

PROBADEX-KRAKÓW Sp. z o.o. Sp. k.	Objekt	Nr projektu	Strona
	Budynek Krakowskiego Pogotowia Ratunkowego - miejsce stacjonowania zespołów ratownictwa medycznego na dz. 724/44, 724/46, 724/47 w Wieliczce przy ul. Powstania Styczniowego	907.11-06	1/24

SPIS ZAWARTOŚCI OPISU TECHNICZNEGO
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY (ZAMIENNEGO)

Spis treści

1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO BĘDĄCEGO PRZEDMIOTEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	5
2. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO	5
3. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNĄ OBIEKTU BUDOWLANEGO.....	5
3.1. Wygląd zewnętrzny	5
3.2. Charakterystyczne wyroby wykończeniowe i kolorystyka elewacji.....	5
3.3. Sposób dostosowania do warunków wynikających z wymaganych przepisami szczególnymi pozwoleń, uzgodnień lub opinii innych organów, o których mowa w art. 32 ust. 1 pkt 2 ustawy, lub ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.....	5
4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO, W SZCZEGÓLNOŚCI:	5
4.1 Kubatura.....	5
4.2 Zestawienie powierzchni.....	6
4.3 Charakterystyczne wymiary i dane techniczne budynku	6
4.4 Inne dane niezbędne do stwierdzenia zgodności usytuowania obiektu z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej	6
4.5 Rozwiązania konstrukcyjno - materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych	6
5. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	7
6. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIĘDNI POD WZGLĘDEM:	7
6.1 Zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych.....	7
6.2 Emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się.....	7
6.3 Rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów	7
6.4 Właściwości akustycznych, emisji drgań, promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń.....	7
6.5 Wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne.....	7
7. ANALIZA TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO, W TYM ZDECENTRALIZOWANYCH SYSTEMÓW DOSTAWY ENERGII OPARTYCH NA ENERGII ZE ŹRÓDEŁ ODNAWIALNYCH, KOGENERACJĘ, OGRZEWANIE LUB CHŁODZENIE LOKALNE LUB BLOKOWE, W SZCZEGÓLNOŚCI GDY OPIERA SIĘ CAŁKOWICIE LUB CZĘŚCIOWO NA ENERGII Z ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII	7
8. ANALIZA TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ ODDZIELNIE W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH LUB W WYZNACZONEJ STREFIE OGRZEWANEJ.....	7
9. INFORMACJE O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIAJĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM	7
9.1 Instalacja wodociągowa zasilająca hydranty w budynku	8
9.2 Instalacja wentylacji.....	8
9.3 Instalacja elektryczna	8
9.4 Instalacja słaboprądowa/teletechniczna	8
10. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ	8
10.1 Informacje o powierzchni wewnętrznej, wysokości i liczbie kondygnacji,	8

PROBADEX-KRAKÓW Sp. z o.o. Sp. k.	Obiekt	Nr projektu	Strona
	Budynek Krakowskiego Pogotowia Ratunkowego - miejsce stacjonowania zespołów ratownictwa medycznego na dz. 724/44, 724/46, 724/47 w Wieliczce przy ul. Powstania Styczniowego	907.11-06	2/24
10.2	Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym informacje o parametrach pożarowych materiałów niebezpiecznych pożarowo oraz zagrożeniach wynikających z procesów technologicznych, a także w zależności od potrzeb - charakterystykę pożarów przyjętych do celów projektowych,		9
10.3	Informacje o klasyfikacji pożarowej z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania,.....		9
10.4	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,.....		9
10.5	Informacje o podziale na strefy pożarowe oraz strefy dymowe wraz z określeniem sposobu jego wykonania,		10
10.6	Maksymalna gęstość obciążenia ogniowego poszczególnych stref pożarowych PM wraz z warunkami przyjętymi do jej określenia,		11
10.7	Informacje o klasie odporności pożarowej, odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane oraz o klasie reakcji na ogień elementów wykończenia wnętrza i wyposażenia stałego pomieszczeń i dróg ewakuacyjnych,.....		11
10.8	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,.....		15
10.9	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,.....		15
10.10	Informacje o urządzeniach przeciwpożarowych oraz o innych instalacjach i urządzeniach służących bezpieczeństwu pożarowemu, wraz z charakterystyką tych urządzeń i instalacji,.....		16
10.11	Informacje o sposobie zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, w tym wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektrycznej, teletechnicznej i piorunochronnej, oraz instalacji i urządzeń technologicznych,.....		17
10.12	Informacje o przyjętych scenariuszach pożarowych,.....		19
10.13	Informacje o wyposażeniu w gaśnice i inny sprzęt gaśniczy,		19
10.14	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,		20
10.15	informacje o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym informacje o parametrach wpływających na odległości dopuszczalne,		21
10.16	informacje o rozwiązaniach zamiennych w stosunku do wymagań ochrony przeciwpożarowej zastosowanych na podstawie zgody, o której mowa w art. 6c pkt 1 lub 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991r. o ochronie przeciwpożarowej, w zakresie rozwiązań objętych projektem architektoniczno-budowlanym.....		22
11. UWAGI KOŃCOWE			24

PROBADEX-KRAKÓW Sp. z o.o. Sp. k.	Obiekt	Nr projektu	Strona
	Budynek Krakowskiego Pogotowia Ratunkowego - miejsce stacjonowania zespołów ratownictwa medycznego na dz. 724/44, 724/46, 724/47 w Wieliczce przy ul. Powstania Styczniowego	907.11-06	3/24

OPIS DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO (ZAMIENNEGO)

dotyczy:

- **zmiany wysokości budynku (część garażowa PM) powyżej 2%, co jest kwalifikowane jako istotne odstępnie od projektu budowlanego, zatwierdzonego w decyzji pozwolenia na budowę nr 1669.2020 z dnia 15.10.2020r.,**
- **budowy ściany oporowej - zabezpieczenie skarpy**

dla inwestycji pod nazwą: „Budowa Powiatowego Centrum Administracyjnego Obsługi Mieszkańców w Wieliczce przy ul. Powstania Styczniowego”. Inwestycja planowana jest w etapach. Etap III: Budowa budynku Krakowskiego Pogotowia Ratunkowego - miejsca stacjonowania zespołów ratownictwa medycznego wraz z zagospodarowaniem terenu: budową dróg, chodników, miejsc postojowych, murem oporowym na dz. 724/44, 724/46, 724/47 w Wieliczce przy ul. Powstania Styczniowego, jedn. ewidencyjna: 121905_4, Wieliczka 1, obręb nr 0001, Wieliczka 1”

Przedmiotowe opracowanie wykonano na zlecenie Krakowskiego Pogotowia Ratunkowego (umowa nr 907), które posiada wszelkie prawa autorskie do dokumentacji projektowej, w oparciu o którą zostało wydane pozwolenie na budowę - decyzja nr 1669.2020 z dnia 15.10.2020.

W trakcie realizacji zadania inwestycyjnego polegającego na budowie budynku Krakowskiego Pogotowia Ratunkowego - miejsca stacjonowania zespołów ratownictwa medycznego wraz z zagospodarowaniem terenu: budową dróg, chodników, miejsc postojowych, murem oporowym na dz. 724/44, 724/46, 724/47 w Wieliczce przy ul. Powstania Styczniowego, realizowanego w oparciu o dokumentację projektową zatwierdzoną decyzją pozwolenia na budowę nr 1669.2020 z dn. 15.10.2020 stwierdzono, że projektowany garaż dla karettek Pogotowia Ratunkowego jest za niski i pojazdy (karetki) nie byłyby w stanie wjechać do garażu (bramy wjazdowe zaprojektowano o wysokości 2,50 m, pomieszczenie garażu zaprojektowano na wysokość 3,00 m.

Stan zaawansowania robót budowlanych na dzień stwierdzenia problemu jest na etapie stanu surowego przykrytego (wykonane stropy żelbetowe). W związku z tym budowę przerwano. Inwestor (Krakowskie Pogotowie Ratunkowe) zlecił do biura Probadex-Kraków wykonanie projektu rozbiórki części budynku (w zakresie stropu nad garażem, słupów, ram i nadproży żelbetowych, fragmentów ścian).

Przedmiotowe opracowanie zostało wykonane w oparciu o:

- wizję w obiekcie,
- wykonany projekt rozbiórki,
- koncepcję rozwiązań zamiennych.

Wykonanie projektu zamiennego i uzyskanie zamiennego pozwolenia na budowę wynika z faktu konieczności zwiększenia wysokości w garażu, co powoduje zwiększenie wysokości budynku (garaż jako odrębna strefa pożarowa PM traktujemy jako oddzielny budynek) o więcej niż 2%. Zmianie ulega też technologia wykonania stropu nad garażem. Projektuje się strop jako stropodach lekki w oparciu o układ belek stalowych, na których rozpięta będzie blacha trapezowa.

Ponadto, wizja w terenie i oględziny budowy ujawniły konieczność zabezpieczenia skarpy potoku Miodówka po stronie południowej budowanego budynku. Różnica wysokości wynosi 8m, a ściana budynku jest zlokalizowana w zbliżeniu do krawędzi skarpy.

Niezbędne jest zabezpieczenie posadowienia budynku poprzez wykonanie ściany oporowej. Szczegółowe rozwiązania techniczno-budowlane znajdują się w części technicznej projektu.

