

ZARZĄDZENIE Nr 30A/2012

PREZYDENTA MIASTA TOMASZOWA MAZOWIECKIEGO

z dnia 31 stycznia 2012 roku

w sprawie wprowadzenia Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego dla Podziemnej Trasy Turystycznej Wyrobisk Grot Nagórzyckich, zlokalizowanej w Tomaszowie Mazowieckim przy ulicy Pod Grotami.

Na podstawie art. 30 ust. 1 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (t.j. Dz.U. z 2001 r. Nr 142 poz. 1591; z 2002 r. Nr 23 poz. 220, Nr 62 poz. 558, Nr 113 poz. 984, Nr 153 poz. 1271, Nr 214 poz. 1806; z 2003 r. Nr 80 poz. 717, Nr 162 poz. 1568; z 2004 r. Nr 102, poz. 1055, Nr 116, poz. 1203, Nr 167, poz. 1759; z 2005 r. Nr 172 poz. 1441, Nr 175 poz. 1457; z 2006 r. Nr 17 poz. 128, Nr 181 poz. 1337; z 2007 r. Nr 48 poz. 327, Nr 138 poz. 974, Nr 173 poz. 1218; z 2008 r. Nr 180 poz. 1111, Nr 223 poz. 1458; z 2009 r. Nr 52 poz. 420, Nr 157 poz. 1241; z 2010 r. Nr 28 poz. 142 i poz. 146, Nr 40 poz. 230, Nr 106 poz. 675; z 2011 r. Nr 21 poz. 113, Nr 117 poz. 679, Nr 134 poz. 777, Nr 149 poz. 887, Nr 217 poz. 1281) Prezydent Miasta Tomaszowa Mazowieckiego zarządza, co następuje:

§ 1. Wprowadzam Instrukcję Bezpieczeństwa Pożarowego dla Podziemnej Trasy Turystycznej Wyrobisk Grot Nagórzyckich, zlokalizowanej w Tomaszowie Mazowieckim przy ulicy Pod Grotami, stanowiącą Załącznik Nr 1 do niniejszego Zarządzenia.

§ 2. Zobowiązuję wszystkich użytkowników obiektu do zapoznania się z niniejszą instrukcją oraz do przestrzegania jej postanowień.

§ 3. Nadzór nad realizacją postanowień instrukcji powierza się pracownikowi Urzędu Miasta oddelegowanemu do administrowania obiektem.

§ 4. Zarządzenie wchodzi w życie z dniem podpisania.

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO

**PODZIEMNA TRASA TURYSTYCZNA
„GROTY NAGÓRZYCKIE”
ulica Pod Grotami w Tomaszowie Mazowieckim**

STYCZEŃ – 2012 ROK

SPIS TREŚCI

1.	Cel	4
2.	Terminologia	7
3.	Warunki ochrony przeciwpożarowej, wynikające z przeznaczenia obiektu, sposobu użytkowania, prowadzonego procesu technologicznego i jego warunków technicznych, w tym zagrożenia wybuchem	11
3.1.	Informacje o obiekcie. Ogólna charakterystyka obiektu	11
3.2.	Wymagania ochrony przeciwpożarowej	12
4.	Sposób poddawania przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic	17
5.	Postanowienia instrukcji	22
5.1.	Organizacja ochrony przeciwpożarowej	22
5.2.	Potencjalne źródła powstania pożaru lub innego miejscowego zagrożenia i drogi jego rozprzestrzeniania	25
5.3.	Zasady zapobiegania powstawaniu pożarów	27
5.4.	Ustalenia porządkowe	30
6.	Sposoby postępowania na wypadek pożaru lub innego miejscowego zagrożenia	32
6.1.	Alarmowanie o niebezpieczeństwie	32
6.2.	Rodzaje i zasady użycia gaśnic przenośnych lub przewoźnych	34
7.	Sposoby wykonywania prac niebezpiecznych pod względem pożarowym	39
8.	Ewakuacja ludzi z budynku. sposoby praktycznego sprawdzania organizacji i warunków ewakuacji ludzi	42
9.	Zasady zaznajamiania pracowników z przepisami ppoż.	46
10.	Podstawy prawne	50

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

Załącznik nr 1	
Protokół zabezpieczenia przeciwpożarowego prac pożarowo niebezpiecznych	51
Załącznik nr 2	
Rejestr prac pożarowo niebezpiecznych	52
Załącznik nr 3	
Instrukcja postępowania na wypadek pożaru	53
Załącznik nr 4	
Oświadczenie dot. zapoznania się z treścią „Instrukcji ...”	55
Załącznik nr 5	
Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja	56
Załącznik nr 6	
Znaki bezpieczeństwa. Ochrona przeciwpożarowa	58
Załącznik nr 7	
Czynności zabronione (wyciąg z § 4 rozporządzenia MSW i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów	60
Załącznik nr 8	
Instrukcja ewakuacyjna dla osób przebywających w obiekcie	62
Załącznik nr 9	
Przykładowa karta kontroli obiektu	64
Załącznik nr 10	
PLAN SYTUACYJNY	66
Załącznik nr 11	
PLAN PODZIEMNEJ TRASY TURYSTYCZNEJ – kierunki ewakuacji, rozmieszczenie podręcznego sprzętu gaśniczego	67
Załącznik nr 12	
SZYBIK EWAKUACYJNY – kierunki ewakuacji, rozmieszczenie podręcznego sprzętu gaśniczego	68

1. CEL INSTRUKCJI

Celem opracowania jest ustalenie wymagań ochrony przeciwpożarowej w zakresie organizacyjnym, technicznym, porządkowym itp., jakie należy uwzględnić w czasie eksploatacji Podziemnej Trasy Turystycznej Wyrobisk Grot Nagórzyckich, zlokalizowanej w Tomaszowie Mazowieckim przy ulicy Pod Grotami, oraz znajdujących się w nich urządzeń.

