

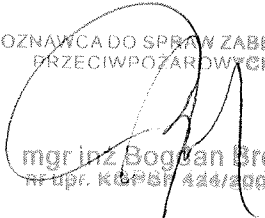
Ekspertyza techniczna

Sporządzona w trybie § 13 ust. 4 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. 2009 nr 124, poz. 1030)

w zakresie rozwiązań zamiennych dla budowy boiska wielofunkcyjnego wraz z zadaszeniem o stałej konstrukcji przy Zespole Szkół im. Marii Grodzickiej w Lubrańcu – Marysinie, Marysin 30, 87-890 Lubraniec.

Inwestor:

Powiat Włocławski
ul. Cyganka 28,
87-800 Włocławek

OPRACOWAŁ	
Rzecznik ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych	<p>RZECZOWNICZKA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ PRZECIWOPOŻAROWYCH</p>  <p>mgr inż. Bogdan Brol nr upr. KGPB 444/2000</p>

Data opracowania: 23 styczeń 2025

Spis treści

1. Wstęp	4
2. Podstawa opracowania	4
3. Przedmiot, zakres i cel opracowania	6
4. Ogólna charakterystyka obiektu (gabaryty, konstrukcja, przeznaczenie, usytuowanie)	6
5. Warunki budowlano-instalacyjne, ich stan techniczny (związany z ochroną przeciwpożarową)	7
6. Charakterystyka pożarowa	8
6.1. Powierzchnia, wysokość, liczba kondygnacji	8
6.2. Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym informacje o parametrach pożarowych materiałów niebezpiecznych pożarowo	8
6.3. Klasyfikacja pożarowa z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania	8
6.4. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób oraz przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji	8
6.5. Podział obiektu na strefy pożarowe	9
6.6. Maksymalna gęstość obciążenia ogniowego poszczególnych stref pożarowych PM wraz z warunkami przyjętym do jej określenia	9
6.7. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane	9
6.8. Występowanie materiałów wybuchowych oraz zagrożenia wybuchem, w tym pomieszczeń zagrożonych wybuchem	11
6.9. Warunki i strategia ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób, uwzględniające liczbę i stan sprawności osób przebywających w obiekcie	11
6.10. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, w tym wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektroenergetycznej, piorunochronnej teletechnicznej i kontroli dostępu	12
6.11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych oraz innych instalacji i urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu wraz z określeniem zakresu i celu ich stosowania	12
6.12. Wyposażenie w gaśnice	14
6.13. Przygotowanie obiektu do prowadzenia działań ratowniczych	14
Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru	14
Drogi pożarowe	15

Temat: Budowa boiska wielofunkcyjnego wraz z zadaszeniem o stałej konstrukcji przy Zespole Szkół im. Marii Grodzickiej w Lubrańcu - Marysinie



Województwo Kujawsko-Pomorskie
Komenda Wojewódzka
Pomocy i Straży Pożarnej
w Toruniu

6.14. Usytuowanie z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym parametry wpływające na odległości dopuszczalne	16
lokalizacja w stosunku do granic działek:	17
7. Zakres niezgodności z przepisami.....	17
7.1. Wskazanie występujących w budynku niezgodności z przepisami techniczno-budowlanymi.....	17
7.2. Wskazanie niezgodności w zakresie przepisów techniczno-budowlanych, które zostaną doprowadzone w budynku do stanu zgodnego z przepisami	17
7.3. Wskazanie niezgodności w zakresie przepisów techniczno-budowlanych, które nie zostaną doprowadzone w budynku do stanu zgodnego z przepisami	18
8. Przyjęte rozwiązania (ponadstandardowe) zamiennie inne niż określają to przepisy techniczno-budowlane zapewniające zabezpieczenie przeciwpożarowe obiektu (rekompensujące niezgodności niemożliwe do usunięcia w zabezpieczeniu przeciwpożarowym w stosunku do wymagań przepisów) – wyszczególnienie proponowanych rozwiązań zamiennych	19
9. Analiza i ocena wpływu rozwiązań zamiennych na poziom bezpieczeństwa pożarowego, służąca wykazaniu nie pogorszenia warunków ochrony przeciwpożarowej	19
10. Wnioski w kontekście nie pogorszenia warunków ochrony przeciwpożarowej	21

Załączniki

1. Projekt zagospodarowania terenu
2. Rzut poz. 0,00m
3. Przekroje
4. Karty pomiarowe hydrantów.

Temat: Budowa boiska wielofunkcyjnego wraz z zadaszeniem o stałej konstrukcji przy Zespole Szkół im. Marii Grodzickiej w Lubrańcu - Marysinie

KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
W TORUNIU
Województwo Kujawsko-Pomorskie

1. Wstęp

Przedmiotem i zakresem opracowania jest wniosek o uzgodnienie rozwiązań zamiennych w stosunku do wymaganej drogi pożarowej dla budynku boiska wielofunkcyjnego wraz z zadaszeniem o stałej konstrukcji przy Zespole Szkół im. Marii Grodzickiej w Lubrańcu – Marysinie, Marysin 30, 87-890 Lubraniec.