PROBADEX-KRAKÓW Sp. z o.o. Sp. k.	Obiekt	Nr projektu	Strona
	Budynek Krakowskiego Pogotowia Ratunkowego - miejsce stacjonowania zespołów ratownictwa medycznego na dz. 724/44, 724/46, 724/47 w Wieliczce przy ul. Powstania Styczniowego	907.11-06	4/24

Wykaz istotnych odstępień od projektu budowlanego zatwierdzonego w decyzji pozwolenia na budowę nr 1669.2020 z dn. 15.10.2020. objętych niniejszą dokumentacją zgodnie z art. 36a ust.5 ustawy Prawo Budowlane:

1) projektu zagospodarowania działki lub terenu, w przypadku zwiększenia obszaru oddziaływania obiektu poza działkę, na której obiekt budowlany został zaprojektowany;	Bez zmian
2) charakterystycznych parametrów obiektu budowlanego dotyczących:	
a) powierzchni zabudowy w zakresie przekraczającym 5%,	Bez zmian
b) wysokości, długości lub szerokości w zakresie przekraczającym 2%,	Zmiana: Projektuje się zwiększenie wysokości części garażowej budynku (strefa pożarowa PM) o 14,15% (attyka na wysokości 5,00m) względem pierwotnie zaprojektowanej wysokości attyki (4,38m). Projektowana zmiana stanowi więcej niż 2% co kwalifikuje zmianę jako istotne odstępienie od pierwotnie zatwierdzonego projektu.
c) liczby kondygnacji;	Bez zmian
3) warunków niezbędnych do korzystania z obiektu budowlanego przez osoby niepełnosprawne, o których mowa w art. 1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006 r., w tym osoby starsze;	Bez zmian
4) zmiany zamierzonego sposobu użytkowania obiektu budowlanego lub jego części;	Bez zmian
5) ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, innych aktów prawa miejscowego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu;	Bez zmian
6) wymagającym uzyskania lub zmiany decyzji, pozwoleń lub uzgodnień, które są wymagane do uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę lub do dokonania zgłoszenia: a) budowy, o której mowa w art. 29 ust. 1 pkt 1-4, lub b) przebudowy, o której mowa w art. 29 ust. 3 pkt 1 lit. a, oraz instalowania, o którym mowa w art. 29 ust. 3 pkt 3 lit. d;	Nie dotyczy
7) zmiany źródła ciepła do ogrzewania lub przygotowania ciepłej wody użytkowej, ze źródła zasilanego paliwem ciekłym, gazowym, odnawialnym źródłem energii lub z sieci ciepłowniczej, na źródło opalane paliwem stałym.	Bez zmian

PROBADEX-KRAKÓW Sp. z o.o. Sp. k.	Obiekt	Nr projektu	Strona
	Budynek Krakowskiego Pogotowia Ratunkowego - miejsce stacjonowania zespołów ratownictwa medycznego na dz. 724/44, 724/46, 724/47 w Wieliczce przy ul. Powstania Styczniowego	907.11-06	5/24

1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO BĘDĄCEGO PRZEDMIOTEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Bez zmian.

2. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO

Bez zmian.

3. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNĄ OBIEKTU BUDOWLANEGO.

3.1. Wygląd zewnętrzny

Bez zmian.

3.2. Charakterystyczne wyroby wykończeniowe i kolorystyka elewacji

Bez zmian.

3.3. Sposób dostosowania do warunków wynikających z wymaganych przepisami szczególnymi pozwoleń, uzgodnień lub opinii innych organów, o których mowa w art. 32 ust. 1 pkt 2 ustawy, lub ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

3.3.1 Ocena oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko i na obszary Natura 2000

Bez zmian.

3.3.2 Uzyskane przez inwestora, wymagane przepisami szczególnymi, pozwolenia, uzgodnienia lub opinie innych organów:

Inwestor uzyskał w toku prowadzonych postępowań następujące pozwolenia:

- decyzja pozwolenia na budowę nr 1669.2020 z dnia 15.10.2020r.,
- decyzja wyłączenia gruntu z produkcji rolniczej znak: OŚR.6124.6.64.2020 z dnia 30.09.2020r.

4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO, W SZCZEGÓLNOŚCI:

4.1 Kubatura

	Wg pozwolenia z dn. 15.10.2020	Projektowana zmiana
Kubatura brutto (zamknięta i przekryta ze wszystkich stron)	2536,89 m ³	2808,00 m ³

PROBADEX-KRAKÓW Sp. z o.o. Sp. k.	Obiekt	Nr projektu	Strona
	Budynek Krakowskiego Pogotowia Ratunkowego - miejsce stacjonowania zespołów ratownictwa medycznego na dz. 724/44, 724/46, 724/47 w Wieliczce przy ul. Powstania Styczniowego	907.11-06	6/24

4.2 Zestawienie powierzchni

Powierzchnia użytkowa	Pow. [m ²]
Parter - część ZL	120,50
Parter - część PM	167,20
Piętro (ZL)	205,70
Suma:	493,40

Powierzchnia całkowita	Pow. [m ²]
Przekryta, zamknięta ze wszystkich stron	619,85
Przekryta, niezamknięta (brama przejazdowa)	102,60
Suma:	722,45*

* zatwierdzony projekt architektoniczno-budowlany w decyzji pozwolenia na budowę nr 1669.2020 z dn. 15.10.2020 określał jedynie powierzchnię całkowitą przekrytą i zamkniętą ze wszystkich stron.

Powierzchnia netto: bez zmian

Powierzchnia użytkowa: bez zmian

4.3 Charakterystyczne wymiary i dane techniczne budynku

Temat:	Wg pozwolenia z dn. 15.10.2020	Projektowana zmiana
Wysokość - część PM (do atyki)	4,38 m	5,00 m
Wysokość - część ZL (do atyki)	9,59 m	b.z.
Długość	31,65 m	b.z.
Szerokość	20,85 m	b.z.
Liczba kondygnacji - część PM (do atyki)	1	b.z.
Liczba kondygnacji - część ZL (do atyki)	2	b.z.

b.z. - bez zmian

4.4 Inne dane niezbędne do stwierdzenia zgodności usytuowania obiektu z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej

Dane dot. ochrony przeciwpożarowej umieszczono w załączonych do opisu warunkach ochrony przeciwpożarowej.

4.5 Rozwiązania konstrukcyjno - materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych

DACHY w technologii lekkiej obudowy: Uwaga: zgodnie z § 218 WT w pasie 8m od ściany budynku ZL należy zapewnić klasę odporności ogniowej RE30 dla przekrycia dachu	
D1 Wartość współczynnika przenikania ciepła „U” zgodnie z pkt 1.3 załącznika nr 2 do Warunków Technicznych	1) Warstwa nośna - blacha trapezowa oparta na stalowych płatwiach (całość R 30) 2) Paroizolacja - folia PE 3) Termoizolacja - wełna mineralna gr. 30cm 4) Hydroizolacja - papa termozgrzewalna spodniego i wierzchniego krycia.

Należy zastosować system asekuracyjny zabezpieczający przed upadkiem z dachu.

Uwaga: Pozostałe przegrody bez zmian.

PROBADEX-KRAKÓW Sp. z o.o. Sp. k.	Objekt	Nr projektu	Strona
	Budynek Krakowskiego Pogotowia Ratunkowego - miejsce stacjonowania zespołów ratownictwa medycznego na dz. 724/44, 724/46, 724/47 w Wieliczce przy ul. Powstania Styczniowego	907.11-06	7/24

5. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Bez zmian.

6. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIĘDNI POD WZGLĘDEM:

6.1 Zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych

6.1.1 Zapotrzebowanie i jakość wody:

Bez zmian.

6.2 Emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się

Bez zmian.

6.3 Rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów

Bez zmian.

6.4 Właściwości akustycznych, emisji drgań, promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń

Zmiana technologii wykonania stropodachu nad garażem (ze stropu żelbetowego na stropodach lekki stalowy z izolacją termiczną z wełny mineralnej gr. 30cm) nie pogorszy właściwości akustycznych przegrody.

W pozostałym zakresie bez zmian.

6.5 Wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Bez zmian.

7. ANALIZA TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO, W TYM ZDECENTRALIZOWANYCH SYSTEMÓW DOSTAWY ENERGII OPARTYCH NA ENERGII ZE ŹRÓDEŁ ODNAWIALNYCH, KOGENERACJĘ, OGRZEWANIE LUB CHŁODZENIE LOKALNE LUB BLOKOWE, W SZCZEGÓLNOŚCI GDY OPIERA SIĘ CAŁKOWICIE LUB CZĘŚCIOWO NA ENERGII Z ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII

Bez zmian (zgodnie z projektowaną charakterystyką energetyczną budynku).

8. ANALIZA TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ ODDZIELNIE W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH LUB W WYZNACZONEJ STREFIE OGRZEWANEJ

Bez zmian (zgodnie z projektowaną charakterystyką energetyczną budynku).

9. INFORMACJE O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIAJĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM

Bez zmian.

PROBADEX-KRAKÓW Sp. z o.o. Sp. k.	Obiekt	Nr projektu	Strona
	Budynek Krakowskiego Pogotowia Ratunkowego - miejsce stacjonowania zespołów ratownictwa medycznego na dz. 724/44, 724/46, 724/47 w Wieliczce przy ul. Powstania Styczniowego	907.11-06	8/24

9.1 Instalacja wodociągowa zasilająca hydranty w budynku

Bez zmian.

9.2 Instalacja wentylacji

Bez zmian.

Uwaga: Należy spełnić wymagania zawarte w § 232 ust.3 WT w zakresie przedsięwzięć przeciwpożarowych: Przedсіonek przeciwpożarowy powinien mieć wymiary rzutu poziomego nie mniejsze niż 1,4 x 1,4 m, ściany i strop, a także osłony lub obudowy przewodów i kabli elektrycznych z wyjątkiem wykorzystywanych w przedсіonku oraz z wyjątkiem zespołów kablowych, o których mowa w § 187 ust. 3 - o klasie odporności ogniowej co najmniej E I 60 wykonane z materiałów niepalnych oraz powinien być zamykany drzwiami i wentylowany co najmniej grawitacyjnie, z zastrzeżeniem § 246 ust. 2 i 3.

9.3 Instalacja elektryczna

Bez zmian.

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu (PWP)

Bez zmian.

9.4 Instalacja słaboprądowa/teletechniczna

Bez zmian.

10. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Opracowanie obejmuje analizę danych z zakresu ochrony przeciwpożarowej dla strefy pożarowej PM obejmującej garaż w ramach budynku Krakowskiego Pogotowia Ratunkowego w związku z koniecznością zwiększenia wysokości tej części budynku oraz w związku ze zmianą technologii wykonania stropodachu nad garażem.

10.1 Informacje o powierzchni wewnętrznej, wysokości i liczbie kondygnacji,


Poniżej wskazano powierzchnię, liczbę kondygnacji i wysokość mierzoną zgodnie z §6 przepisu [3]  dla budynku:


Powierzchnia zabudowy [m ²]:	456,03m ² (bez zmian)
Powierzchnia wewnętrzna [m ²]:	547,00m ²
Kubatura zamknięta i przekryta ze wszystkich stron [m ³]:	2808, 00m ³
Liczba kondygnacji nadziemnych:	2 (bez zmian)
Liczba kondygnacji podziemnych:	Nie dotyczy (bez zmian)

PROBADEX-KRAKÓW Sp. z o.o. Sp. k.	Obiekt	Nr projektu	Strona
	Budynek Krakowskiego Pogotowia Ratunkowego - miejsce stacjonowania zespołów ratownictwa medycznego na dz. 724/44, 724/46, 724/47 w Wieliczce przy ul. Powstania Styczniowego	907.11-06	9/24

Tabela 1-1 – parametry projektowanego budynku z uwzględnieniem podziału na strefy pożarowe

Nr strefy	Strefa pożarowa	Pow. strefy pożarowej [m ²]	Wysokość budynku [m]	liczba kondygnacji	Uwagi
-	PM** Strefa pożarowa Garaż	173,00	~5,00 (część niższa budynku obejmująca garaż - z attyką) (niski (N))* Wysokość całego budynku: ~9,59 (z attyką) (niski (N))*	+1 (nadziemna) W ramach budynku o 2 kondygnacjach	W ramach strefy pożarowej garażu będą znajdowały się pomieszczenia: - garażu, - kotłowni, - dezynfekcji sprzętu, - magazynu leków, - odpadów medycznych Przewiduje się zwiększenie wysokości części budynku w związku z koniecznością zapewnienia możliwości obsługi karetka Pogotowia Ratunkowego
-	ZLIII** Strefa pożarowa	374,00	~9,59 (z attyką) (niski (N))*	+2 (nadziemne)	Bez zmian

* zgodnie z §8 przepisu [3] 


** kwalifikacja zgodnie z §209 przepisu [3] 

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

W strefie pożarowej PM (garaż) nie przewiduje się magazynowania materiałów palnych.


W garażu planuje się zastosowanie systemu wentylacji wyciągowej sterowanej czujnikami stężenia CO w celu zabezpieczenia przed skutkami emisji tego gazu.

10.3 Informacje o klasyfikacji pożarowej z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania,

Z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania strefę pożarową garażu zakwalifikowano zgodnie z zapisami §209 przepisu [3]  jako PM (bez zmian względem projektu pierwotnego).

10.4 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,

W części budynku stanowiącej strefę pożarową PM o gęstości obciążenia ogniowego nie przekraczającego 500MJ/m² nie ma pomieszczeń przeznaczonych do jednoczesnego przebywania w nich ponad 50 osób (w całym obiekcie nie przewiduje się przebywania więcej niż 15 osób). Nie przewiduje się także pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi - bez zmian względem projektu pierwotnego.


Zgodnie z § 238 warunków technicznych - przepis [3]  pomieszczenie powinno mieć co najmniej dwa wyjścia ewakuacyjne oddalone od siebie o co najmniej 5m w przypadkach, gdy:

- 1) jest przeznaczone do jednoczesnego przebywania w nim ponad 50 osób, a w strefie pożarowej ZL II - ponad 30 osób,
- 2) znajduje się w strefie pożarowej ZL, a jego powierzchnia przekracza 300m²,

PROBADEX-KRAKÓW Sp. z o.o. Sp. k.	Obiekt	Nr projektu	Strona
	Budynek Krakowskiego Pogotowia Ratunkowego - miejsce stacjonowania zespołów ratownictwa medycznego na dz. 724/44, 724/46, 724/47 w Wieliczce przy ul. Powstania Styczniowego	907.11-06	10/24

- 3) znajduje się w strefie pożarowej PM o gęstości obciążenia ogniowego powyżej 500MJ/m², a jego powierzchnia przekracza 300m²,
- 4) znajduje się w strefie pożarowej PM o gęstości obciążenia ogniowego do 500MJ/m², a jego powierzchnia przekracza 1.000m²,
- 5) jest zagrożone wybuchem, a jego powierzchnia przekracza 100m².


W przedmiotowej strefie pożarowej PM nie występują przypadki ujęte powyżej - bez zmian względem projektu pierwotnego.

Zgodnie z § 239.2 warunków technicznych - przepis [3]  drzwi stanowiące wyjście ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń:

- 1) zagrożonych wybuchem;
- 2) do których jest możliwe niespodziewane przedostanie się mieszanin wybuchowych lub substancji trujących, duszących bądź innych, mogących utrudnić ewakuację;
- 3) przeznaczonych do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób;
- 4) przeznaczonych dla ponad 6 osób o ograniczonej zdolności poruszania się.

W przedmiotowym strefie pożarowej PM nie występują przypadki ujęte powyżej - bez zmian względem projektu pierwotnego.

10.5 Informacje o podziale na strefy pożarowe oraz strefy dymowe wraz z określeniem sposobu jego wykonania,

Tabela 5-1 zgodnie z §228 przepisu [3] 

Rodzaj stref pożarowych	Gęstość obciążenia ogniowego Q [MJ/m ²]	Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej w m ²		
		w budynku o jednej kondygnacji nadziemnej (bez ograniczenia wysokości)	w budynku wielokondygnacyjnym	
			niskim i średniowysokim (N) i (SW)	wysokim i wysokościowym (W) i (WW)
1	2	3	4	5
Strefy pożarowe z pomieszczeniem zagrożonym wybuchem	Q > 4 000	1 000	*	*
	2 000 < Q ≤ 4 000	2 000	*	*
	1 000 < Q ≤ 2 000	4 000	1 000	*
	500 < Q ≤ 1 000	6 000	2 000	500
	Q ≤ 500	8 000	3 000	1 000
Strefy pożarowe pozostałe	Q > 4 000	2 000	1 000	*
	2 000 < Q ≤ 4 000	4 000	2 000	*
	1 000 < Q ≤ 2 000	8 000	4 000	1 000
	500 < Q ≤ 1 000	15 000	8 000	2 500
	Q ≤ 500	20 000	10 000	5 000

Zgodnie z §277.1 przepisu [3]  powierzchnia strefy pożarowej w nadziemnym lub podziemnym garażu zamkniętym nie powinna przekraczać 5000m²

Budynek składa się z dwóch stref pożarowych, obejmujących:


- pomieszczenia socjalno-administracyjne ZLIII (poza zakresem opracowania),

PROBADEX-KRAKÓW Sp. z o.o. Sp. k.	Obiekt	Nr projektu	Strona
	Budynek Krakowskiego Pogotowia Ratunkowego - miejsce stacjonowania zespołów ratownictwa medycznego na dz. 724/44, 724/46, 724/47 w Wieliczce przy ul. Powstania Styczniowego	907.11-06	11/24

- garaż z pomieszczeniami technicznymi, stanowiącymi strefę PM. Kotłownia gazowa znajdująca się w strefie PM zostanie wydzielona pożarowo od pozostałych pomieszczeń ścianami o klasie odporności ogniowej EI60.



Tabela 5-2 podział na strefy pożarowe

Nr strefy poż.	strefa pożarowa	Pow. Strefy poż./ dopuszczalna powierzchnia strefy	grupa wysokościowa budynku lub części oraz ilość kondygnacji	kategoria zagrożenia pożarowego	Klasa odporności pożarowej budynku	przyjęta gęstość obciążenia ogniowego Q[MJ/m ²]
-	PM* Strefa pożarowa Garaż	173,00 /5000*	+1 (niski)	PM	"D"	Q≤500

* zgodnie z §228 i §277 przepisu [3] 

Powierzchnia strefy pożarowej objętej opracowaniem nie przekracza dopuszczalnej wielkości strefy. W opracowaniu nie występują strefy dymowe.

10.6 Maksymalna gęstość obciążenia ogniowego poszczególnych stref pożarowych PM wraz z warunkami przyjętymi do jej określenia,


Dla strefy pożarowej PM garażu przyjęto obciążenie zgodnie z § 275 przepisu [3]  nie większe niż 500MJ/m² oraz zgodnie z § 276 przepisu [3]  dla usytuowania części budynku - 1000MJ/m².

10.7 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,

KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ BUDYNKU

Budynek zaprojektowano w klasie „D” odporności pożarowej z elementów konstrukcyjnych nierozprzestrzeniających ognia przy dopuszczalnej klasie odporności pożarowej „D”.

ODPORNOŚĆ OGNIOWA ELEMENTÓW I STOPIEŃ ROZPRZESTRZENIANIA OGNI

Tabela 7-2 – wymagania dot. klasy odporności ogniowej podstawowych projektowanych elementów budynków zgodnie z §216 warunków technicznych - przepis [3] .

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⁾
D	R 30	(-)	REI 30	EI 30 (o↔i)	(-)	(-)


Oznaczenia 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.,

PROBADEX-KRAKÓW Sp. z o.o. Sp. k.	Obiekt	Nr projektu	Strona
	Budynek Krakowskiego Pogotowia Ratunkowego - miejsce stacjonowania zespołów ratownictwa medycznego na dz. 724/44, 724/46, 724/47 w Wieliczce przy ul. Powstania Styczniowego	907.11-06	12/24


- (-)- 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 międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem.
- ³⁾ Wymagania nie dotyczą naświetli dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych, 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. Natomiast konstrukcja nośna naświetli dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych powinna być zabezpieczona do odporności ogniowej co najmniej R 15 (wymaganej dla konstrukcji dachu)
- ⁴⁾ Dla ścian komór zsypu wymaga się klasy E I 60, a dla drzwi komór zsypu klasy E I 30.
- ⁵⁾ Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami.