Ustawa o ochronie przeciwpożarowej z dnia 24 sierpnia 1991r. (tekst jednolity: Dz. U. z 2009 roku Nr 178, poz. 1380) definiuje ochronę przeciwpożarową jako kompleks zadań mających na celu ochronę życia, zdrowia, mienia i środowiska przed pożarem, klęską żywiołową lub innym miejscowym zagrożeniem. Właściciel, zarządca lub użytkownik budynku, obiektu lub terenu zobowiązany jest:

- 1) przestrzegać przeciwpożarowych wymagań techniczno - budowlanych, instalacyjnych i technologicznych,
- 2) wyposażyć budynek, obiekt lub teren w wymagane urządzenia przeciwpożarowe i gaśnice,
- 3) zapewnić konserwację i naprawy urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic w sposób gwarantujący ich sprawne i niezawodne funkcjonowanie,
- 4) zapewnić osobom przebywającym w budynku, obiekcie lub na terenie bezpieczeństwo i możliwość ewakuacji,
- 5) przygotować budynek, obiekt lub teren do prowadzenia akcji ratowniczej,
- 6) zapoznać pracowników z przepisami przeciwpożarowymi (w tym z instrukcją bezpieczeństwa),
- 7) ustalić sposoby postępowania na wypadek powstania pożaru, klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia.

Szczegółowe wymagania w tym zakresie określone zostały w Rozporządzeniu MSWiA z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010r., nr 109, poz. 719), Polskich Normach i innych przepisach szczegółowych. Stosowanie tych wymagań w praktyce, w sferze organizacyjnej i w obszarze technicznych środków zabezpieczeń, realizowane jest poprzez określenie zadań poszczególnym komórkom organizacyjnym podmiotów gospodarczych prowadzących działalność w budynku, stosownie do ich kompetencji. Wykonywanie tych zadań powinno być kontrolowane przez upoważnionego pracownika.

Instrukcja określa:

- 1) warunki ochrony przeciwpożarowej, wynikające z przeznaczenia obiektu, sposobu użytkowania, prowadzonego procesu technologicznego i jego warunków technicznych w tym zagrożenia obiektu,
 - charakterystykę funkcjonalną obiektu,
 - lokalizacja obiektu,
 - opis obiektu,
 - potencjalne źródła powstania i rozprzestrzenia się pożaru,
- 2) sposób poddawania przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym stosowanych w obiekcie urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic;
- 3) sposoby postępowania na wypadek pożaru i innego zagrożenia,
- 4) sposoby wykonywania prac pod względem pożarowym,
- 5) sposoby praktycznego sprawdzenia organizacji i warunków ewakuacji ludzi,
- 6) sposoby zaznajamiania użytkowników obiektu z treścią przedmiotowej instrukcji oraz z przepisami przeciwpożarowymi.
- 7) zasady wyposażenie obiektu w urządzenia przeciwpożarowe, sprzęt pożarniczy, zasady i normatywy,
- 8) załączniki i instrukcje dla terenu, budynku i pomieszczeń.

ZARZĄDZENIE PREZYDENTA
MIASTA TOMASZOWA MAZOWIEZCKIGO
ZATWIERDZAJĄCE INSTRUKCJĘ DO STOSOWANIA

Niniejszą Instrukcję Bezpieczeństwa Pożarowego dla Podziemnej Trasy Turystycznej Wyrobisk Grot Nagórzyckich, zlokalizowanej w Tomaszowie Mazowieckim przy ulicy Pod Grotami, zatwierdzam i polecam stosować zawarte w niej postanowienia.

Tomaszów Mazowiecki, dnia

.....
imię i nazwisko oraz stanowisko osoby zatwierdzającej instrukcję

Niniejszą instrukcję należy aktualizować co najmniej raz na dwa lata lub częściej, jeśli wynika to ze zmian sposobu użytkowania obiektu, zmian technologicznych, zmian układu zagospodarowania i innych zmian wpływających na warunki ochrony przeciwpożarowej.

KARTA AKTUALIZACJI INSTRUKCJI

Lp.	DATA AKTUALIZACJI INSTRUKCJI	ZAKRES PRZEPROWADZONEJ AKTUALIZACJI	PODPIS OSOBY PRZEPROWADZ. AKTUALIZACJĘ

2. TERMINOLOGIA

W celu ułatwienia zrozumienia używanych dalej określeń, których znaczenie w rozumieniu przepisów znacznie odbiega od interpretacji potocznej, poniżej podano definicje najważniejszych pojęć stosowanych w instrukcji. Ilekroć w instrukcji jest mowa o:

- **ochronie przeciwpożarowej** - rozumie się przez to realizację przedsięwzięć mających na celu ochronę zdrowia, życia, mienia lub środowiska przed pożarem, klęską żywiołową lub innym miejscowym zagrożeniem,
- **pożarze** - rozumie się przez to niekontrolowany proces spalania, zachodzący poza miejscem do tego celu przeznaczonym, przynoszący straty materialne,
- **innym miejscowym zagrożeniu** - rozumie się przez to inne niż pożar i klęska żywiołowa zdarzenie, wynikające z rozwoju cywilizacyjnego i naturalnych praw przyrody (katastrofy techniczne, chemiczne i ekologiczne), a stanowiące zagrożenie dla życia, zdrowia i mienia,
- **zapobieganiu powstawaniu i rozprzestrzenianiu się pożaru, klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia** - rozumie się przez to zapewnienie nieruchomościom koniecznych warunków ochrony technicznej oraz tworzenie warunków organizacyjnych i formalno-prawnych zapewniających ochronę ludzi i mienia, a także minimalizujących skutki pożaru, klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia,
- **działaniach ratowniczych** - rozumie się przez to każdą czynność podjętą w celu ratowania życia, zdrowia i mienia, a także likwidację źródła powstania pożaru, klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia,
- **bezpieczeństwie pożarowym** - rozumie się przez to stan eliminujący zagrożenie dla życia lub zdrowia, uzyskiwany poprzez funkcjonowanie norm prawnych, technicznych systemów zabezpieczeń oraz prowadzenia działań zapobiegawczych,
- **materiałach niebezpiecznych pożarowo** - rozumie się przez to ciecze palne o temperaturze zapłonu poniżej 55°C, gazy palne, ciała stałe wytwarzające w zetknięciu z wodą lub parą wodną gazy palne, ciała stałe zapalające się samorzutnie w powietrzu, materiały wybuchowe i pirotechniczne, ciała stałe palne utleniające o temperaturze rozkładu poniżej 21°C, ciała stałe jednorodne o temperaturze samozapalenia poniżej 200°C oraz materiały mające skłonności do samozapalenia,
- **cieczy palnej** - rozumie się przez to ciecz o temperaturze zapłonu do 100°C,
- **strefie zagrożenia wybuchem** - rozumie się przez to przestrzeń, w której może występować mieszanina substancji palnych z powietrzem lub innymi gazami utleniającymi, o stężeniu zawartym między dolną i górną granicą wybuchowości,
- **terenie przyległym** - rozumie się przez to pas terenu wokół obiektu o szerokości równej minimalnej dopuszczalnej odległości od innych obiektów ze względu na wymagania ochrony przeciwpożarowej, określonej w przepisach techniczno - budowlanych,