Celem jest uzyskanie akceptacji Kujawsko-Pomorskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej dla zaproponowanych rozwiązań zamiennych, tj.:

- braku doprowadzenia drogi pożarowej o nawierzchni utwardzonej, umożliwiającej dojazd pojazdów jednostek ochrony przeciwpożarowej do budynku sportowego,
- niezachowania wymaganego nachylenia podłużnego drogi pożarowej do obiektu na odcinku o długości 9 m od miejsca zapewniającego dojazd i wyjazd

w zamian za niżej wymienione rozwiązania zamienne:

- doprowadzenie punktowe dróg pożarowych od strony północnej i zachodniej zakończone zawrotkami do przedmiotowego budynku.
- zwiększenie ilości środka gaśniczego zawartego w gaśnicach przenośnych, będących na wyposażeniu obiektu.
- usytuowanie jednostki OSP Lubraniec z KSRG w odległości ok. 1400m od opisywanego obiektu.

2. Podstawa opracowania

Ekspertyzę techniczną opracowano na podstawie:

Ustaw:

- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (t.j.: Dz. U. z 2024r. poz. 275 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j.: Dz. U. z 2024 r., poz. 725 z późn. zm.)

Rozporządzeń:

Temat: Budowa boiska wielofunkcyjnego wraz z zadaszeniem o stałej konstrukcji przy Zespole Szkół im. Marii Grodzickiej w Lubrańcu - Marysinie

KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
W TORUNIU
Województwo Kujawsko-Pomorskie

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j.: Dz. U. z 2022r. poz. 1225 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (t.j.: Dz. U. z 2023 r., poz. 822)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. 2009 nr 124, poz. 1030)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz. U. 2007 Nr 143 poz. 1002, zm. Dz. U. z 2010 r. Nr 85, poz. 553)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (t.j.: Dz. U. z 2023 r., poz. 873)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 sierpnia 2023 r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. z 2023r. poz. 1563)

Polskich Norm:

- PN-EN 1838:2013-11 Zastosowania oświetlenia. Oświetlenie awaryjne.
- PN-EN 50172:2005 Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego
- PN-HD 60364-5-56:2019-01 Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Część 5-56: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Instalacje bezpieczeństwa
- PN-EN 13501-1:2019-02E Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków. Część 1: Klasyfikacja na podstawie wyników badań reakcji na ogień.

Temat: Budowa boiska wielofunkcyjnego wraz z zadaniem o stałej konstrukcji przy Zespole Szkół im. Marii Grodzickiej w Lubrańcu - Marysinie



KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
W TORUNIU
Województwo Kujawsko-Pomorskie

3. Przedmiot, zakres i cel opracowania

Ekspertyza techniczna została opracowana w trybie § 13 ust. 4 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. 2009 nr 124, poz. 1030) i dotyczy budynku boiska wielofunkcyjnego wraz z zadaszeniem o stałej konstrukcji przy Zespole Szkół im. Marii Grodzickiej w Lubrańcu – Marysinie, Marysin 30, 87-890 Lubraniec.

Celem niniejszego opracowania jest uzyskanie akceptacji Kujawsko-Pomorskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej dla zaproponowanych rozwiązań zamiennych, tj.:

- braku doprowadzenia drogi pożarowej o nawierzchni utwardzonej, umożliwiającej dojazd pojazdów jednostek ochrony przeciwpożarowej do budynku sportowego.

w zamian za nw. rozwiązania zamienne:

- doprowadzenie punktowe dróg pożarowych od strony północnej i zachodniej zakończone zawrotkami typu L i T do przedmiotowego budynku.
- zwiększenie ilości środka gaśniczego zawartego w gaśnicach przenośnych, będących na wyposażeniu opisywanego obiektu.
- usytuowanie jednostki OSP Lubraniec z KSRG w odległości ok. 1400m od opisywanego obiektu.

4. Ogólna charakterystyka obiektu (gabaryty, konstrukcja, przeznaczenie, usytuowanie)

Obiekt usytuowany jest w miejsc. Marysin 30, 87-890 Lubraniec
87-860 Chodecz na działkach ewid. nr 740; 742

Dane charakterystyczne obiektu:

- Wymiary: 45,84 x 51,76 m
- Powierzchnia użytkowa: 1322,70 m²
- Wysokość: 13,0 m

Temat: Budowa boiska wielofunkcyjnego wraz z zadaszeniem o stałej konstrukcji przy Zespole Szkół im. Marii Grodzickiej w Lubrańcu - Marysinie



KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
W TORUNIU
Województwo Kujawsko-Pomorskie

- Liczba kondygnacji: 1 nadziemna, brak kondygnacji podziemnych
- Przeznaczenie: hala sportowa wraz z zapleczem socjalnym oraz łącznikiem ma służyć uczniom szkoły do zajęć sportowych przez cały rok. Hala będzie ogrzewana oraz klimatyzowana.