W ramach przedmiotowej inwestycji zaprojektowano wszystkie elementy obiektów jako nierozprzestrzeniające ognia (NRO) zgodnie z § 212 warunków technicznych - przepis [3] , a elementy przegród pożarowych jako niepalne.

Pasy międzykondygnacyjne:

Nie dotyczy jednokondygnacyjnej części budynku obejmującej strefę pożarową garażu.

Zgodnie z §223, ust 1 warunków technicznych przepis [3]  w ścianach zewnętrznych budynku wielokondygnacyjnego zaprojektowano pasy międzykondygnacyjne, które będą miały wysokość co najmniej 0,8m i będą spełniać wymóg EI30 (poza zakresem niniejszego opracowania).

Przekrycie dachu niższej części budynku:


Zgodnie z § 218. 1. Warunków technicznych [3]  przekrycie dachu budynku niższego, usytuowanego bliżej niż 8 m lub przyległego do ściany z otworami budynku wyższego, z wyjątkiem przypadków wymienionych w § 273 ust. 1, w pasie o szerokości 8 m od tej ściany powinno być nierozprzestrzeniające ognia oraz w pasie tym:

- 1) konstrukcja dachu powinna mieć klasę odporności ogniowej co najmniej R 30;
- 2) przekrycie dachu powinno mieć klasę odporności ogniowej co najmniej R E 30.

Zgodnie z § 218. 2. Warunków technicznych warunki określone w ust. 1 nie mają zastosowania, jeżeli najbliżej położony otwór w ścianie budynku wyższego znajduje się w odległości nie mniejszej niż 10 m od dachu budynku niższego, a gęstość obciążenia ogniowego w budynku niższym nie przekracza 2000 MJ/m².

Zgodnie z § 218. 2. Warunków technicznych postanowienia ust. 1 i 2 odnoszą się również do części niższej budynku, jeżeli część ta stanowi odrębną strefę pożarową.

W ramach przedmiotowej inwestycji niższą częścią budynku jest projektowana strefa pożarowa garażu (PM), a wyższą dwukondygnacyjną część stanowiącą strefę pożarową ZLIII (poza zakresem niniejszego opracowania). W ścianie części wyższej budynku będzie znajdował się otwór okienny. W związku z powyższym zaprojektowano przekrycie stropodachu nad częścią niższą budynku obejmującą strefę pożarową PM (garaż) w klasie odporności ogniowej RE30. Konstrukcja dachu będzie spełniać wymagania klasy odporności ogniowej R30.

Dopuszcza się sytuowanie w pasie 8m od części wyższej budynku wylotów kanałów wentylacyjnych i spalinowych od urządzeń gazowych oraz rur wentylujących pionów kanalizacyjnych w części połaci dachu lub stropodachu budynku niższego (§ 218.4 warunków technicznych [3] .

Zgodnie z § 235 ust. 4 Warunków technicznych [3]: "Elementy okładzin elewacyjnych powinny być mocowane do konstrukcji budynku w sposób uniemożliwiający ich odpadanie w przypadku pożaru w czasie krótszym niż wynikający z wymaganej klasy odporności ogniowej dla ściany zewnętrznej, określonej w § 216 ust. 1, odpowiednio do klasy odporności pożarowej budynku, w którym są one zamocowane".

PROBADEX-KRAKÓW Sp. z o.o. Sp. k.	Obiekt	Nr projektu	Strona
	Budynek Krakowskiego Pogotowia Ratunkowego - miejsce stacjonowania zespołów ratownictwa medycznego na dz. 724/44, 724/46, 724/47 w Wieliczce przy ul. Powstania Styczniowego	907.11-06	13/24

ELEMENTY ODDZIELENIA PRZECIWPOŻAROWEGO

Wymaganą klasę odporności ogniowej elementów oddzielenia przeciwpożarowego oraz zamknięć znajdujących się w nich otworów określa poniższa tabela:

Tabela 7-3 – wymagania dot. odporności ogniowej el. oddzielenia ppoż. zgodnie z §232 WT przepis [3]

Klasa odporności pożarowej budynku	klasa odporności ogniowej elementów budynku		
	elementów oddzielenia przeciwpożarowego		drzwi ppoż. lub innych zamknięć ppoż.
	ścian i stropów, z wyjątkiem stropów w ZL	stropów w ZL	
"D" i "E"	REI 60	REI 30	EI 30

Zgodnie z §232.2 WT [3] W ścianie oddzielenia przeciwpożarowego łączna powierzchnia otworów, zamykanych za pomocą drzwi przeciwpożarowych bądź innego zamknięcia ppoż. (bramy) nie powinna przekraczać 15% powierzchni ściany, a w stropie oddzielenia przeciwpożarowego – 0,5% powierzchni stropu

Zgodnie z §258.2 WT [3] *"Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione"* (dotyczy również instalacji elektrycznych na drogach ewakuacyjnych - wymóg przynajmniej trudnozapalności).

Zgodnie z §232.6 WT [3] .W ścianie oddzielenia przeciwpożarowego dopuszcza się wypełnienie otworów materiałem przepuszczającym światło, takim jak luksfery, cegła szklana lub inne przeszklenie, jeżeli powierzchnia wypełnionych otworów nie przekracza 10% powierzchni ściany przy czym klasa odporności ogniowej wypełnień nie powinna być niższa niż:

Tabela 7-4

Wymagana klasa odporności ogniowej ściany oddzielenia ppoż.	Klasa odporności ogniowej wypełnienia otworu w ścianie	
	będącej obudową drogi ewakuacyjnej	innej
REI 60	EI 30	E 30

Zgodnie z §235 WT [3]

1. Ścianę oddzielenia przeciwpożarowego należy wznosić na własnym fundamencie lub na stropie, opartym na konstrukcji nośnej o klasie odporności ogniowej nie niższej od odporności ogniowej tej ściany.

2. Ścianę oddzielenia przeciwpożarowego należy wysunąć na co najmniej 0,3 m poza lico ściany zewnętrznej budynku lub na całej wysokości ściany zewnętrznej zastosować pionowy pas z materiału niepalnego o szerokości co najmniej 2 m i klasie odporności ogniowej E I 60.

Dla strefy pożarowej PM obejmującej garaż projektuje się (z materiałów niepalnych) przegrody oddzielenia pożarowego:

- ścianę oddzielenia przeciwpożarowego pomiędzy strefą pożarową PM (garaż) i strefą pożarową ZLIII,

Dodatkowo projektuje się pasy materiału niepalnego o szerokości co najmniej 2m i klasie odporności ogniowej EI60 pomiędzy strefami pożarowymi zgodnie z zapisami § 235.2- przepis [3] .

W ścianach oddzielenia ppoż. zaprojektowano drzwi o klasie odporności ogniowej wskazanej w tabeli 7.3

Projektowane drzwi powinny być zaopatrzone w urządzenia, zapewniające samoczynne zamykanie otworu w razie pożaru (samozamykacz), jednocześnie drzwi powinny posiadać również możliwość ich ręcznego otwarcia.

Drzwi ppoż. należy oznakować po ich obu stronach znakami ochrony ppoż.

W ścianach oddzielenia pożarowego łączna powierzchnia zamknięć otworów o klasie odporności ogniowej określonej w tabeli 6.2-2 nie przekracza 15% powierzchni ścian zgodnie z §232 Warunków technicznych [3]

Projektowane przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego zaprojektowano w klasie odporności ogniowej (EI) wymaganą dla tych elementów. Pod pojęciem „przepust instalacyjny” należy rozumieć miejsce przejścia

PROBADEX-KRAKÓW Sp. z o.o. Sp. k.	Obiekt	Nr projektu	Strona
	Budynek Krakowskiego Pogotowia Ratunkowego - miejsce stacjonowania zespołów ratownictwa medycznego na dz. 724/44, 724/46, 724/47 w Wieliczce przy ul. Powstania Styczniowego	907.11-06	14/24

instalacji użytkowych stosowanych w budynku przez przegrody. Wymóg zapewnienia odpowiedniej klasy odporności ogniowej dotyczy zarówno wypełnienia przestrzeni pomiędzy elementem konstrukcji, a przechodzącą instalacją, jak i samej instalacji, w zakresie szczelności pożarowej i izolacyjności cieplnej.

Wszystkie przewody wentylacji zaprojektowano do wykonania z materiałów niepalnych. Do izolacji stosować materiał niepalny np. wełna mineralna lub inne o równoważnych właściwościach.


W przypadku gdy przewody wentylacyjne byłyby prowadzone przez strefę pożarową, której nie obsługują, winny być obudowane elementami o klasie odporności ogniowej (EIS), wymaganej dla elementów oddzielenia przeciwpożarowego tych stref pożarowych lub należy zastosować na granicach stref pożarowych przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej przegrody pożarowej (do ujęcia w projekcie branżowym wentylacji).

Izolacje cieplne i akustyczne jeżeli zostały zastosowane w instalacjach: wodociągowej, kanalizacyjnej i ogrzewczej powinny być wykonane w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia i posiadać stosowne deklaracje właściwości użytkowych.

POMIESZCZENIA ZAMKNIĘTE (WYDZIELONE POŻAROWO)

Kotłownia:


W obrębie strefy pożarowej PM wydzielono ścianami o klasie odporności ogniowej EI60(do pełnej wysokości) pomieszczenie kotłowni.