- **kategorii zagrożenia ludzi** – rozumie się przez to kwalifikację budynku, jego części lub pomieszczenia ze względu na funkcję:
 - ZL I – budynki użyteczności publicznej lub ich części, w których mogą przebywać ludzie nie będący ich stałymi użytkownikami w grupach powyżej 50 osób, a nie przeznaczone przede wszystkim do użytku ludzi o ograniczonej zdolności poruszania się,
 - ZL II – budynki lub ich części przeznaczone dla osób o ograniczonej zdolności poruszania się,
 - ZL III – budynki użyteczności publicznej nie zakwalifikowane do ZL I i ZL II, takie jak szkoły, budynki biurowe, hotele, otwarte przychodnie lekarskie, pomieszczenia usługowe itp.,
 - ZL IV – budynki mieszkalne,
 - ZL V – budynki zamieszkania zbiorowego nie zakwalifikowane do ZL I i ZL II (dawniej archiwa, muzea, biblioteki),
- **technicznych środków zabezpieczeń przeciwpożarowych** - rozumie się przez to urządzenia, sprzęt, instalacje lub rozwiązania budowlane służące zapobieganiu powstawania i rozprzestrzeniania się pożarów,
- **stałych urządzeniach gaśniczych** - rozumie się przez to urządzenia na stałe związane z obiektem, zawierające własny zapas środka gaśniczego, wyposażone w układ przechowywania i podawania środka gaśniczego, uruchamiane automatycznie we wczesnej fazie rozwoju pożaru,
- **urządzeniach do usuwania dymów lub gazów pożarowych** - rozumie się przez to urządzenie montowane w górnych częściach klatek schodowych i pomieszczeń, uruchamiane w przypadku nagromadzenia się gorących gazów i dymów pożarowych w celu ich odprowadzenia drogą wentylacji naturalnej lub wymuszonej,
- **sprzęcie i urządzeniach ratowniczych** - rozumie się przez to przedmioty, narzędzia, maszyny i urządzenia na stałe związane z budynkiem, obiektem lub terenem, uruchamiane lub wykorzystywane do ratowania ludzi i mienia w warunkach pożaru, klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia,
- **przeciwpożarowym wyłączniku prądu** - rozumie się przez to wyłącznik odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne w czasie pożaru,
- **warunkach ewakuacji** - rozumie się przez to zespół przedsięwzięć oraz środków techniczno-organizacyjnych zapewniający szybkie i bezpieczne opuszczenie strefy zagrożonej lub objętej pożarem,
- **pracach niebezpiecznych pożarowo** - rozumie się przez to prace, których prowadzenie może powodować bezpośrednie niebezpieczeństwo powstania pożaru lub wybuchu,
- **instalacji sygnalizacyjno - alarmowej** - rozumie się przez to instalację automatycznego wykrywania i przekazywania informacji o pożarze,
- **strefie pożarowej** - rozumie się przez to przestrzeń wydzieloną w taki sposób, aby w określonym czasie pożar nie przeniósł się na zewnątrz lub do wewnątrz wydzielonej powierzchni,

- **odpowiednich warunkach ewakuacji** - rozumie się przez to zespół przedsięwzięć oraz środków techniczno-organizacyjnych zapewniający szybkie i bezpieczne opuszczenie strefy zagrożonej lub objętej pożarem,
- **zagrożeniu wybuchem** - rozumie się przez to możliwość tworzenia przez palne gazy, pary palnych cieczy, pyły lub włókna palnych ciał stałych, w różnych warunkach, mieszanin z powietrzem, które pod wpływem czynnika inicjującego zapłon (iskra, łuk elektryczny lub przekroczenie temperatury samozapalenia) wybuchają, czyli ulegają gwałtownemu spalaniu połączonemu ze wzrostem ciśnienia,
- **pomieszczeniu użytkowym** - rozumie się przez to pomieszczenie spełniające funkcje zgodne z przeznaczeniem budynku i nie będące pomieszczeniem gospodarczym lub technicznym,
- **pomieszczeniu technicznym w budynku** - rozumie się przez to pomieszczenie, w którym znajdują się urządzenia służące do obsługi budynku,
- **pomieszczeniu gospodarczym w budynku** - rozumie się przez to pomieszczenie służące do przechowywania materiałów i sprzętu związanego z obsługą budynku, przedmiotów i produktów żywnościowych użytkowników budynku, opału, a także odpadków stałych,
- **piwnicy** - rozumie się przez to część budynku przeznaczoną na pomieszczenia gospodarcze lub techniczne, w których poziom podłogi ze wszystkich stron znajduje się poniżej terenu,
- **suterenie** - rozumie się przez to część budynku zawierającą pomieszczenia użytkowe, w których poziom podłogi w części lub całości znajduje się poniżej terenu, lecz przynajmniej od strony jednej ściany z oknami poziom podłogi znajduje się na głębokości nie większej niż 0,9 m w stosunku do przylegającego terenu,
- **liczbie kondygnacji** - rozumie się przez to liczbę kondygnacji budynku, z wyjątkiem piwnic, suterenu, antresoli oraz poddaszy nieużytkowych.

Podział budynków z uwagi na wysokość:

- 1) niskie (N) - do 12 m włącznie nad poziomem terenu lub mieszkalne o wysokości do 4 kondygnacji nadziemnych włącznie,
- 2) średniowysokie (SW) - ponad 12 m do 25 m włącznie nad poziomem terenu lub mieszkalne o wysokości ponad 4 do 9 kondygnacji nadziemnych włącznie,
- 3) wysokie (W) - ponad 25 m do 55 m włącznie nad poziomem terenu lub mieszkalne o wysokości ponad 9 do 18 kondygnacji nadziemnych włącznie,
- 4) wysokościowe (WW) - powyżej 55 m nad poziomem terenu.

PRZEDMIOT INSTRUKCJI

Przedmiotem opracowania są wymagania ochrony przeciwpożarowej w zakresie organizacyjnym, technicznym, porządkowym itp., jakie należy uwzględnić w czasie eksploatacji obiektu i znajdujących się w nim urządzeń.