Opis konstrukcji hali:

Przekrycie obiektu boiska sportowego ramowe – słupy stalowe wspornikowe, posadowione za pomocą stóp fundamentowych, na których oparte są łuki stalowe. Ściany z płyty warstwowej. Warstwę nośną pokrycia dachu stanowi blacha trapezowa, na której ułożona jest 25cm warstwa izolacyjna z wełny mineralnej. Warstwę wodoszczelną stanowi membrana dachowa EPDM.

Łącznik komunikacyjny i zaplecze socjalne w technologii tradycyjnej, posadowienie za pomocą ław fundamentowych, ściany murowane z pustaków, stropodach żelbetowy monolityczny.

5. Warunki budowlano–instalacyjne, ich stan techniczny (związany z ochroną przeciwpożarową)

Obiekty wyposażone będą w następujące instalacje:

- elektryczną
- wodociągową
- wewnętrzną hydrantową przeciwpożarową
- grzewczą zasilaną z pomp ciepła
- wentylację mechaniczną
- teletechniczną

Temat: Budowa boiska wielofunkcyjnego wraz z zadaniem o stałej konstrukcji przy Zespole Szkół im. Marii Grodzickiej w Lubrańcu - Marysinie

KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
W TORUNIU
Województwo Kujawsko-Pomorskie

6. Charakterystyka pożarowa

6.1. Powierzchnia, wysokość, liczba kondygnacji

Dane charakterystyczne obiektu:

- Wymiary: 45,84 x 51,76 m
- Powierzchnia użytkowa: 1322,70 m²
- Wysokość: 13,0 m
- Liczba kondygnacji: 1 nadziemna, brak kondygnacji podziemnych

6.2. Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym informacje o parametrach pożarowych materiałów niebezpiecznych pożarowo

W budynku sportowym obejmującym strefę pożarową zaliczone do kategorii ZL zagrożenia ludzi nie stosuje się do wykończenia wnętrz materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące. Elementy wyposażenia i wykończenia wnętrza hali sportowej stanowić będą typowe materiały (sprzęt sportowy) stosowane w tego obiektach.

W obiekcie nie będą przechowywane materiały niebezpieczne pożarowo.

6.3. Klasyfikacja pożarowa z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania

Ze względu na pełnioną funkcję rekreacyjno-sportową, rozpatrywany budynek użyteczności publicznej zakwalifikowany jest do kategorii zagrożenia ludzi ZL III zagrożenia ludzi.

6.4. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób oraz przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji

W myśl § 209 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j.: Dz. U. z 2022r. poz. 1225 z późn. zm.) budynek zalicza się do kategorii zagrożenia ludzi ZL III – użyteczności publicznej nie zawierający pomieszczeń przeznaczonych do jednoczesnego

Temat: Budowa boiska wielofunkcyjnego wraz z zadaszeniem o stałej konstrukcji przy Zespole Szkół im. Marii Grodzickiej w Lubrańcu - Marysinie

KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻAROWEJ
W TORUNIU
Województwo Kujawsko-Pomorskie

przebywania ponad 50 osób (uczniów) niebędących ich stałymi użytkownikami oraz nie przeznaczony przede wszystkim do użytku ludzi o ograniczonej zdolności poruszania się.

6.5. Podział obiektu na strefy pożarowe

Projektowany budynek hali sportowej wraz z zapleczem socjalnym oraz łącznikiem komunikacyjnym stanowi jedną strefę pożarową o powierzchni 1368,30 m². Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej ZLIII o jednej kondygnacji nadziemnej to 10.000 m² i nie jest przekroczona.

6.6. Maksymalna gęstość obciążenia ogniowego poszczególnych stref pożarowych PM wraz z warunkami przyjętym do jej określenia

Gęstość obciążenia ogniowego całej strefy pożarowej $Q < 500 \text{ MJ/m}^2$.

6.7. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane

Zgodnie z § 212 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j.: Dz. U. z 2022r. poz. 1225 z późn. zm.) opisywany budynek średniowysoki, zaliczony do kategorii ZL III zagrożenia ludzi powinien być wykonany w klasie „B” odporności pożarowej. Zgodnie z pkt. 3 dopuszcza się obniżenie wymaganej klasy odporności pożarowej w budynku kategorii ZL III o 1 kondygnacji nadziemnej do klasy „D” odporności pożarowej.

