20% jej powierzchni, nie dotyczą także budynku, w którym nad najwyższą kondygnacją znajduje się strop albo inna przegroda, spełniająca kryteria określone w kol. 4.
4. Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami.

Wszystkie elementy budynku będą posiadały parametr nierozprzestrzeniania ognia (NRO)   
– w tym powłoka stanowiąca zarówno ścianę jak i przekrycie dachu obiektu będzie posiadała dokumenty potwierdzające posiadanie parametru NRO:

* dla przekrycia dachu – potwierdzenie klasy Broof(t1), w budynku będzie występował dach bez warstwy ocieplenia,
* dla ścian zewnętrznych - badanie zgodne z normą PN-B-02867:2013-06 Ochrona przeciwpożarowa budynków – Metoda badania stopnia rozprzestrzeniania ognia przez ściany zewnętrzne od strony zewnętrznej oraz badanie reakcji na ogień od wnętrza obiektu zgodnie z PN-EN 13501-1 „Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych   
  i elementów budynków – Część 1: klasyfikacja na podstawie badań reakcji na ogień”

Stosowanie do wykończenia wnętrz materiałów łatwo zapalnych bądź jako przegród jest zabronione. Okładziny sufitów oraz sufity podwieszone należy wykonywać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia. Dotyczy to również powłoki stanowiącej przekrycie dachu potwierdzone badaniem reakcji na ogień zgodnie z PN-EN 13501-1 „Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków – Część 1: klasyfikacja na podstawie badań reakcji na ogień”. Główna konstrukcja nośna stalowa zabezpieczona zostanie środkiem ogniochronnym do klasy odporności ogniowej min. R30.

**Wymagania dla elementów stałego wyposażenia i wystroju wnętrz dla obiektu ZLI**

Do wykończenia wnętrz w strefie pożarowej ZL I nie mogą być zastosowane materiały łatwo zapalne, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące. W przypadku stosowania materiałów wykończeniowych luźno zwisających,   
w szczególności w kurtynach, zasłonach, draperiach, kotarach oraz żaluzjach, za łatwo zapalne uważa się materiały, których właściwości określone w badaniach zgodnych z Polskimi Normami odnoszącymi się do zapalności i rozprzestrzeniania płomienia przez wyroby włókiennicze nie spełniają co najmniej jednego z kryteriów:

1) ti ≥ 4 s;

2) ts ≤ 30 s;

3) nie następuje przepalenie trzeciej nitki;

4) nie występują płonące krople.

Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, stosowanie materiałów   
i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione. Podłogi podniesione o więcej niż 0,2 m ponad poziom podłoża powinny mieć niepalną konstrukcję nośną oraz co najmniej niezapalne płyty podłogi od strony przestrzeni podpodłogowej, mające klasę odporności ogniowej co najmniej REI 30. Na drogach ewakuacyjnych wykonywanie w podłodze podniesionej otworów do wentylacji lub ogrzewania jest zabronione. W pomieszczeniu hali sportowej (przeznaczonej do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób) stosowanie łatwo zapalnych przegród, stałych elementów wyposażenia i wystroju wnętrz oraz wykładzin podłogowych jest zabronione. Okładziny sufitów oraz sufity podwieszone należy wykonywać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

BUDYNEK NR 2:

Budynek powinien być wykonany w klasie „E” odporności pożarowej (budynek PM o gęstości obciążenia ogniowego Q < 500 MJ/m2, niski o jednej kondygnacji nadziemnej). Elementy budynku powinny odpowiadać wymaganiom w zakresie odporności ogniowej oraz stopnia rozprzestrzeniania ognia w sposób przedstawiony w tabeli:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Klasa odporności pożarowej budynku | Klasa odporności ogniowej elementów budynku [5] | | | | | |
| Główna konstrukcja nośna | Konstrukcja dachu | Strop [1] | Ściana zewnętrzna [1], [2] | Ściana wewnętrzna [1] | Przekrycie dachu [3] |
| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* | *7* |
| „A” | R 240 | R 30 | REI 120 | EI 120 | EI 60 | E 30 |
| „B” | R 120 | R 30 | REI 60 | EI 60 | EI 30 [4] | E30 |
| „C” | R 60 | R 15 | REI 60 | EI 30 | EI 15 [4] | E 15 |
| „D” | R 30 | (-) | REI 30 | EI 30 | (-) | (-) |
| **„E”** | **(-)** | **(-)** | **(-)** | **(-)** | **(-)** | **(-)** |

Oznaczenia w tabeli:

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

*E – szczelność ogniowa (w minutach), określona jw.,*

*I – izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.,*

*(-) – nie stawia się wymagań.*

1. Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej (R) odpowiednio do wymagań zawartych w kol. 2 i 3 dla danej klasy odporności pożarowej budynku.
2. Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa między kondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem.
3. Wymagania nie dotyczą naświetli dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych (z zastrzeżeniem § 218 warunków technicznych), jeśli otwory w połaci dachowej nie zajmują więcej niż 20% jej powierzchni, nie dotyczą także budynku, w którym nad najwyższą kondygnacją znajduje się strop albo inna przegroda, spełniająca kryteria określone w kol. 4.
4. Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami.