Tabela 7-5 – wymagania dot. odporności ogniowej ścian wewnętrznych i stropów wydzielających kotłownie zgodnie z §220 warunków technicznych [3] :


Rodzaj pomieszczenia	Klasa odporności ogniowej		
	ścian wewnętrznych	stropów	drzwi lub innych zamknięć
1	2	3	4
kotłownia z kotłami na paliwo gazowe, o łącznej mocy cieplnej powyżej 30kW w budynku średniowysokim (SW)	EI 60	REI 60	EI 30


Projektuje się kotłownię na paliwo gazowe o mocy powyżej 30kW

Kotłownię zaprojektowano na poziomie parteru, jako pomieszczenie techniczne wydzielone pożarowo.

Ściany zewnętrzne zaprojektowano wg §216 WT przepis [3]  - tabela 7-2 opisu.

Przedziónek przeciwpożarowy:

Zgodnie z § 280 ust. 1warunków technicznych przepis [3] : "połączenie garażu z budynkiem wymaga zastosowania przedziónka przeciwpożarowego zamykanego drzwiami o klasie odporności ogniowej co najmniej E I 30".

Zgodnie z § 232 ust. 3warunków technicznych przepis [3] : przedziónek przeciwpożarowy powinien mieć wymiary rzutu poziomego nie mniejsze niż 1,4 x 1,4 m, ściany i strop, a także osłony lub obudowy przewodów i kabli elektrycznych z wyjątkiem wykorzystywanych w przedziónku oraz z wyjątkiem zespołów kablowych, o których mowa w § 187 ust. 3 - o klasie odporności ogniowej co najmniej E I 60 wykonane z materiałów niepalnych oraz powinien być zamykany drzwiami i wentylowany co najmniej grawitacyjnie.

Przedziónek przeciwpożarowy został zaprojektowany w ramach strefy pożarowej ZLIII - poza zakresem niniejszego opracowania.

PROBADEX-KRAKÓW Sp. z o.o. Sp. k.	Obiekt	Nr projektu	Strona
	Budynek Krakowskiego Pogotowia Ratunkowego - miejsce stacjonowania zespołów ratownictwa medycznego na dz. 724/44, 724/46, 724/47 w Wieliczce przy ul. Powstania Styczniowego	907.11-06	15/24

10.8 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,

Dokonano analizy strefy pożarowej PM objętej zakresem przedmiotowej inwestycji pod kątem występowania zagrożenia wybuchem.

W związku z zastosowaniem środków eliminujących zagrożenie wybuchem w kotłowni projektowanej w strefie pożarowej PM w związku z planowanym zastosowaniem system wykrywania niebezpiecznego poziomu stężenia gazu (wraz z urządzeniem optyczno-akustycznym) oraz system odcinający dopływ gazu – głowica samozamykająca stwierdza się, iż w projektowanym obiekcie nie wystąpią pomieszczenia zagrożone wybuchem.

10.9 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,

Zapewniono możliwość ewakuacji w bezpieczne miejsce z obszaru strefy pożarowej PM (bez zmian względem projektu pierwotnego).

Maksymalna ilość osób mogących przebywać jednocześnie w budynku – 15 osób. W strefie pożarowej garażu nie przewiduje się lokalizacji pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi.

Warunki ewakuacji dla strefy pożarowej PM:

- Długość przejścia ewakuacyjnego w strefach pożarowych PM, o gęstości obciążenia ogniowego nieprzekraczającej 500MJ/m², w budynku o więcej niż jednej kondygnacji nadziemnej oraz w strefach pożarowych PM w budynku o jednej kondygnacji nadziemnej bez względu na wielkość obciążenia ogniowego nie może przekraczać 100m;
- Długość przejścia ewakuacyjnego od stanowiska postojowego do najbliższego wyjścia ewakuacyjnego w garażu zamkniętym nie może przekraczać 40m,
- W pomieszczeniach o wysokości przekraczającej 5 m długość przejść może być powiększona o 25%,
- Jeżeli z przewidywanego przeznaczenia pomieszczenia nie wynika jednoznacznie sposób jego zagospodarowania, projektowa długość przejścia ewakuacyjnego nie może być większa niż 80% długości określonej wyżej,
- Szerokość przejścia ewakuacyjnego w pomieszczeniu przeznaczonym na pobyt ludzi, przewidziano o szerokości nie mniej niż 0,9 m, a w przypadku przejścia służącego do ewakuacji do 3 osób - nie mniej niż 0,8 m.
- Szerokość wyjścia ewakuacyjnego (drzwi) została dostosowana do liczby osób mogących przebywać jednocześnie w pomieszczeniu, przyjmując 0,6 m szerokości wyjścia na 100 osób, lecz nie mniej niż 0,9m w świetle,
- Szerokość wyjść ewakuacyjnych będzie dostosowana do ilości osób ewakuowanych,
- Wysokość drzwi, stanowiących wyjście ewakuacyjne będzie wynosić co najmniej 2,0m w świetle ościeżnicy,
- Drzwi stanowiące wyjście ewakuacyjne z pomieszczeń, drzwi na drogach ewakuacyjnych, wyjścia ewakuacyjne zaprojektowano tak by były dostępne i drożne podczas zagrożenia (Uwaga: należy zapewnić możliwość otwarcia drzwi także w przypadku stosowania systemów kontroli dostępu),
- Przyjęto generalną zasadę, że drzwi na drogach ewakuacyjnych powinny otwierać się zgodnie z kierunkiem ewakuacji (o ile nie będzie to powodować zawężeń szerokości dojść ewakuacyjnych).
- Przejścia i wyjścia ewakuacyjne zostaną oznakowane znakami ewakuacyjnymi.
- Projektowane drzwi o wymaganej klasie odporności ogniowej lub dymoszczelności zaopatrzone będą w urządzenia, zapewniające samoczynne zamykanie otworu w razie pożaru (oznaczone zgodnie z normą). Zapewniono też możliwość ręcznego otwierania ww. drzwi.

PROBADEX-KRAKÓW Sp. z o.o. Sp. k.	Obiekt	Nr projektu	Strona
	Budynek Krakowskiego Pogotowia Ratunkowego - miejsce stacjonowania zespołów ratownictwa medycznego na dz. 724/44, 724/46, 724/47 w Wieliczce przy ul. Powstania Styczniowego	907.11-06	16/24

- Skrzydła drzwi, stanowiących wyjście na drogę ewakuacyjną, nie mogą, po ich całkowitym otwarciu, zmniejszać wymaganej szerokości tej drogi - wymagania nie stosuje się do drzwi wyposażonych w urządzenia samoczynnie zamykające,
- Projektuje się oświetlenie awaryjne-ewakuacyjne + podświetlane znaki wskazujące kierunki ewakuacji,
- Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych (dojście) dla planowanego zakresu inwestycji obliczono proporcjonalnie do liczby osób mogących przebywać jednocześnie na danej kondygnacji budynku, przyjmując co najmniej 0,6 m na 100 osób, lecz nie mniej niż 1,4 m (szerokość ta może być zmniejszona do 1,2m jeżeli droga ewakuacyjna przeznaczona będzie do ewakuacji nie więcej niż 20 osób),

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

URZĄDZENIA PRZECIWPOŻAROWE (branża instalacji sanitarnych i elektrycznych)

Przyjmuje się, że w strefach pożarowych istnieją i zostaną zastosowane następujące instalacje i urządzenia przeciwpożarowe:


- Projektowany PWP przy głównym wejściu do budynku (strefa pożarowa ZLIII,
- urządzenie ochronne różnicowoprądowe uzupełniające podstawową ochronę przeciwporażeniową i ochroną przed powstaniem pożaru, powodujące w warunkach uszkodzenia samoczynne wyłączenie zasilania,
- Kotłownia – system wykrywania niebezpiecznego poziomu stężenia gazu (urządzenia optyczno-akustyczne) oraz system odcinający dopływ gazu – głowica samozamykająca,
- uziemienie i ekwipotencjalizacja urządzeń z elementami metalowymi i metalowych elementów konstrukcji budynku,
- instalacja oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego wraz z oprawami ewakuacyjnymi wskazującymi kierunki ewakuacji,
- klapy przeciwpożarowe odcinające na granicach stref pożarowych na instalacji wentylacji (wprowadzone w przypadku przejścia instalacji wentylacji przez granice stref pożarowych),
- urządzenia odblokowujące kontrolę dostępu dla wszystkich drzwi znajdujących się na drogach ewakuacyjnych w przypadku zastosowania systemu kontroli dostępu,
- sieć wodociągowa z zewnętrznym hydrantem nadziemnym (istniejące),
- instalacja odgromowa wykonana zgodnie z PN,

OZNAKOWANIE ZNAKAMI BEZPIECZEŃSTWA I OŚWIETLENIE AWARYJNE (branża instalacji elektrycznych i słaboprądowych)

Projektuje się instalację oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego wraz z oprawami ewakuacyjnymi wskazującymi kierunki ewakuacji.

W projekcie zastosowano oświetlenie awaryjne spełniające wymagania oświetlenia ewakuacyjnego.

Część opraw oświetlenia ewakuacyjnego może pełnić rolę podświetlanych znaków ewakuacyjnych (piktogramy zgodne z PN-92/N-01256-02).

Oprawy powinny pozwolić na nieprzerwaną pracę oświetlenia, przez co najmniej 1 godzinę, po zaniku napięcia zasilania. Oświetlenie ewakuacyjne należy zaprojektować tak, aby załączało się w czasie nie dłuższym niż 2 s od zaniku napięcia sieci podstawowej oraz zapewniać natężenie oświetlenia zgodnie z PN. Przyjęte założenia dotyczące oświetlenia awaryjnego są zgodne z wymaganiami §181 przepis [3]  i PN – EN 1838:2005 Zastosowania oświetlenia. Oświetlenie awaryjne.

Szczegóły projektowe należy ująć w projektach branżowych.


PROBADEX-KRAKÓW Sp. z o.o. Sp. k.	Obiekt	Nr projektu	Strona
	Budynek Krakowskiego Pogotowia Ratunkowego - miejsce stacjonowania zespołów ratownictwa medycznego na dz. 724/44, 724/46, 724/47 w Wieliczce przy ul. Powstania Styczniowego	907.11-06	17/24

PRZECIWPÓŻAROWY WYŁĄCZNIK PRADU (branża instalacji elektrycznych i słaboprądowych)

Dla budynku projektuje się PWP.