Dla klasy odporności pożarowej „D” budynek będzie spełniał wymogi w zakresie klasy odporności ogniowej elementów budowlanych tak, jak przedstawiono w tabeli:

Temat: Budowa boiska wielofunkcyjnego wraz z zadaszeniem o stałej konstrukcji przy Zespole Szkół im. Marii Grodzickiej w Lubrańcu - Marysinie

KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAWŁÓW
STRĄŻY POŻAROWEJ
W TORUNIU
Województwo kujawsko-pomorskie

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 naswietli 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.

System pokrycia dachu wykonany zgodnie z założeniami producenta pozwala na uzyskanie klasyfikacji w zakresie odporności na działanie ognia zewnętrznego – B_{ROOF}(t1), co stanowi element nierozprzestrzeniający ognia (NRO).

Wszystkie elementy będą posiadały parametr nierozprzestrzeniania ognia (NRO).

Temat: Budowa boiska wielofunkcyjnego wraz z zadaszeniem o stałej konstrukcji przy Zespole Szkół im. Marii Grodzickiej w Lubrańcu - Marysinie

Stosowanie do wykończenia wnętrz materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące, jest zabronione. Projektowana nawierzchnia boiska będzie wykonana z nawierzchni syntetycznej posiadającej potwierdzoną klasę reakcji na ogień Cfl -s1 – **warunek został spełniony.**

6.8. Występowanie materiałów wybuchowych oraz zagrożenia wybuchem, w tym pomieszczeń zagrożonych wybuchem

W obiekcie nie przewiduje się magazynowania oraz przechowywania substancji oraz materiałów stwarzających zagrożenie wybuchowe. W obiektach nie będą występowały pomieszczenia ani strefy zagrożone wybuchem.

6.9. Warunki i strategia ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób, uwzględniające liczbę i stan sprawności osób przebywających w obiekcie

- 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. Wolna szerokość przejść ewakuacyjnych wynosić będzie co najmniej 0,9 m.
- Wymagana szerokość wyjścia ewakuacyjnego to 0,9 m. Dla obiektu zapewnione zostaną dwa wyjścia ewakuacyjne z drzwiami o szerokości w świetle ościeżnicy min 0,9 m.

Temat: Budowa boiska wielofunkcyjnego wraz z zadaniem o stałej konstrukcji przy Zespole Szkół im. Marii Grodzickiej w Lubrańcu - Marysinie

KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
W TORUNIU
Województwo Kujawsko-Pomorskie

6.10. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, w tym wentylacyjnej, grzewczej, gazowej, elektroenergetycznej, piorunochronnej teletechnicznej i kontroli dostępu

Instalacja elektryczna

Instalacja elektryczna w budynku zaprojektowana została zgodnie z Polskimi Normami w tym zakresie. Z istniejącego złącza kablowo-pomiarowego zostanie wyprowadzony przewód do szafki ZWP (złącza wyłączenia pożarowego) usytuowanej przy wejściu do budynku na zewnątrz.

Instalacja grzewcza

Budynek wyposażony jest w instalację ogrzewania. Część sportowa ogrzewanie za pomocą central wentylacyjnych umieszczonych na dachu, źródłem ciepła są pompy ciepła. Część socjalna i łącznik komunikacyjny zastosowano ogrzewanie podłogowe wodne, źródło ciepła pompa ciepła.

Instalacja wentylacji

Budynek wyposażony jest w instalację wentylacji mechanicznej.

Instalacja odgromowa

Budynek będzie wyposażony w instalację odgromową w wykonaniu podstawowym, spełniającą wymagania PN-EN.

6.11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych oraz innych instalacji i urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu wraz z określeniem zakresu i celu ich stosowania

Stałe urządzenie gaśnicze:

Obiekt nie wymaga wyposażenia w stałe urządzenie gaśnicze.

System sygnalizacji pożarowej:

Obiekt nie wymaga wyposażenia w system sygnalizacji pożarowej.

Dźwiękowy System Ostrzegawczy:

Temat: Budowa boiska wielofunkcyjnego wraz z zadaniem o stałej konstrukcji przy Zespole Szkół im. Marii Grodzickiej w Lubrańcu - Marysinie



KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWY CHRONIĄCY POŻAR
W LUBLINIE
ul. Wolności 100, 20-030 Lublin

Obiekt nie wymaga wyposażenia w dźwiękowy system ostrzegawczy.

Urządzenia oddymiające:

Obiekt nie wymaga wyposażenia w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu.

Dźwigi przystosowane dla ekip ratowniczych:

Obiekt nie wymaga wyposażenia w dźwigi dla ekip ratowniczych.

Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne:

Na podstawie § 181 ust. 3 punkt 2b rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j.: Dz. U. z 2022r. poz. 1225 z późn. zm.) wymagane jest wyposażenie dróg ewakuacyjnych w oświetlenie ewakuacyjne. Jako jedno z rozwiązań zamiennych projektuje się wyposażenie całego obiektu w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne zapewniające natężenie oświetlenia na poziomie płyty boiska co najmniej 2 lx, a przy wyjściach ewakuacyjnych co najmniej 5 lx na podstawie projektu uzgodnionego z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych. Ponadto zostanie wykonane oznakowanie wyjść ewakuacyjnych znakami zgodnymi z PN-EN ISO 7010:2020 „Symbole graficzne – Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa – Zarejestrowane znaki bezpieczeństwa”, przy pomocy podświetlanych opraw awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego.

Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa:

Obiekt zostanie wyposażony w instalację wodociągową przeciwpożarową zasilającą hydranty wewnętrzne 25 z węzłem półsztywnym.

Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa zasilająca hydranty wewnętrzne zapewnia jednoczesny pobór wody z dwóch hydrantów w ilości 2 dm³/s przy odpowiednim ciśnieniu. Zasięg hydrantów 25 w poziomie obejmuje całą powierzchnię chronionych pomieszczeń (strefy pożarowej). Instalacja wodociągowa wyposażona będzie w zawór elektromagnetyczny pierwszeństwa.

Wymaganie to jest spełnione w rozpatrywanym budynku.

Szczegółowe rozwiązania dot. instalacji hydrantowej wewnętrznej zawarte będą w projekcie uzgodnionym pod względem ochrony przeciwpożarowej.

Temat: Budowa boiska wielofunkcyjnego wraz z zadaniem o stałej konstrukcji przy Zespole Szkół im. Marii Grodzickiej w Lubrańcu - Marysinie

KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻAROWEJ
W TORUNIU
Województwo kujawsko-pomorskie

Przeciwpozarowy wyłącznik prądu:

Budynek zostanie wyposażony w przeciwpozarowy wyłącznik prądu, obejmujący zestaw: urządzenie wykonawcze, urządzenie uruchamiające i urządzenie sygnalizacyjne. Wyłącznik pożarowy odcina dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru. Miejsce lokalizacji przycisku uruchamiającego PWP (obok wejścia głównego) oznakowane zostanie zgodnie z PN-EN/ISO. Zastosowane rozwiązanie będzie posiadać certyfikat stałości właściwości użytkowych. **Wymaganie dot. przeciwpozarowego wyłącznika prądu będzie spełnione.**

6.12. Wyposażenie w gaśnice

Budynek zostanie wyposażony w gaśnice. Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm³) zawartego w gaśnicy będzie przypadać ponadnormatywnie na każde 50 m² powierzchni budynku. Zastosowane będą gaśnice przenośne proszkowe, przeznaczone do gaszenia tych grup pożarów, które mogą wystąpić w obiekcie: A, B i C. 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.

6.13. Przygotowanie obiektu do prowadzenia działań ratowniczych

Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

Zgodnie z § 5 ust. 1 rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpozarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124 poz. 1030), wymagana ilość wody do celów przeciwpozarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru dla budynków użyteczności publicznej i zamieszkania zbiorowego oraz innych obiektów budowlanych o takim przeznaczeniu, służąca do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi dla budynku o kubaturze brutto powyżej 5 000m³ i o powierzchni wewnętrznej powyżej 1000m² – 20dm³/s łącznie z co najmniej dwóch hydrantów o średnicy 80mm lub 200m³ zapasu wody w przeciwpozarowym zbiorniku wodnym.

Temat: Budowa boiska wielofunkcyjnego wraz z zadaniem o stałej konstrukcji przy Zespole Szkół im. Marii Grodzickiej w Lubrańcu - Marysinie



KUJAWSKO-POMORSKI WOJEWÓDZKA
STRAŻ POŻARNA
WYJ. ROKU
Urząd Województwa Kujawsko-Pomorskiego

Wymagania w zakresie dot. zapewnienia wymaganej ilości wody do zewnętrznego gaszenia pożaru oraz lokalizacji najbliższych hydrantów zewnętrznych są spełnione.

Drogi pożarowe

Zgodnie z § 12 ust. 1 rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124 poz. 1030), do rozpatrywanego, średniowysokiego budynku użyteczności publicznej należy doprowadzić drogę pożarową o utwardzonej nawierzchni, umożliwiającą dojazd pojazdów jednostek ochrony przeciwpożarowej o każdej porze roku. Z uwagi na istniejące warunki lokalnego zagospodarowania terenu, nie jest możliwe doprowadzenie drogi pożarowej do opisywanego obiektu, zgodnie z wymogami przepisów § 12 ust. 2 i 3 oraz 13 ust.1 ww. rozporz. MSWiA, takich, jak:

- przebieg drogi pożarowej wzdłuż dłuższego boku budynku na całej jego długości
- nachylenie podłużne przekracza 5 % na długości 6m w miejscu o których mowa w § 12 ust. 2 i 3, oraz na odcinkach o długości 10 m od tych miejsc, zapewniających dojazd i wyjazd.