Wszystkie elementy budynku będą posiadały parametr nierozprzestrzeniania ognia (NRO),   
w tym drewniane elementy konstrukcji dachu należy zabezpieczyć środkami ogniochronnymi do NRO.

**Wymagania dla elementów stałego wyposażenia i wystroju wnętrz dla obiektu PM**

Okładziny sufitów oraz sufity podwieszone powinny być wykonane tylko z materiałów niepalnych lub niezapalnych, nie kapiących i nie odpadających pod wpływem ognia. Do wykończenia wnętrz nie mogą być zastosowane materiały łatwo zapalne, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące.

# 8. Informacje o zagrożeniu wybuchem, w tym informacje o pomieszczeniach zagrożonych wybuchem i strefach zagrożenia wybuchem, oraz rozwiązaniach techniczno-budowlanych, instalacyjnych i urządzeniach zabezpieczających przed powstaniem wybuchu, jak również ograniczających jego skutki.

BUDYNEK NR 1:

W budynku nie przewiduje się składowania oraz przechowywania substancji oraz materiałów stwarzających zagrożenie wybuchowe. W budynku nie będą występowały pomieszczenia ani strefy zagrożone wybuchem.

BUDYNEK NR 2:

W budynku nie przewiduje się składowania oraz przechowywania substancji oraz materiałów stwarzających zagrożenie wybuchowe. W budynku nie będą występowały pomieszczenia ani strefy zagrożone wybuchem.

# 9. Informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób, uwzględniające liczbę i stan sprawności osób przebywających w obiekcie, wraz z danymi o przewidywanych środkach do ewakuacji osób o ograniczonej zdolności poruszania się

BUDYNEK NR 1:

* Dopuszczalna długość przejścia ewakuacyjnego w strefie pożarowej ZL nie może przekroczyć 40 m i nie może prowadzić przez więcej niż 3 pomieszczenia. Dopuszczalna długość przejścia ewakuacyjnego w budynku nie jest przekroczona.
* Szerokości drzwi w świetle ościeżnicy stanowiących wyjście ewakuacyjne   
  z pomieszczeń przeznaczonych dla maksymalnie 3 osób powinny posiadać szerokość nie mniej niż 0,8 m – warunek został spełniony.
* Szerokości drzwi w świetle ościeżnicy stanowiących wyjście ewakuacyjne   
  z pomieszczeń przeznaczonych dla ponad 3 osób powinny posiadać szerokość nie mniej niż 0,9 m – warunek został spełniony.
* Długość dojścia ewakuacyjnego (przy jednym dojściu) jest mniejsza niż 10 m.
* Brak dojść ewakuacyjnych – ewakuacja na zasadzie przejścia ewakuacyjnego.
* Budynek nie jest przeznaczony przede wszystkim dla osób o ograniczonej zdolności poruszania się, ewakuacja osób niepełnosprawnych poprzez przejście ewakuacyjne bez stopni.
* Z pomieszczenia hali sportowej zapewniono min. dwa wyjścia ewakuacyjne oddalone od siebie o co najmniej 5 m.

BUDYNEK NR 2:

* Dopuszczalna długość przejścia ewakuacyjnego w strefie pożarowej nie może przekroczyć 100 m i nie może prowadzić przez więcej niż 3 pomieszczenia. Dopuszczalna długość przejścia ewakuacyjnego w budynku nie jest przekroczona.
* Szerokości drzwi w świetle ościeżnicy stanowiących wyjście ewakuacyjne   
  z pomieszczeń przeznaczonych dla nie więcej niż 3 osób powinny posiadać szerokość nie mniej niż 0,8 m – warunek został spełniony.
* Brak dojść ewakuacyjnych – ewakuacja na zasadzie przejścia ewakuacyjnego.
* Budynek nie jest przeznaczony przede wszystkim dla osób o ograniczonej zdolności poruszania się, ewakuacja osób niepełnosprawnych poprzez przejście ewakuacyjne bez stopni.

# 10. Informacje o urządzeniach przeciwpożarowych oraz o innych instalacjach i urządzeniach służących bezpieczeństwu pożarowemu, wraz z charakterystyką tych urządzeń i instalacji.

BUDYNEK NR 1:

W obiekcie należy zastosować następujące urządzenia przeciwpożarowe:

* Przeciwpożarowy wyłącznik prądu

Powinien być umieszczony w pobliżu głównego wejścia do obiektu lub złącza   
i oznakowany zgodnie z Polską Normą. Jego funkcją jest odcięcie dopływu prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru. Odcięcie dopływu prądu przeciwpożarowym wyłącznikiem nie może powodować samoczynnego załączenia drugiego źródła energii elektrycznej, w tym zespołu prądotwórczego, z wyjątkiem źródła zasilającego oświetlenie awaryjne, jeżeli występuje w budynku. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu (element rozłączający) w złączu kablowym na zewnątrz obiektu.