ZAKRES STOSOWANIA INSTRUKCJI

Niniejsza instrukcja została opracowana na podstawie Ustawy o ochronie przeciwpożarowej z dn. 24 sierpnia 1991r. (tekst jednolity Dz. U. z 2009 roku Nr 178, poz. 1380) oraz Rozporządzenia MSW i A z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. 2010, nr 109, poz. 719). Postanowienia zawarte w niniejszej instrukcji nie naruszają przepisów szczegółowych dotyczących ochrony ppoż. oraz innych przepisów i aktów normatywnych. Instrukcja niniejsza zawiera podstawowe wiadomości dotyczące przyczyn powstawania pożaru lub innego miejscowego zagrożenia, a także zasad zapobiegania tym zjawiskom oraz przedsięwzięć organizacyjnych i technicznych w tym zakresie.

Do zapoznania się z instrukcją i przestrzegania zawartych w niej ustaleń zobowiązani są wszyscy pracownicy bez względu na stanowisko służbowe i rodzaj wykonywanej pracy.

Ustalone w niniejszej instrukcji zadania i obowiązki wchodzą w zakres podstawowych obowiązków pracowników w przedmiocie ochrony przeciwpożarowej i stanowią integralną część zakresu czynności.

Postanowienia instrukcji obowiązują również wszystkich pracowników podmiotów gospodarczych, prowadzących działalność na terenie przedmiotowego obiektu, a także inne osoby czasowo przebywające na jego terenie (np. świadczące usługi).

Przyjęcie do wiadomości postanowień instrukcji pracownicy potwierdzają własnoręcznym podpisem. Wzór oświadczenia o zapoznaniu się z postanowieniami instrukcji zamieszczono w załącznikach do niniejszej instrukcji (wzór nr 4). Oświadczenie powinno być przechowywane w aktach osobowych pracownika.

Niniejsza Instrukcja nie zwalnia ww. osób od konieczności zapoznania się i przestrzegania wymagań ochrony przeciwpożarowej określonych w przepisach szczególnych, zarządzeniach wewnętrznych oraz zaleceniach upoważnionych organów kontrolnych.

ODPOWIEDZIALNOŚĆ

Za realizację zadań określonych w niniejszej instrukcji oraz za przestrzeganie podanych w niej zasad postępowania odpowiedzialni są wszyscy pracownicy obiektu jak również najemcy i ich pracownicy, w zakresie zgodnym z zawartymi w instrukcji postanowieniami.

3. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ, WYNIKAJĄCE Z PRZEZNACZENIA OBIEKTU, SPOSOBU UŻYTKOWANIA, PROWADZONEGO PROCESU TECHNOLOGICZNEGO I JEGO WARUNKÓW TECHNICZNYCH, W TYM ZAGROŻENIA WYBUCHEM.

3.1. Informacje o obiekcie. Ogólna charakterystyka (przeznaczenie budynku sposób użytkowania).

„Groty Nagórzyckie” według lokalnych przekazów historycznych mogą liczyć około 200 lat. Wieloletnia działalność górnicza naszych przodków doprowadziła do powstania zespołu komór i korytarzy, która w dzisiejszym kształcie tworzy swoistego rodzaju unikalny zabytek. Wyrobisko zlokalizowane jest na niedużej głębokości pod terenem leśnym. Podziemna trasa turystyczna „Groty Nagórzyckie” w Tomaszowie Mazowieckim jest pierwszym tego typu obiektem w rejonie centralnym Polski. Wykonane zabezpieczenia pozwoliły na bezpieczne zwiedzanie tych wyrobisk. Podziemna trasa turystyczna „Groty Nagórzyckie” jest ogólnodostępnym obiektem, w którym turyści mogą zapoznać się z historią tego regionu. Może ona być również wykorzystywana dla grup specjalistycznych (trasy dydaktyczne – szkolne, dla geologów, górników, historyków i tp.).

Przebieg podziemnej trasy turystycznej

W „Grotach Nagórzyckich” wykonana została trasa podziemna w drewnianej obudowie podporowej. Trasa podziemna dostępna jest dwoma otworami wejściowymi od głównej ulicy Pod Grotami. Wyjście z wyrobisk – szybikiem wyjściowym w północno - zachodniej części Grot. W podziemiach trasa przebiega dwoma prawie równoległymi chodnikami do końcowego odcinka łączącego. Poszczególne odcinki posiadają długość: 55,7 metra, 71,5 metra i 11,0 metrów. Końcowy odcinek chodnika do szybika wyjściowego ma długość 21,0 metrów. Łączna długość całej trasy wynosi 160 metrów (dokładnie w osi wyrobiska – 159,2 metra). Trasa przebiega w centralnej części wyrobisk i ze względu na ażurowy charakter obudowy jest widoczna cała przestrzeń podziemna. W północno - zachodniej części „Grot Nagórzyckich”, wykonany został szybik. Szybikiem tym, o głębokości 13,50 m zwiedzający wychodzą z trasy podziemnej. Dalszy ciąg trasy prowadzi wyznaczonym szlakiem na powierzchni w rejon ul. Pod Grotami. Cały teren nad „Grotami” został ogrodzony i jest niedostępny dla osób nieupoważnionych.

Konstrukcja obudowy drewnianej

Zastosowana konstrukcja jest typową drewnianą obudową górniczą podporową, ramową, zamkniętą. Jest ona wykonana z okrągłaków Ø200 z drewna iglastego zabezpieczonego przeciwgrzybicznie i przeciwogniowo. Konstrukcja obudowy to: obudowa ramowa rozmieszczona co 1 metr, powiązana ze sobą wzdłużnicami stropowymi o przebiegu osiowym nad rzędami stojaków, oraz dodatkowo spięta deskami podłogowymi i poręczą balustrady. Przestrzeń nad obudową pomiędzy wykładką stropową a stropem wyrobiska wypełniona została niepalnym spoiwem mineralno - cementowym, stosowanym w górnictwie. Szerokość przejścia w świetle obudowy wynosi 180 cm.