Od drogi publicznej zapewniony jest dojazd pożarowy w kierunku projektowanego budynku sportowego. Na początkowym odcinku droga pożarowa posiada szerokość 4 m i nawierzchnię utwardzoną z kostki betonowej. W miejscu doprowadzenia drogi pożarowej do projektowanej hali w celu pokonania różnicy poziomu terenu w rejonie północnego narożnika budynku sportowego na odcinku 9 m nachylenie drogi wynosi 10%. Następnie droga przebiegając wzdłuż krótszego boku budynku od strony północno-zachodniej, nie zapewnia przejazdu bez cofania oraz nie jest zakończona placem manewrowym o wymiarach 20 m x 20 m.

W związku z tym zaproponowano rozwiązanie zamienne w następującej formie:

Od strony północnej zapewniono dojazd do końcowego odcinka drogi pożarowej o długości 15m (z którego wyjazd możliwy jest tylko poprzez cofanie) i szerokości 8,0m. Droga pożarowa z tej strony zakończona jest zawrotką typu L, stanowiącą rozwiązanie umożliwiające zawrócenie pojazdu. Od drogi pożarowej do wyjścia z obiektu budowlanego prowadzić będzie utwardzone dojeżdżenie o szerokości 1,5m i długości ok. 5m.

Od strony zachodniej zapewniono dojazd wzdłuż całej długości krótszego boku budynku (30,0m) i do końcowego odcinka drogi pożarowej od strony południowo-zachodniej o

Temat: Budowa boiska wielofunkcyjnego wraz z zadaszeniem o stałej konstrukcji przy Zespole Szkół im. Marii Grodzickiej w Lubrańcu - Marysinie

długości 15m (z którego wyjazd możliwy jest tylko poprzez cofanie) i szerokości 4,0m. Droga pożarowa z tej strony zakończona jest zawrotką typu T, stanowiącą rozwiązanie umożliwiające zawrócenie pojazdu. Od drogi pożarowej do wyjścia z obiektu budowlanego jest utwardzone dojście o szerokości 1,5m i długości 7,0m.

Dzięki takiemu doprowadzeniu dróg pożarowych, **zapewniony jest** dostęp do 30% obwodu zewnętrznego budynku.

Chroniony budynek pomimo iż ma wysokość 13m, jest budynkiem parterowym i nie będzie wymagał ewakuacji osób zagrożonych z dachu budynku w czasie pożaru. Wyklucza to konieczność bliskiego podjechania do budynku w czasie pożaru i rozłożenia drabiny mechanicznej.

6.14. Usytuowanie z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym parametry wpływające na odległości dopuszczalne

Lokalizacja inwestycji: Marysin 30 na działce ewid. nr 127/2, obręb: 0020 – Lubraniec
Parcele. Lokalizacja w stosunku do obiektów sąsiadujących:

Obiekt usytuowany jest w odległości 60m od najbliższej granicy działki, 22m od naziemnej instalacji fotowoltaicznej, 15,6m od budynku szkoły. Łącznik komunikacyjny pomiędzy halą sportową, a istniejącą szkołą zlokalizowany jest od strony zachodniej i dochodzi do budynku szkoły. Ściany łącznika komunikacyjnego oraz dach pełnią funkcję oddzielenia przeciwpożarowego, o klasie odporności ogniowej REI60. Drzwi pomiędzy łącznikiem, a szkołą przeciwpożarowe o klasie EI30, Przeszklenia i przeźroczyste wypełnienia w łączniku w odległości < niż 8m od budynku szkoły przeciwpożarowe o klasie EI30. Powierzchnia przeszkleń w ścianie oddzielenia przeciwpożarowego nie przekracza 15%. Istniejący budynek szkoły oraz projektowany budynek zadaszonego boiska sportowego mają na powierzchni większej niż 65% klasę odporności E. Od napowietrznej linii średniego napięcia obiekt jest oddalony ok 46m.

Zgodnie z § 271 pkt 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j.: Dz. U. z 2022r. poz. 1225 z późn. zm.) wymagana odległość od innych obiektów budowlanych to minimum 8 m – **warunek został spełniony.**

Temat: Budowa boiska wielofunkcyjnego wraz z zadaszeniem o stałej konstrukcji przy Zespole Szkół im. Marii Grodzickiej w Lubrańcu - Marysinie

Lokalizacja w stosunku do granic działek:

Obiekt usytuowany jest w odległości ok. 50m od najbliższej granicy działki po stronie wschodniej.