PWP wyłącza wszystkie obwody elektryczne z wyjątkiem tych, których praca jest niezbędna podczas pożaru.

HYDRANTY WEWNĘTRZNE (branża instalacji sanitarnych)

Zgodnie z §19.3 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719 z późn zm.) [4] , w strefach pożarowych o gęstości obciążenia ogniowego przekraczającej 500MJ/m² i powierzchni przekraczającej 200m² powinny być zainstalowane hydranty 52. Stosowanie hydrantów konieczne jest również w strefie pożarowej produkcyjnej i magazynowej o gęstości obciążenia ogniowego nieprzekraczającej 500MJ/m², w której znajduje się pomieszczenie o powierzchni przekraczającej 100m² i gęstości obciążenia ogniowego przekraczającej 1 000MJ/m²; oraz przy wejściu do pomieszczeń magazynowych lub technicznych o powierzchni przekraczającej 200m² i gęstości obciążenia ogniowego przekraczającej 500MJ/m², usytuowanych w strefie pożarowej zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL III, znajdującej się w budynku niskim albo średniowysokim.

Zgodnie z §19.2 przepis [4]  hydranty 33 muszą być stosowane w garażu:


- 1) jednokondygnacyjnym zamkniętym o więcej niż 10 stanowiskach postojowych;
- 2) wielokondygnacyjnym.

Tabela 11-1 Wewnętrzne hydranty ppoż.

Nr strefy poż.	Strefa pożarowa	Pow. Strefy [m ²]	kategoria zagrożenia pożarowego	gęstość obciążenia ogniowego Q [MJ/m ²]	hydranty wewnętrzne
-	PM Strefa pożarowa Garaż	173,00	PM	Q≤500	nie wymagane

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


PRZEPUSTY INSTALACYJNE (branża instalacji sanitarnych, elektrycznych i słaboprądowych)

Zgodnie z §234, ust.1 warunków technicznych [3]  wymagane są przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego o klasie odporności ogniowej (EI) wymaganej dla tych elementów (jeżeli taka sytuacja wystąpi).

Pod pojęciem „przepust instalacyjny” należy rozumieć miejsce przejścia instalacji użytkowych stosowanych w budynku przez przegrody. Wymóg zapewnienia odpowiedniej klasy odporności ogniowej dotyczy zarówno wypełnienia przestrzeni pomiędzy elementem konstrukcji, a przechodzącą instalacją, jak i samej instalacji, w zakresie szczelności pożarowej i izolacyjności cieplnej.

Dla pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych, wprowadzanych przez ściany i stropy do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych można nie przewidywać przepustów, o których mowa wyżej.

INSTALACJE WENTYLACJI (branża instalacji sanitarnych)


Zgodnie z §268 warunków technicznych [3] :

- Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne w miejscu przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego powinny być wyposażone w przeciwpożarowe kłapy odcinające o klasie odporności


PROBADEX-KRAKÓW Sp. z o.o. Sp. k.	Obiekt	Nr projektu	Strona
	Budynek Krakowskiego Pogotowia Ratunkowego - miejsce stacjonowania zespołów ratownictwa medycznego na dz. 724/44, 724/46, 724/47 w Wieliczce przy ul. Powstania Styczniowego	907.11-06	18/24

ogniowej równej klasie odporności ogniowej elementu oddzielenia przeciwpożarowego z uwagi na szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność (E I S), z zastrzeżeniem pkt poniżej.

- 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 zgodnie z punktem wskazanym wyżej).

Zgodnie z §267 WT [3] :


- przewody wentylacyjne powinny być wykonane z materiałów niepalnych, a palne izolacje cieplne i akustyczne oraz inne palne okładziny przewodów wentylacyjnych mogą być stosowane tylko na zewnętrznej ich powierzchni w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia;
- Odległość niez izolowanych przewodów wentylacyjnych od wykładzin i powierzchni palnych powinna wynosić co najmniej 0,5m,
- Drzwiczki rewizyjne stosowane w kanałach i przewodach wentylacyjnych powinny być wykonane z materiałów niepalnych,
- Elastyczne elementy łączące, służące do połączenia sztywnych przewodów wentylacyjnych z elementami instalacji lub urządzeniami, z wyjątkiem wentylatorów, powinny być wykonane z materiałów co najmniej trudno zapalnych, posiadać długość nie większą niż 4m, przy czym nie powinny być prowadzone przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego,
- Elastyczne elementy łączące wentylatory z przewodami wentylacyjnymi powinny być wykonane z materiałów co najmniej trudno zapalnych, przy czym ich długość nie powinna przekraczać 0,25m.

Zgodnie z § 268 warunków technicznych [3]  instalacje wentylacji mechanicznej i klimatyzacji w budynkach powinny spełniać następujące wymagania:

- przewody wentylacyjne powinny być wykonane i prowadzone w taki sposób, aby w przypadku pożaru nie oddziaływały siłą większą niż 1kN na elementy budowlane, a także aby przechodziły przez przegrody w sposób umożliwiający kompensację wydłużeń przewodu;
- zamocowania przewodów do elementów budowlanych powinny być wykonane z materiałów niepalnych, zapewniających przejęcie siły powstającej w przypadku pożaru w czasie nie krótszym niż wymagany dla klasy odporności ogniowej przewodu lub klapy odcinającej;
- w przewodach wentylacyjnych nie należy prowadzić innych instalacji;
- filtry i tłumiki powinny być zabezpieczone przed przeniesieniem się do ich wnętrza palących się cząstek,
- Dopuszcza się instalowanie w przewodzie wentylacyjnym nagrzewnic elektrycznych oraz nagrzewnic na paliwo ciekłe lub gazowe, których temperatura powierzchni grzewczych przekracza 160°C, pod warunkiem zastosowania ogranicznika temperatury, automatycznie wyłączającego ogrzewanie po osiągnięciu temperatury powietrza 110°C oraz zabezpieczenia uniemożliwiającego pracę nagrzewnicy bez przepływu powietrza;
- Dopuszcza się zainstalowanie w przewodzie wentylacyjnym wentylatorów i urządzeń do uzdatniania powietrza pod warunkiem wykonania ich obudowy o klasie odporności ogniowej E I 60.

W garażu zamkniętym projektuje wentylację mechaniczną, sterowaną czujkami niedopuszczalnego poziomu stężenia tlenu węgla (zgodnie z projektem branżowym).


WYMAGANIA DLA IZOLACJI (branża instalacji sanitarnych)

Zgodnie z § 267, ust. 8 warunków technicznych - przepis [3]  izolacje cieplne i akustyczne zastosowane w instalacjach: wodociągowej, kanalizacyjnej i ogrzewczej zaprojektowano do wykonania w strefach pożarowych objętych zakresem opracowania w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia (NRO).

PROBADEX-KRAKÓW Sp. z o.o. Sp. k.	Obiekt	Nr projektu	Strona
	Budynek Krakowskiego Pogotowia Ratunkowego - miejsce stacjonowania zespołów ratownictwa medycznego na dz. 724/44, 724/46, 724/47 w Wieliczce przy ul. Powstania Styczniowego	907.11-06	19/24

PRZEWODY SPALINOWE (branża instalacji sanitarnych)

W związku z lokalizacją w ramach planowanej inwestycji kotłowni z kotłami na paliwo gazowe:

- zgodnie z § 266 WT przepis [3]  przewody spalinowe zaprojektowano do wykonania z wyrobów niepalnych,
- między wylotem przewodu spalinowego, a najbliższym skrajem korony drzew dorosłych zapewniono zachowanie odległości co najmniej 6m,

ZASILANIE W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ URZĄDZEŃ SŁUŻĄCYCH OCHRONIE PRZECIWOŻAROWEJ (branża instalacji elektrycznych i słaboprądowych)


Przewody i kable elektryczne oraz światłowodowe wraz z ich zamocowaniami, zwane dalej „zespołami kablowymi”, stosowane w systemach zasilania i sterowania urządzeniami służącymi ochronie przeciwpożarowej, należy zaprojektować tak aby zapewniały ciągłość dostawy energii elektrycznej lub przekazu sygnału przez czas wymagany do uruchomienia i działania urządzenia. Ocena zespołów kablowych w zakresie ciągłości dostawy energii elektrycznej lub przekazu sygnału, z uwzględnieniem rodzaju podłoża i przewidywanego sposobu mocowania do niego, została zaprojektowana do wykonania zgodnie z warunkami określonymi w Polskiej Normie dotyczącej badania odporności ogniowej.

Przewody i kable elektryczne w obwodach urządzeń alarmu pożaru, oświetlenia awaryjnego i łączności winno projektować się w klasie PH odpowiedniej do czasu wymaganego do działania tych urządzeń, zgodnie z wymaganiami Polskiej Normy dotyczącej metody badań palności cienkich przewodów i kabli bez ochrony specjalnej stosowanych w obwodach zabezpieczających.

Zespoły kablowe należy zaprojektować i wykonać tak, aby w wymaganym czasie, nie nastąpiła przerwa w dostawie energii elektrycznej lub przekazy sygnału spowodowana oddziaływaniami elementów budynku lub wyposażenia. Czas zapewnienia ciągłości dostawy energii elektrycznej lub sygnału do urządzeń służących ochronie przeciwpożarowej powinien wynosić 90 minut.

OCHRONA ODGROMOWA (branża instalacji elektrycznych i słaboprądowych)

Zgodnie z § 53, ust.2 rozporządzenia [2] omawiany obiekt w zakresie opracowania zostanie wyposażony w instalację chroniącą od wyładowań atmosferycznych zgodnie z obowiązkiem wynikającym z PN EN dotyczącej ochrony odgromowej obiektów budowlanych.