* Hydranty wewnętrzne z wężem półsztywnym o nominalnej średnicy węża 25 mm

Zakresem (zasięgiem hydrantów) DN25 musi zostać objęta cała strefa pożarowa. Przy lokalizacji hydrantów wewnętrznych należy uwzględnić objęciem zasięgiem całej strefy pożarowej. Celem zastosowania hydrantów wewnętrznych jest możliwość ugaszenia powstałego pożaru. Przewody zasilające instalacji wodociągowej przeciwpożarowej należy zabezpieczyć przed możliwością zamarznięcia.

* Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne

Zakresem objęte muszą zostać poziome drogi ewakuacyjne w budynku. Celem zastosowania awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego jest bezpieczne opuszczenie obiektu podczas zaniku napięcia podstawowego.

* Inne urządzenia przeciwpożarowe nie są wymagane

Na podstawie § 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 projekty branżowe w/w urządzeń przeciwpożarowych powinny zostać uzgodnione z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych.

BUDYNEK NR 2:

Obiekt nie wymaga zastosowania urządzeń przeciwpożarowych.

# 11. Informacje o sposobie zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, w tym wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektrycznej, teletechnicznej i piorunochronnej, oraz instalacji i urządzeń technologicznych.

BUDYNEK NR 1:

W budynku będą występować następujące instalacje:

* wodociągowa
* elektryczna
* wentylacji mechanicznej
* piorunochronna

BUDYNEK NR 2:

W budynku będą występować następujące instalacje:

* wodociągowa
* elektryczna
* wentylacji mechanicznej
* piorunochronna

**Przepusty instalacyjne**

* W elementach oddzielenia przeciwpożarowego (ściany i stropy) wszystkie przepusty instalacyjne powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) wymaganą dla tych elementów.
* Dopuszcza się nieinstalowanie w/w przepustów dla pojedynczych rur i instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych, wprowadzanych przez ściany i stropy do pomieszczeń higienicznosanitarnych.
* Przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04m w ścianach i stropach pomieszczenia zamkniętego, dla których wymagana klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż EI 60 lub REI 60, a niebędących elementami oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) ścian i stropów tego pomieszczenia.
* Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne w miejscu przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego powinny być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej równej klasie odporności ogniowej elementu oddzielenia przeciwpożarowego z uwagi na szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność (E I S).
* Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne samodzielne lub obudowane prowadzone przez strefę pożarową, której nie obsługują, powinny mieć klasę odporności ogniowej wymaganą dla elementów oddzielenia przeciwpożarowego tych stref pożarowych z uwagi na szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność (E I S) lub powinny być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające.

# 12. Informacje o przyjętych scenariuszach pożarowych.

Nie dotyczy.

# 13. Informacje o wyposażeniu w gaśnice i inny sprzęt gaśniczy.

BUDYNEK NR 1:

Zgodnie z przepisami budynek powinien być wyposażony w gaśnice. Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm3) zawartego w gaśnicy powinna przypadać na każde 100 m2 powierzchni budynku.

BUDYNEK NR 2:

Zgodnie z przepisami budynek powinien być wyposażony w gaśnice. Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm3) zawartego w gaśnicy powinna przypadać na każde 300 m2 powierzchni budynku.

Odległość z każdego miejsca w obiekcie do gaśnicy nie powinna być większa niż 30 metrów, do gaśnicy powinien zostać zapewniony dostęp o szerokości co najmniej 1 metra. Miejsca usytuowania gaśnic powinny być oznakowane zgodnie z Polską Normą.

# 14. Informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego do prowadzenia działań ratowniczych, w tym informacje o punktach poboru wody do celów przeciwpożarowych, nasadach umożliwiających zasilanie urządzeń gaśniczych i innych rozwiązaniach służących tym działaniom, dźwigach dla ekip ratowniczych oraz prowadzących do nich dojściach.

BUDYNEK NR 1:

Dla budynku ZL o powierzchni poniżej 1000 m2 oraz kubaturze poniżej 5000 m3 wymagana ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi 10 dm3/s z co najmniej jednego hydrantu zewnętrznego o średnicy 80mm lub 100 m3 zapasu wody w przeciwpożarowym zbiorniku wodnym.

BUDYNEK NR 2:

Dla budynku PM o gęstości obciążenia ogniowego Q < 500 MJ/m2 wymagana ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi 10 dm3/s. Wymóg powinien być spełniony przez hydrant zewnętrzny DN80 o wydajności min. 10 dm3/s lub 50 m3 w przeciwpożarowym zbiorniku wodnym, zgodnie z obliczeniem:

* t = 1 h (1h = 3600 s) (względny czas trwania pożaru dla przyjętej gęstości obciążenia ogniowego strefy pożarowej)
* Q = 10 dm3/s (brakująca wydajność wodociągu)
* V = Q x t (pojemność zbiornika)

Sposób spełnienia wymogu:

Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru realizowane jest z hydrantu zewnętrznego DN80 znajdującego się w odległości do 75 m od chronionych budynków. Hydrant ten musi zapewniać ciśnienie 0,2 MPa i wydajność 10 dm3/s przez co najmniej 2 godziny.+