Wymiary obrysu przejścia:

- szerokość w świetle obudowy – 1800 mm
- wysokość w świetle obudowy – 1950 mm
- rozstaw odrzwi – co 1 metr

Pawilon – kłeta szybowa, szybik ewakuacyjny

Kłeta i szybik ewakuacyjny zlokalizowano w centralnej części terenu. Kłeta szybowa posiada jedną kondygnację nadziemną - parter. Dach jest dwuspadowy, kąt nachylenia - 19°. Szybik ewakuacyjny z klatką schodową dwubiegową znajduje się od poziomu -13.60 na poziom ± 0.00 . Wejścia do Grot Nagórzyckich z poziomu terenu znajdują się od strony ul. Pod Grotami.

Zestawienie powierzchni:

- kubatura brutto kłety szybowej - 75,8 m³
- powierzchnia zabudowy - 25,59 m²
- pow. całkowita kondygnacji (klaka schodowa + pow. kłety) - 64,16 m²
- ilość kondygnacji - 5

Pawilon – kłeta szybowa został wykonany z elementów drewnianych (konstrukcja, ściany i dach). Szybik ewakuacyjny ze schodami, wykonano jako żelbetowy otynkowany bez palnych okładzin.

3.2. Wymagania ochrony przeciwpożarowej.

3.2.1. Warunki ochrony przeciwpożarowej .

1. Parametry pożarowe występujących substancji palnych;

W obiekcie nie występują strefy zagrożenia wybuchem. W obiekcie w przeważającej większości występują substancje stałe, stanowiące aranżację trasy turystycznej. Materiały palne to:

- **drewno i płyty drewnopochodne** – używane do wystroju wewnątrz i mebli. Temperatura zapalenia od 250 do 400 °C, w zależności od rodzaju, gatunku materiału i jego wilgotności,
- **tkaniny** - używane w tekstyliach, ubraniach, dekoracjach, itp. Temperatura zapalenia tkanin bawełnianych 220 °C, tkanin lnianych i jedwabnych 300 °C. Tkaniny pochodzenia nieorganicznego (sztuczne), zapalają się powyżej 200 °C,
- **tworzywa sztuczne** - używane w obudowach urządzeń, sprzętu elektronicznego, izolacjach kabli elektrycznych, artykułach AGD, itp. Temperatura zapalenia waha się od 200 do 400 °C. W czasie pożaru większość z nich topi się, tworząc krople. Dymy i gazy pożarowe powstałe w wyniku pirolizy i spalania są z reguły trujące, bądź drażniące. Szybkość palenia się tworzyw jest duża, ponieważ w warunkach pożaru zachowują się jak ciecze palne (spadające lub płynące palące się krople),

- **papier** - używany w dokumentacji, książkach, kartonach, itp. Temperatura zapalenia waha się od 230 °C (np. papier gazetowy) do 300 °C (tektura). Rozwój ognia jest ułatwiony w luźnych stosach papieru,
- **skóra, guma** - występuje w wyrobach obuwniczych i galanteryjnych, biurowych. Temperatura zapalenia wyrobów gumowych wynosi 340 °C, a skóry 400 °C. Podczas palenia się tych materiałów występują duże ilości dymów,

2. Kategoria zagrożenia ludzi;

Ze względu na przeznaczenie (zgodnie z warunkami technicznymi) obiekt można zakwalifikować do kategorii zagrożenia ludzi ZL III (budynek oraz strefy pożarowe niezakwalifikowane do kategorii zagrożenia ludzi ZL I i ZL II). Podczas zwiedzania, w „Grotach Nagórzyckich” będzie przebywało maksymalnie do 50 osób.

3. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych;

W omawianym obiekcie, zagrożenie wybuchem nie występuje.

4. Podział obiektu na strefy pożarowe;

Szybik ewakuacyjny jest wydzielony pożarowo ścianami żelbetowymi o klasie odporności ogniowej REI 120 i zamknięty drzwiami przeciwpożarowymi ALUFIRE o klasie odporności ogniowej EIS 60, wyposażonymi w samozamykacz oraz dźwignię antypaniczną. Pozostała część obiektu (wyrobisko) znajduje się w jednej strefie pożarowej.

5. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych;

Obiekt szybika ewakuacyjnego zaprojektowano w klasie B odporności pożarowej. W poniższej tabeli przedstawiono klasy odporności ogniowej poszczególnych elementów obiektu.

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop ¹⁾	ściana zewnętrzna ^{1),2)}	ściana wewnętrzna ¹⁾	przekrycie dachu ³⁾
1	2	3	4	5	6	7
„B”	R 120	R30	REI 60	EI 60	EI30	RE30

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 międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem.

³⁾ Wymagania nie dotyczą naswietli dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych, jeśli otwory w połaci dachowej nie zajmują więcej niż 20% jej powierzchni.

⁴⁾ Dla ścian komór zsypu wymaga się E I 60, a dla drzwi komór zsypu - E I 30.

Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia ppoż. muszą posiadać klasę odporności ogniowej (EI) wymaganą dla tych elementów.

We wszystkich instalacjach, których przewody przechodzą przez ściany lub stropy oddzielenia przeciwpożarowych powinny być zastosowane przepusty instalacyjne o klasie odporności ogniowej EI 60 przy przejściach przez ściany.

6. Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne (bezpieczeństwa i ewakuacyjne) oraz przeszkodowe;

Z każdego miejsca przeznaczonego na pobyt ludzi w obiekcie powinny być zapewnione odpowiednie warunki ewakuacji, zapewniające możliwość szybkiego i bezpiecznego opuszczenia strefy zagrożonej lub objętej pożarem, dostosowane do liczby i stanu sprawności osób przebywających w obiekcie oraz jego funkcji, konstrukcji i wymiarów, a także być zastosowane techniczne środki zabezpieczenia przeciwpożarowego, polegające na:

- 1) zapewnieniu dostatecznej ilości i szerokości wyjść ewakuacyjnych;
- 2) zachowaniu dopuszczalnej długości, szerokości i wysokości przejść oraz dojść ewakuacyjnych;
- 3) zapewnieniu bezpiecznej pożarowo obudowy i wydzielenia dróg ewakuacyjnych oraz pomieszczeń;
- 4) zabezpieczeniu przed zadymieniem wymienionych w przepisach techniczno-budowlanych dróg ewakuacyjnych, w tym: na stosowaniu urządzeń zapobiegających zadymieniu lub urządzeń i innych rozwiązań techniczno-budowlanych zapewniających usuwanie dymu;
- 5) zapewnieniu oświetlenia awaryjnego (bezpieczeństwa i ewakuacyjnego) oraz przeszkodowego w obiektach, w których jest ono niezbędne do ewakuacji ludzi;
- 6) zapewnieniu możliwości rozgłaszania sygnałów ostrzegawczych i komunikatów głosowych poprzez dźwiękowy system ostrzegawczy w budynkach, dla których jest on wymagany.