Zgodnie z § 184, ust. 3 rozporządzenia [2]  instalację piorunochronną projektuje się do wykonania zgodnie z Polską Normą dotyczącą ochrony odgromowej obiektów.

10.12 Informacje o przyjętych scenariuszach pożarowych,

W związku z planowaną inwestycją nie przewiduje się zastosowania instalacji sygnalizacji pożarowej SAP - instalacja SAP nie jest wymagana.

10.13 Informacje o wyposażeniu w gaśnice i inny sprzęt gaśniczy,

Obiekt objęty opracowaniem będą wyposażony w gaśnice i agregaty w ilości i rodzaje wynikające z ich powierzchni, funkcji i rodzaju znajdujących się w nich materiałów i urządzeń technicznych.

Przy ustalaniu podręcznego sprzętu gaśniczego kierowano się następującymi zasadami:

- jedna jednostka masy środka gaśniczego 2kg (lub 3dm³) zawartego w gaśnicach powinna przypadać na każde 300 m² powierzchni strefy pożarowej.
- odległość dojścia do sprzętu z całej powierzchni chronionej nie powinna być większa niż 30m,
- zaleca się stosowanie agregatów i gaśnic przeznaczonych do gaszenia pożarów grupy AB_E
Proponuje się zastosowanie gaśnic proszkowych ABC o zawartości środka gaśniczego 4 lub 6kg

PROBADEX-KRAKÓW Sp. z o.o. Sp. k.	Obiekt	Nr projektu	Strona
	Budynek Krakowskiego Pogotowia Ratunkowego - miejsce stacjonowania zespołów ratownictwa medycznego na dz. 724/44, 724/46, 724/47 w Wieliczce przy ul. Powstania Styczniowego	907.11-06	20/24


- gaśnice powinny być umieszczane w miejscach łatwo dostępnych i widocznych, przy przejściach i korytarzach, przy wyjściach na zewnątrz pomieszczeń,
- oznakowanie miejsc usytuowania sprzętu powinno być zgodne z Polskimi Normami,
- do gaśnic powinien być zapewniony dostęp o szerokości co najmniej 1m,
- gaśnice należy umieszczać w miejscach nie narażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz działanie źródeł ciepła (piece, grzejniki)

Szczegółowe zasady wyposażenia budynku w sprzęt gaśniczy będą określone w instrukcji bezpieczeństwa pożarowego.

10.14 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,

Istniejące i projektowane urządzenia przeciwpożarowe oraz urządzenia służące bezpieczeństwu pożarowemu, zapewniony dostęp do strefy pożarowej i zaopatrzenie wodne do celów przeciwpożarowych zapewniają co najmniej dostateczne przygotowanie w/w obiektu do prowadzenia skutecznych działań ratowniczo-gaśniczych przez jednostki ochrony przeciwpożarowej. Zapewnione są dobre warunki do skutecznej i szybkiej ewakuacji ludzi.

DROGA POŻAROWA


Zgodnie z obowiązującymi przepisami zawartymi w §12.1 pkt 2 i pkt 5, lit. a Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych [5] :

„Drogę pożarową o utwardzonej nawierzchni, umożliwiającą dojazd pojazdów jednostek ochrony przeciwpożarowej do obiektu budowlanego o każdej porze roku, należy doprowadzić do:

- budynku należącego do grupy wysokości: średniowysoki, wysoki lub wysokościowy, zawierającego strefę pożarową zakwalifikowaną do kategorii zagrożenia ludzi ZL III, ZL IV lub ZL V;
- budynku zawierającego strefę pożarową produkcyjną lub magazynową oraz do strefy pożarowej poza budynkiem, obejmującej urządzenia technologiczne, plac składowy lub wiatę, jeżeli gęstość obciążenia ogniowego wymienionych stref pożarowych przekracza 500MJ/m^2 i zachodzi co najmniej jeden z warunków:
 - a) powierzchnia strefy pożarowej przekracza 1.000m^2 ,
 - b) występuje pomieszczenie zagrożone wybuchem;
- budynku zawierającego strefę pożarową produkcyjną lub magazynową o gęstości obciążenia ogniowego poniżej 500MJ/m^2 o powierzchni przekraczającej 20.000m^2 ;
- budynku niskiego zawierającego strefę pożarową zakwalifikowaną do kategorii zagrożenia ludzi ZL III o powierzchni przekraczającej 1.000m^2 , obejmującą kondygnację nadziemną inną niż pierwsza”.

Dla projektowanego budynku zgodnie z cytowanym wyżej przepisem droga pożarowa nie jest wymagana.


ZAOPATRZENIE W WODĘ DO ZEWNĘTRZNEGO GASZENIA POŻARU (branża instalacji sanitarnych)

Zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych [5]  dla strefy pożarowej objętej niniejszym opracowaniem powinno być zapewnione przeciwpożarowe zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru. Wymagane zaopatrzenie wodne dla stref objętych zakresem inwestycji wynosić powinno $10\text{dm}^3/\text{s}$ lub należy przewidzieć równorzędny zapas wody w zbiorniku przeciwpożarowym.

PROBADEX-KRAKÓW Sp. z o.o. Sp. k.	Obiekt	Nr projektu	Strona
	Budynek Krakowskiego Pogotowia Ratunkowego - miejsce stacjonowania zespołów ratownictwa medycznego na dz. 724/44, 724/46, 724/47 w Wieliczce przy ul. Powstania Styczniowego	907.11-06	21/24

W sąsiedztwie znajduje się sieć wodociągowa, zapewniająca wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru. W odległości około 56m na północny zachód od projektowanego budynku znajduje się hydrant zewnętrzny DN80.

10.15 informacje o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym informacje o parametrach wpływających na odległości dopuszczalne,

Tabela 15-1 – Odległości podstawowe między zewnętrznymi ścianami budynków zgodnie z §271 przepisu [3] 

Rodzaj budynku oraz dla budynku PM maksymalna gęstość obciążenia ogniowego strefy pożarowej PM Q w MJ/m ²	Rodzaj budynku oraz dla budynku PM maksymalna gęstość obciążenia ogniowego strefy pożarowej PM Q w MJ/m ²				
	ZL	IN	PM		
			Q ≤ 1000	1000 < Q ≤ 4000	Q > 4000
PM Q ≤ 1000	8	8	8	15	20
PM 1000 < Q ≤ 4000	15	15	15	15	20
PM Q > 4000	20	20	20	20	20
ZL	8	8	8	15	20

Odległość budynków ZL od granicy lasu - należy przyjmować, jak odległość ścian tych budynków od ściany budynku ZL z przekryciem dachu rozprzestrzeniającym ogień - przedmiotowa inwestycja nie sąsiaduje z granicą lasu.



§271.2. warunków technicznych [3]: *Jeżeli jedna ze ścian zewnętrznych usytuowana od strony sąsiedniego budynku lub przekrycie dachu jednego z budynków jest rozprzestrzeniające ogień, wówczas odległość określoną w ust. 1 należy zwiększyć o 50%, a jeżeli dotyczy to obu ścian zewnętrznych lub przekrycia dachu obu budynków - o 100%.*


§271.3. warunków technicznych [3]: *Jeżeli co najmniej w jednym z budynków znajduje się pomieszczenie zagrożone wybuchem, wówczas odległość między ich zewnętrznymi ścianami nie powinna być mniejsza niż 20m.*

§271.4. warunków technicznych [3]: *Jeżeli ściana zewnętrzna budynku ma na powierzchni nie większej niż 65%, lecz nie mniejszej niż 30%, klasę odporności ogniowej (E), określoną w §216 ust. 1 w 5 kolumnie tabeli, wówczas odległość między tą ścianą lub jej częścią a ścianą zewnętrzną drugiego budynku należy zwiększyć w stosunku do określonej w ust. 1 i 2 o 50%.*

§271.5. warunków technicznych [3]: *Jeżeli ściana zewnętrzna budynku ma na powierzchni mniejszej niż 30% klasę odporności ogniowej (E), określoną w §216 ust. 1 w 5 kolumnie tabeli, wówczas odległość między tą ścianą lub jej częścią a ścianą zewnętrzną drugiego budynku należy zwiększyć w stosunku do określonej w ust. 1 i 2 o 100%.*

§271.7 warunków technicznych [3]: *"odległość od ściany zewnętrznej budynku lub jej części do ściany zewnętrznej drugiego budynku może być zmniejszona o 25%, w stosunku do określonej w ust. 1–5, jeżeli we wszystkich strefach pożarowych budynku, przylegających odpowiednio do tej ściany lub jej części, są stosowane stałe urządzenia gaśnicze wodne".*

Zgodnie z zapisami §272.1- przepis [3]  odległość ściany zewnętrznej wznoszonego budynku od granicy sąsiedniej niezabudowanej działki budowlanej powinna wynosić co najmniej połowę odległości określonej w §271 ust. 1-7 - przepis [3] , przyjmując, że na działce niezabudowanej będzie usytuowany budynek o przeznaczeniu określonym w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego, przy czym dla budynków PM należy przyjmować, że będzie on miał gęstość obciążenia ogniowego strefy pożarowej Q większą od 1000MJ/m², lecz nie większą niż 4000MJ/m², a w przypadku braku takiego planu - budynek ZL ze ścianą zewnętrzną, o której mowa w § 271 ust. 1.

W przedmiotowym projekcie: dla obiektu objętego zakresem przedmiotowej inwestycji przypadki określone w § 271.2, § 271.3, §271.4, 271.5 przepis [3]  nie zaistniały - obiekt projektuje się jako NRO.

PROBADEX-KRAKÓW Sp. z o.o. Sp. k.	Obiekt	Nr projektu	Strona
	Budynek Krakowskiego Pogotowia Ratunkowego - miejsce stacjonowania zespołów ratownictwa medycznego na dz. 724/44, 724/46, 724/47 w Wieliczce przy ul. Powstania Styczniowego	907.11-06	22/24


ODLEGŁOŚCI POMIĘDZY OBIEKTAMI (STREFAMI POŻAROWYMI)

Od północnego wschodu budynek sąsiaduje z projektowaną zabudową Państwowej Straży Pożarnej. Ściana budynku pogotowia bezpośrednio przylegająca do ściany budynku Strażnicy PSP stanowi ścianę oddzielenia przeciwpożarowego.