Zgodnie z § 12 ust 1 punkt 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j.: Dz. U. z 2022r. poz. 1225 z późn. zm.) wymagana odległość od granicy działki to minimum 4 m – **warunek został spełniony.**

7. Zakres niezgodności z przepisami**7.1. Wskazanie występujących w budynku niezgodności z przepisami techniczno-budowlanymi**

W przedmiotowym obiekcie sportowym wszystkie wymagania dotyczące ochrony przeciwpożarowej są spełnione, za wyjątkiem:

- braku doprowadzenia drogi pożarowej do przedmiotowego budynku, przebiegającej wzdłuż dłuższego boku budynku, co nie spełnia §12 ust. 2 i 3 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. 2009 nr 124, poz. 1030)
- przekroczenia 5% nachylenia podłużnego drogi pożarowej do przedmiotowego budynku na odcinku o długości 9 m od miejsca zapewniającego dojazd i wyjazd, co nie spełnia § 13 ust.1 pkt 1 ww. rozporządzenia MSWiA.

7.2. Wskazanie niezgodności w zakresie przepisów techniczno-budowlanych, które zostaną doprowadzone w budynku do stanu zgodnego z przepisami

Brak niezgodności opisanych w punkcie 7.1, które zostaną doprowadzone do stanu zgodnego z przepisami.

Temat: Budowa boiska wielofunkcyjnego wraz z zadaszeniem o stałej konstrukcji przy Zespole Szkół im. Marii Grodzickiej w Lubrańcu - Marysinie

Województwo Wielkopolskie
KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWA POLICJA ŻYTOŻARNE
W TORUNIU
Województwo Wielkopolskie

7.3. Wskazanie niezgodności w zakresie przepisów techniczno-budowlanych, które nie zostaną doprowadzone w budynku do stanu zgodnego z przepisami

W budynku występują następujące nieprawidłowości:

1. doprowadzenie drogi pożarowej do przedmiotowego budynku, przebiegającej wzdłuż krótszego boku budynku, co nie spełnia §12 ust. 2 i 3 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. 2009 nr 124, poz. 1030) – **warunek nie został spełniony**.
2. przekroczenie 5% nachylenia podłużnego drogi pożarowej do przedmiotowego budynku na odcinku o długości 9 m od miejsca zapewniającego dojazd i wyjazd, co nie spełnia § 13 ust.1 pkt 1 ww. rozporządzenia MSWiA – **warunek nie został spełniony**.

Zgodnie z § 13 ust. 4 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. 2009 nr 124, poz. 1030) w szczególnie uzasadnionych przypadkach, gdy spełnienie wymagań dotyczących doprowadzenia drogi pożarowej do obiektu budowlanego jest niemożliwe ze względu na lokalne uwarunkowania lub jest uzasadnione przyjęcie innych rozwiązań, właściwy miejscowo Komendant Wojewódzki Państwowej Straży Pożarnej jest władny do uzgodnienia zastosowanych rozwiązań zamiennych, nie pogarszających stanu ochrony przeciwpożarowej obiektu.

Jednostka OSP Lubraniec, będąca w strukturach KSRG jest zlokalizowana w odległości ok. 1400m, co umożliwia szybkie wejście do działań ratowniczo-gaśniczych.

Mając na uwadze skuteczne ugaszenie pożaru w zarodku bądź też zapobieżenie rozprzestrzenianiu się ognia, budynek zostanie wyposażony w ponadnormatywną ilość sprzętu gaśniczego.

Temat: Budowa boiska wielofunkcyjnego wraz z zadaszeniem o stałej konstrukcji przy Zespole Szkół im. Marii Grodzickiej w Lubrańcu - Marysinie

KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
W TORUNIU
Województwo kujawsko-pomorskie

8. Przyjęte rozwiązania (ponadstandardowe) zamiennie inne niż określają to przepisy techniczno-budowlane zapewniające zabezpieczenie przeciwpożarowe obiektu (rekompensujące niezgodności niemożliwe do usunięcia w zabezpieczeniu przeciwpożarowym w stosunku do wymagań przepisów) – wyszczególnienie proponowanych rozwiązań zamiennych

Proponuje się przyjęcie następujących rozwiązań ponadstandardowych zamiennych:

1. Budynek zostanie wyposażony w zwiększoną ilość gaśnic proszkowych ABC, wg zasady – jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg zawartego w gaśnicach powinna przypadać na 50 m² powierzchni strefy pożarowej budynku sportowego.
2. Doprowadzenie dodatkowo drogi pożarowej od strony północno-zachodniej budynku z zakończeniem zawrotką typu T, w odległości 7 m od ściany południowo-zachodniej obiektu sportowego.
3. Doprowadzenie dodatkowo drogi pożarowej od strony północno-zachodniej budynku z zakończeniem zawrotką typu L, w odległości 5 m od ściany północno-wschodniej obiektu.