Z obiektu „Groty Nagórzyckie” zapewniono trzy wyjścia ewakuacyjne: dwa z nich od strony ulicy pod Grotami i jedno poprzez wydzielony pożarowo szybik ewakuacyjny i pawilon kłety szybowej. W szybiku wentylacyjnym zastosowano nadciśnieniowy system wentylacyjny przeciwpożarowy – wentylator załączany jest podczas prowadzonej ewakuacji ludzi z obiektu. Podczas zwiedzania obiektu wszystkie wyjścia ewakuacyjne muszą być dostępne.

7. Instalacje w obiekcie.

Obiekt wyposażony jest w następujące instalacje:

- a. elektryczna,
- b. wentylacja mechaniczna.

8. Wyposażenie w gaśnice;

Obiekty powinny być wyposażone w gaśnice przenośne spełniające wymagania Polskich Norm będących odpowiednikami norm europejskich (EN), dotyczących gaśnic, lub w gaśnice przewoźne.

§ 32 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109 poz. 719 z 2010r.) wprowadził obowiązek wyposażania obiektów wyłącznie w takie gaśnice, które spełniają wymagania Polskich Norm

wydawanych od 1992 r., odpowiedników norm europejskich EN (PN –EN). O spełnieniu tych wymagań świadczy oznaczenie normy na etykiecie, wraz z trwałym oznakowaniem daty produkcji zbiornika – od 1992 r. Inne gaśnice należy wycofać z eksploatacji.

Rodzaj gaśnic powinien być dostosowany do gaszenia tych grup pożarów, określonych w Polskich Normach dotyczących podziału pożarów, które mogą wystąpić w obiekcie.

Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3dm³) zawartego w gaśnicach powinna przypadać, z wyjątkiem przypadków określonych w przepisach szczególnych:

- 1) na każde 100 m² powierzchni strefy pożarowej w budynku, niechronionej stałym urządzeniem gaśniczym:
 - a/ zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL I, ZL II, ZL III lub ZL V,
 - b/ produkcyjnej i magazynowej o gęstości obciążenia ogniowego ponad 500MJ/m²,
 - c/ zawierającej pomieszczenie zagrożone wybuchem.
- 2) na każde 300m² powierzchni strefy pożarowej nie wymienionej w pkt. 1, z wyjątkiem zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL IV.

Normatywna ilość sprzętu pozwala na podjęcie samodzielnych działań ratowniczo-gaśniczych do czasu przybycia jednostek Państwowej Straży Pożarnej. Sprzęt pożarniczy i środki gaśnicze będące na wyposażeniu mogą być użyte tylko do celów związanych z wykonywaniem zadań ochrony przeciwpożarowej oraz do zadań obronnych związanych z bezpieczeństwem obiektu.

Gaśnice w obiektach powinny być rozmieszczone:

- 1) w miejscach łatwo dostępnych i widocznych, w szczególności:
 - a) przy wejściach do budynków,
 - b) na klatkach schodowych,
 - c) na korytarzach,
 - d) przy wyjściach z pomieszczeń na zewnątrz;
- 2) w miejscach nienarażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz działanie źródeł ciepła (piece, grzejniki);
- 3) w obiektach wielokondygnacyjnych - w tych samych miejscach na każdej kondygnacji, jeżeli pozwalają na to istniejące warunki.

Przy rozmieszczaniu gaśnic powinny być spełnione następujące warunki:

- 1) odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie powinna być większa niż 30 m;
- 2) do gaśnic powinien być zapewniony dostęp o szerokości co najmniej 1 m.

Obiekt „Grot Nagórzyckich” został wyposażony w odpowiednią ilość gaśnic proszkowych typu ABC (sztuk 5). Miejsca usytuowania gaśnic zostały oznakowane odpowiednimi znakami z zakresu ochrony przeciwpożarowej. Miejsca usytuowania gaśnic zaznaczono na rzutach poszczególnych kondygnacji, stanowiących załączniki do niniejszej instrukcji bezpieczeństwa pożarowego.

9. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru;

Do zewnętrznego gaszenia pożaru przedmiotowego obiektu przewiduje się pobór wody z w ilości 10 l/s z co najmniej jednego hydrantu o średnicy 80 mm. Hydrant przeciwpożarowy podziemny, zlokalizowany jest przy ulicy Pod Grotami w odległości około 234 m.

10. Drogi pożarowe.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami dla przedmiotowego obiektu nie jest wymagana droga pożarowa. Dojazd do obiektu, zapewniony jest od strony ulicy Pod Grotami.

4. SPOSÓB Poddawania Przeglądom Technicznym i Czynnościom Konserwacyjnym Stosowanych w Obiekcie Urządzeń Przeciwożarowych i Gaśnic.

Urządzenia przeciwpożarowe - to urządzenia (stałe lub półstałe, uruchamiane ręcznie lub samoczynnie) służące do wykrywania i zwalczania pożaru lub ograniczania jego skutków w obiektach, w których lub przy których są zainstalowane, a w szczególności: stałe i półstałe urządzenia gaśnicze i zabezpieczające, urządzenia wchodzące w skład systemu sygnalizacji pożarowej i dźwiękowego systemu ostrzegawczego, instalacje oświetlenia ewakuacyjnego, hydranty, zawory hydrantowe, pompy w pompowniach przeciwpożarowych, przeciwpożarowe klapy odcinające, urządzenia oddymiające oraz drzwi i bramy przeciwpożarowe, o ile są wyposażone w systemy sterowania.

Instalacje techniczne i urządzenia przeciwpożarowe w budynku należy poddawać okresowym przeglądom technicznym i konserwacji zgodnie z zasadami określonymi w Polskich Normach dotyczących urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic, w odnośnej dokumentacji techniczno-ruchowej oraz w instrukcjach obsługi. Przeglądy techniczne i czynności konserwacyjne powinny być przeprowadzane w okresach i w sposób zgodny z instrukcją ustaloną przez producenta, nie rzadziej jednak niż raz w roku.