Odległość między ścianami od strony północno-wschodniej wynosi co najmniej 8,01 m przy minimalnej wymaganej 8,00m.

Od północnego zachodu budynek sąsiaduje poprzez drogę publiczną z zabudową mieszkaniową jednorodzinną. Odległość między ścianami od strony północno-zachodniej wynosi co najmniej 43,20 m przy minimalnej wymaganej 8,00m.

Z pozostałych stron budynek graniczy z niezabudowanymi terenami nad potokiem Miodówka (odległość od granicy działki około 15m).


W związku z powyższym wymagania odnośnie minimalnej odległości między zewnętrznymi ścianami zawarte w §271-273 warunków technicznych - przepis [3]  zostały spełnione.

10.16 informacje o rozwiązaniach zamiennych w stosunku do wymagań ochrony przeciwpożarowej zastosowanych na podstawie zgody, o której mowa w art. 6c pkt 1 lub 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991r. o ochronie przeciwpożarowej, w zakresie rozwiązań objętych projektem architektoniczno-budowlanym

Nie dotyczy

UWAGI KOŃCOWE DO OPISU PPOŻ.

Do wykonania wskazanych instalacji i urządzeń ochrony przeciwpożarowej oraz wyroby budowlane służące do ochrony przeciwpożarowej lub posiadające narzucone cechy przeciwpożarowe, zastosować tylko te, które posiadają aktualne kopie deklaracji własności użytkowych z oznakowaniem dla wyrobów krajowych literą B i europejskich literą EU wydane na podstawie certyfikatów zgodności, Krajowych i Europejskich Aprobatach Technicznych.

Za urządzenia przeciwpożarowe przepis [4]  uznaje się: "stałe lub półstałe, uruchamiane ręcznie lub samoczynnie) służące do zapobiegania powstaniu, wykrywania, zwalczania pożaru lub ograniczania jego skutków, a w szczególności: stałe i półstałe urządzenia gaśnicze i zabezpieczające, urządzenia inertyzujące, urządzenia wchodzące w skład dźwiękowego systemu ostrzegawczego i systemu sygnalizacji pożarowej, w tym urządzenia sygnalizacyjno-alarmowe, urządzenia odbiorcze alarmów pożarowych i urządzenia odbiorcze sygnałów uszkodzeniowych, instalacje oświetlenia ewakuacyjnego, hydranty wewnętrzne i zawory hydrantowe, hydranty zewnętrzne, pompy w pompowniach przeciwpożarowych, przeciwpożarowe klapy odcinające, urządzenia oddymiające, urządzenia zabezpieczające przed powstaniem wybuchu i ograniczające jego skutki, kurtyny dymowe oraz drzwi, bramy przeciwpożarowe i inne zamknięcia przeciwpożarowe, jeżeli są wyposażone w systemy sterowania, przeciwpożarowe wyłączniki prądu oraz dźwigi dla ekip ratowniczych".

PROBADEX-KRAKÓW Sp. z o.o. Sp. k.	Objekt	Nr projektu	Strona
	Budynek Krakowskiego Pogotowia Ratunkowego - miejsce stacjonowania zespołów ratownictwa medycznego na dz. 724/44, 724/46, 724/47 w Wieliczce przy ul. Powstania Styczniowego	907.11-06	23/24

WYKAZ PRZEPISÓW, NORM I LITERATURY SPECJALNEJ

1. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 869 z późn. zm.).
2. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (t.j. Dz. U. z 2021r. poz. 2351 z późn. zm.).
3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1065 z późn. zm.).
4. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719, z późn. zm.).
5. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030).
6. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 września 2021 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. poz. 1722).
7. Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. poz. 1609 z późn. zm.).
8. Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 roku o systemie oceny zgodności (Dz.U. z 2019r. poz. 155 z późn. zm.).
9. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o wyrobach budowlanych (t.j. Dz. U. z 2021r. poz. 1213).
10. 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 (Dz. U. poz. 1966 z późn. zm.).
11. 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. Nr 143, poz. 1002 z późn. zm.)
12. PN-B-02852. Ochrona przeciwpożarowa budynków. Obliczanie gęstości obciążenia ogniowego i wyznaczanie względnego czasu trwania pożaru.
13. PN-EN 60849:2001 Dźwiękowe systemy ostrzegawcze
14. PN-90/B-02851. Ochrona przeciwpożarowa w budownictwie. Metoda badania odporności ogniowej elementów budynków.
15. PN-92/E-05009/56. Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Instalacje bezpieczeństwa.
16. PN-EN 50172:2005. Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego.
17. PN-EN 1838:2002. Zastosowania oświetlenia. Oświetlenie awaryjne.
18. PN-IEC 60364-5-56:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Instalacje bezpieczeństwa
19. PN-IEC 60364-5-52:2002 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego – Przewodowanie.
20. PN-EN 60598-2-22:2004/AC Oprawy oświetleniowe- Część 2-22: Wymagania szczegółowe- Oprawy oświetleniowe do oświetlenia awaryjnego.
21. WYTYCZNE SITP WP-01:2006 OŚWIETLENIE AWARYJNE. Wytyczne planowania, projektowania, instalowania, odbioru, eksploatacji i konserwacji.
22. Projektowanie oświetlenia awaryjnego – krok po kroku –Warunki techniczne wykonania wytycznych projektowania oświetlenia awaryjnego SITP WP-01:2006
23. Norma Stowarzyszenia Elektryków Polskich nr N SEP-E-004:2003 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa
24. PN-86/E-05003/01. Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Zasady ogólne.
25. PN-IEC 61024-1-1. Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Zasady ogólne
26. PN-IEC 61024-1-2:2002 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Część 1-2: Zasady ogólne. Przewodnik B. Projektowanie, montaż, konserwacja i sprawdzanie urządzeń piorunochronnych
27. PN-N-01256-01 Znaki bezpieczeństwa. Ochrona przeciwpożarowa.
28. PN-N-01256-02 Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja.
29. PN-N-01256-4. Znaki bezpieczeństwa Techniczne środki przeciwpożarowe
30. PN-92/N-01256/05.Znaki bezpieczeństwa. Zasady umieszczania znaków bezpieczeństwa na drogach ewakuacyjnych i drogach pożarowych.
31. PN-91/E-05009. Instalacje elektryczne w obiektów budowlanych.
32. PN-B-02877-4. Ochrona przeciwpożarowa budynków. Instalacje grawitacyjne do odprowadzania dymu i ciepła. Zasady projektowania.
Zmiana do Polskiej Normy PN-B-02877-4:2001/Az1
33. PN-EN 12101-2:2005 Systemy kontroli rozprzestrzeniania dymu i ciepła. Część 2: Wymagania techniczne dotyczące klap dymowych

PROBADEX-KRAKÓW Sp. z o.o. Sp. k.	Obiekt	Nr projektu	Strona
	Budynek Krakowskiego Pogotowia Ratunkowego - miejsce stacjonowania zespołów ratownictwa medycznego na dz. 724/44, 724/46, 724/47 w Wieliczce przy ul. Powstania Styczniowego	907.11-06	24/24

34. PN-IEC 60364-4-482. (norma wieloczęściowa) Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. (...) Ochrona przeciwpożarowa.
35. PN-82/B-02857 Ochrona przeciwpożarowa w budownictwie. Przeciwpożarowe zbiorniki wodne. Wymagania ogólne
36. PKN-CEN/TS 54-14 Systemy sygnalizacji pożarowej. Część 14: Wytyczne planowania, projektowania, instalowania, odbioru, eksploatacji i konserwacji.
37. Bogdan Mizieliński. Systemy oddymiania budynków. Wentylacja. Wydawnictwa Naukowo-Techniczne.
38. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 listopada 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać bazy i stacje paliw płynnych, rurociągi przesyłowe dalekosiężne służące do transportu ropy naftowej i produktów naftowych i ich usytuowanie (Dz.U.2014.1853 j.t. z późn. zm.)

W opracowaniu wykorzystuje się następujące obowiązujące oznaczenia:

- 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.,
- S - dymoszczelność,
- R 30 - liczba oznacza minimalny czas [min] spełniania kryterium R,
- C - samozamykalność,
- Qd - gęstość obciążenia ogniowego [MJ/m²],

Ponadto przez użyte określenia, na użytek niniejszego opracowania, należy rozumieć:

- „warunki techniczne” - należy rozumieć przepisy Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1065 z późn. zm.).

11. UWAGI KOŃCOWE

Wszystkie roboty budowlane, wykonywać zgodnie z warunkami pozwolenia na budowę, sztuką budowlaną, odnośnymi normami i przepisami, pod nadzorem osób posiadających stosowne uprawnienia budowlane.

Zastosowane materiały i urządzenia winny mieć aprobaty i atesty, których kopie należy dołączyć do dokumentacji budowy.

Niniejsze opracowanie stanowi podstawę do zatwierdzenia projektu budowlanego i wydania pozwolenia na budowę dla projektowanego obiektu.

Roboty nie ujęte w dokumentacji, a wynikające z technologii budowy, zastosowania materiałów lub montażu urządzeń winny być uwzględnione w kosztorysie ofertowym Wykonawcy i brak ich wyszczególnienia w dokumentacji nie może stanowić podstawy do roszczeń finansowych Wykonawcy w stosunku do Inwestora lub Biura Projektów.

Wykonawca jest całkowicie odpowiedzialny za sprawdzenie zakresu prac, ilości materiałów i urządzeń zgodnie z Dokumentacją na etapie przetargu.

Opracował:

mgr inż. arch. Maciej Boruta upr. nr 44/2001