9. Analiza i ocena wpływu rozwiązań zamiennych na poziom bezpieczeństwa pożarowego, służąca wykazaniu niepogorszenia warunków ochrony przeciwpożarowej

Chroniony budynek boiska wielofunkcyjnego wraz z zadaszeniem o stałej konstrukcji przy Zespole Szkół im. Marii Grodzickiej w Lubrańcu – Marysinie, Marysin 30, 87-890 Lubraniec, jest wolnostojącym, jednokondygnacyjnym obiektem użyteczności publicznej, jednakże o wysokości przekraczającej 12 m. Budynek z uwagi na swoją funkcję i przeznaczenie został zaliczony do kategorii zagrożenia ludzi ZL III. W pobliżu przedmiotowego budynku zostały zlokalizowane dwa hydranty nadziemne w odległości ok. 43m oraz ok. 88m od obiektu, które spełniają wymagane parametry wydajności i ciśnienia.

Temat: Budowa boiska wielofunkcyjnego wraz z zadaszeniem o stałej konstrukcji przy Zespole Szkół im. Marii Grodzickiej w Lubrańcu - Marysinie

KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWA STRAŻY POŻARNEJ
W TORUNIU
województwo kujawsko-pomorskie

Jednostka OSP Marysin z KSEG jest zlokalizowana w odległości ok. 1400m od opisywanego obiektu.

Ponadto w budynku zostanie zwiększona ilość podręcznego sprzętu gaśniczego.

W ramach zapewnienia poprawnych warunków przygotowania obiektu hali sportowej do prowadzenia działań ratowniczych przewiduje się doprowadzenie drogi pożarowej od strony północno-zachodniej, zapewniającej dostęp do 30% obwodu zewnętrznego przedmiotowego budynku.

Od strony północno-zachodniej zapewniono dojazd do końcowego odcinka drogi pożarowej o długości 15m (z którego wyjazd możliwy jest tylko poprzez cofanie) i szerokości 8,0m.

Droga pożarowa z tej strony zakończona jest zawrotką typu L, stanowiącą rozwiązanie umożliwiające zawrócenie pojazdu.

Od strony północno-zachodniej zapewniono dojazd wzdłuż całej długości krótszego boku budynku (30,0m) i do końcowego odcinka drogi pożarowej od strony południowo-zachodniej o długości 15m (z którego wyjazd możliwy jest tylko poprzez cofanie) i szerokości 4,0m. Droga pożarowa z tej strony zakończona jest zawrotką typu T, stanowiącą rozwiązanie umożliwiające zawrócenie pojazdu.

W obu przypadkach jest zapewnione połączenie końcowych odcinków wskazanych dróg pożarowych utwardzonym dojściem o szerokości minimalnej 1,5 m i długości nie większej niż 30 m, z wyjściami ewakuacyjnymi z tego budynku.

Proponowane rozwiązania wpłyną na podwyższenie poziomu zabezpieczenia przeciwpożarowego obiektu boiska wielofunkcyjnego z zadaszeniem o stałej konstrukcji przy Zespole Szkół im. Marii Grodzickiej w Lubrańcu – Marysinie, Marysin 30, 87-890 Lubraniec.

Przyjęcie przedstawionych rozwiązań zamiennych zapewni, że wymagania warunków ochrony przeciwpożarowej nie ulegną pogorszeniu.

Temat: Budowa boiska wielofunkcyjnego wraz z zadaszeniem o stałej konstrukcji przy Zespole Szkół im. Marii Grodzickiej w Lubrańcu - Marysinie



KOMENDA WOJSKOWA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
W TORUNIU
Województwo Kujawsko-Pomorskie

10. Wnioski w kontekście nie pogorszenia warunków ochrony przeciwpożarowej

Przyjęcie przedstawionych w rozdziale 8 i 9 rozwiązań zamiennych zapewni wymagane przepisami warunki ochrony przeciwpożarowej rozpatrywanego obiektu. Po dokonaniu analizy wymagań w zakresie ochrony przeciwpożarowej oraz przyjętych sposobach zabezpieczenia przeciwpożarowego uznajemy warunki bezpieczeństwa pożarowego dla boiska wielofunkcyjnego z zadaszeniem o stałej konstrukcji przy Zespole Szkół im. Marii Grodzickiej w Lubrańcu – Marysinie, Marysin 30, 87-890 Lubraniec za wystarczające i wnosimy o zaakceptowanie przedstawionych rozwiązań zamiennych.

W związku z powyższym niniejsza ekspertyza techniczna wymaga uzgodnienia z Kujawsko-Pomorskim Komendantem Wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej w Toruniu w trybie określonym w § 13 ust. 4 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U. Nr 124, poz. 1030), w formie określonej w art. 6 lit. a ust. 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (t.j.: Dz.U. z 2024 r., poz. 275 z późn. zm.).

Temat: Budowa boiska wielofunkcyjnego wraz z zadaszeniem o stałej konstrukcji przy Zespole Szkół im. Marii Grodzickiej w Lubrańcu - Marysinie



KOMENDANT WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
W TORUNIU
Województwa Kujawsko-Pomorskie