W szczególności należy:

- konserwację oraz przeglądy techniczne drzwi oraz bram pożarowych należy przeprowadzać zgodnie z DTR lub instrukcją producenta, nie rzadziej jednak niż raz w roku,
- konserwację, przeglądy techniczne oraz remonty podręcznego sprzętu gaśniczego należy przeprowadzać zgodnie z zaleceniami producenta, nie rzadziej jednak niż jeden raz w roku,
- węże stanowiące wyposażenie hydrantów wewnętrznych należy raz na 5 lat poddawać próbie ciśnieniowej, zgodnie z zasadami określonymi w polskich normach dotyczących konserwacji hydrantów wewnętrznych.
- konserwację instalacji oświetlenia awaryjnego należy przeprowadzać zgodnie z wytycznymi producenta i wykonawcy, nie rzadziej jednak niż raz w roku.

Ponadto:

- badanie oporności izolacji instalacji elektrycznej i badanie instalacji elektrycznej w zakresie ochrony przeciwporażeniowej przeprowadzić co najmniej 1 raz na 5 lat (Ustawa Prawo Budowlane).

Sieć wodociągowa przeciwpożarowa (hydranty zewnętrzne).

Badania raz w roku wg punktów – 1,2,3,
Badania co pięć lat wg punktów – 1,2,3,4,5,6,7

1. oględziny zewnętrzne; należy przeprowadzić nieuzbrojonym okiem,
2. sprawdzenie działania zamontowanych zaworów lub kurków; należy przeprowadzić przez kilkakrotne otwarcie i zamknięcie wszystkich zaworów lub kurków występujących w sieci,
3. sprawdzenie podłączenia węża,
4. sprawdzenie wydajności wodnej;
5. sprawdzenie wydajności podczas jednoczesnego poboru wody;
6. sprawdzenie ciśnienia.

Gaśnice.

Sprzęt powinien być poddawany badaniom technicznym i czynnościom konserwacyjnym zgodnie z instrukcją obsługi ustaloną przez producenta, nie rzadziej niż raz w roku. Czynności konserwacyjne mogą dokonywać podmioty posiadające autoryzację producenta.

Do zakresu działań na rzecz utrzymania gaśnic w gotowości zaliczone są:

1) Kontrola wykonywana przez użytkownika lub jego przedstawiciela - przegląd

Zaleca się wykonywanie regularnej kontroli wzrokowej, która powinna sprawdzić czy gaśnica:

- znajduje się w miejscu do tego przeznaczonym,
- nie jest zastawiona i ma czytelną instrukcję obsługi,
- nie jest w sposób widoczny uszkodzona,
- ma nieuszkodzone plomby i wskaźniki,
- ma sprawnie działające ciśnieniomierze,
- jest odpowiedniego typu i napełnienia.

W zakresie kontroli jest ocena stanu technicznego gaśnicy. Jeżeli gaśnica została zakwalifikowana do konserwacji, musi być zastąpiona przez gaśnicę tego samego typu, przeznaczonej do tej samej grupy pożarów i o takiej samej zdolności gaśniczej.

Podczas bieżącej eksploatacji obiektu, należy sprawdzać czy:

- sprzęt jest umieszczony w miejscach łatwo dostępnych i widocznych),
- występuje oznakowanie miejsc usytuowania sprzętu (oznakowanie powinno być zgodne z polskimi normami PN-92/N-01256/01),
- do sprzętu jest zapewniony dostęp o szerokości minimum 1 m,
- sprzęt jest umieszczony w miejscach nie narażonych na uszkodzenie mechaniczne oraz działanie źródeł ciepła (grzejniki, piece, ruch wózków akumulatorowych),
- odległość dojścia do sprzętu nie jest większa niż 30 m,
- w pobliżu urządzeń elektrycznych znajdują się gaśnice przeznaczone do gaszenia takich urządzeń.
- w pobliżu urządzeń elektronicznych znajdują się gaśnice przeznaczone do gaszenia takich urządzeń.

2) Konserwacja – czyli czynności służące utrzymaniu urządzenia w dobrym stanie technicznym.

Należy między innymi wykonać i sprawdzić:

- ogólny stan gaśnicy,
- czytelność, kompletność i prawidłowość napisów,
- stan węży i zabezpieczeń,
- terminy przypadających kontroli ciśnieniowych,
- powłokę malarską (jeśli gaśnica jest znacznie skorodowana, musi zostać wyeliminowana, nieszczelne zbiorniki należy zlikwidować),
- elementy z tworzywa sztucznego, czy nie są uszkodzone,
- ciężar lub objętość środka gaśniczego (w gaśnicach i agregatach pianowych należy uzupełnić straty płynu według instrukcji producenta),
- sprawdzić czy środek gaśniczy nadaje się do ponownego wykorzystania,
- sprawdzić pod względem korozji i uszkodzenia naboju ciśnieniowy (zważyć i porównać z masą na etykiecie, stwierdzona nieszczelność naboju powoduje jego wymianę na taki sam, od tego samego producenta),
- dokonać odpowiednich napisów,
- sprawdzić uchwyt gaśnicy – czy nie jest uszkodzony i dobrze utwierdzony.

Usterki stwierdzone podczas konserwacji należy usunąć, a uszkodzone elementy wymienić na takie same, jakie były w dokumentacji CNBOP.

3) Naprawa – wykonywana wtedy gdy zasadnicze elementy gaśnicy, takie jak prądownica, głowica, zawory uległy zniszczeniu.

Niedopuszczalne są naprawy zbiorników, a także zaworów bezpieczeństwa. W naprawie muszą być stosowane takie same części, środki gaśnicze i cechy techniczne, na jakie wyrób otrzymał certyfikat CNBOP.

4) Eliminowanie (wycofywanie) gaśnic nie nadających się do konserwacji.

Konserwacji pewnych gaśnic i agregatów gaśniczych – ze względu na przestarzałą konstrukcję, skomplikowany sposób użycia, przeterminowane i nie produkowane środki gaśnicze, brak oryginalnych części zamiennych itp. – nie powinno się wykonywać.

5) Etykieta konserwacji

Informacje dotyczące konserwacji powinny być umieszczone na etykiecie, która nie może zakrywać żadnych napisów producenta i musi być rozpoznawalna. Na etykiecie powinny być podane następujące informacje:

- rodzaj konserwacji (przeгляд, konserwacja, remont)
- nazwa i adres jednostki konserwującej,
- znak bezspornie identyfikujący osobę wykonującą usługę,
- data (rok, miesiąc) wykonania konserwacji,
- termin wykonania następnego przeglądu.

Niezależnie od etykiety konserwacji, celowe byłoby, aby właściciel obiektu, na którym znajduje się podręczny sprzęt gaśniczy, posiadał (w formie zeszytu lub książeczki) dokumentację gaśnic i agregatów gaśniczych. W dokumentacji powinny być zawarte dane od momentu zainstalowania tego sprzętu do momentu jego likwidacji; kto, kiedy i jakich dokonywał przeglądów i napraw; czy wymieniał środek gaśniczy i kiedy; jakie zastosował autoryzowane części zamienne; kiedy na zbiorniku była przeprowadzona rewizja Urzędu Dozoru Technicznego itp. Pozwoli to na pełną identyfikację, czy wyrób po serwisie nadal spełnia wymagania, na jakie otrzymał atest CNBOP.

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2002 r. W sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu (Dz. U. z dnia 29 lipca 2002 r.) paragraf 1 ust. 1 pkt. e, dozorowi technicznemu podlegają urządzenia techniczne - zbiorniki przenośne o pojemności większej niż $0,35 \text{ dm}^3$ i nadciśnieniu wyższym niż 0,5 bara.

Zbiorniki gaśnic proszkowych i wodno - pianowych o pojemności powyżej 6 dm^3 są objęte pełnym dozorem technicznym i podlegają badaniom okresowym. Zbiorniki te po 5 latach eksploatacji należy wycofać z ruchu i przedstawić do badania w uznanym przez organ dozoru technicznego zakładzie naprawczym. Po badaniu z wynikiem pomyślnym zbiornik jest odpowiednio oznakowany z podaniem daty następnej rewizji

Zbiorniki gaśnic przewoźnych (agregatów gaśniczych) i gaśnic śniegowych w świetle przepisów dozoru technicznego są traktowane jak butle do dwutlenku węgla, są pod pełnym dozorem technicznym, podlegają badaniom okresowym, posiadają trwałe oznaczenia zgodne z przepisami dozoru technicznego

Nadciśnieniowy system oddymiania szybiku ewakuacyjnego.

Niezawodność działania instalacji oddymiania uwarunkowana jest zachowaniem właściwych warunków pracy (środowiska) wszystkich elementów instalacji oraz przeprowadzaniem badań okresowych.

Badania okresowe powinny być przeprowadzane przez Autoryzowany Zakład Serwisowy, któremu użytkownik – kierownik obiektu zlecił konserwację instalacji. Zaistniałe uszkodzenia powinny być bezzwłocznie zgłaszane serwisowi.

Częstotliwość i zakres sprawdzeń podczas badań okresowych zależy od rodzaju zastosowanych w instalacji elementów i zaleceń producenta, jednak w praktyce przeprowadzane są minimum raz w roku. Nie wolno dokonywać żadnych czynności związanych z konserwacją, bądź jakkolwiek napraw przy załączonym wentylatorze. Przed przystąpieniem do konserwacji silnika, bądź naprawy którejkolwiek z części wentylatora należy bezzwłocznie odłączyć wentylator od sieci zasilającej. W celu prawidłowej eksploatacji wentylatora należy co 6 miesięcy przeprowadzić przegląd wentylatora polegający na:

- sprawdzeniu, czy śruby mocujące urządzenie nie rozluźniły się i czy są wystarczająco dokręcone,
- usunięciu zanieczyszczeń z wirnika wentylatora, łopatek, silnika, jeżeli takie zostały zauważone,
- sprawdzeniu funkcjonowania zabezpieczeń,
- sprawdzeniu poprawnego funkcjonowania sterowania wentylatorem,
- skontrolowaniu oporów przepływu,
- sprawdzeniu ewentualnych drgań.

Odchyłki stwierdzone przy kontroli nie powinny być większe od wartości początkowych (podczas instalacji wentylatora). W przypadku większych odchyłek parametrów, silnik elektryczny lub wirnik powinien być naprawiony lub wymieniony na nowy. Czynności te mogą być wykonywane (zgodnie z DTR producenta), tylko przez obsługę serwisową – autoryzowaną przez producenta.

Oświetlenia awaryjne.

Elementy instalacji powinny być poddawane badaniom technicznym i czynnościom konserwacyjnym zgodnie z instrukcją obsługi ustaloną przez producenta, nie rzadziej niż raz w roku. Czynności konserwacyjne mogą dokonywać podmioty posiadające odpowiednie kwalifikacje.



Sprawdzenie instalacji obejmuje m.in.:

- wykonanie próby działania po zaniku napięcia podstawowego,
- oględziny stanu oprav oświetleniowych.

Zgodnie z Polską Normą PN-EN1838 z 2005 roku „Zastosowania oświetlenia. Oświetlenie awaryjne.” w żadnym punkcie powierzchni dróg ewakuacyjnych natężenie oświetlenia nie powinno być mniejsze niż 1 lx. Oświetlenie ewakuacyjne powinno pojawić się w czasie nie dłuższym niż 2 s po zaniku innych rodzajów oświetlenia elektrycznego.

Zgodnie z zapisami rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75 z dnia 15 czerwca 2002 roku z późn. zm.), oświetlenie ewakuacyjne powinno działać przez co najmniej 1 godzinę od zaniku oświetlenia podstawowego.

5. POSTANOWIENIA INSTRUKCJI

5.1. Organizacja ochrony przeciwpożarowej

1. Nadzór nad ochroną przeciwpożarową na terenie Podziemnej Trasy Turystycznej Grot Nagórzyckich, sprawuje Prezydent Miasta Tomaszowa Mazowieckiego (Kierownik Obiektu).
2. Zadanie szczegółowe pracowników stosownie do schematu organizacyjnego i zajmowanego stanowiska określono w dalszej części instrukcji.

Obowiązki Kierownika.

Kierownik Obiektu jest odpowiedzialny bezpośrednio za:

- zapewnienie środków na realizację zadań z zakresu ochrony przeciwpożarowej,
- organizację ochrony przeciwpożarowej w użytkowanym obiekcie,
- określenie obowiązków w zakresie ochrony przeciwpożarowej spoczywających na pracownikach,
- zapewnienie przestrzegania przeciwpożarowych wymagań budowlanych, instalacyjnych i technologicznych w obiekcie,
- zapewnienie wyposażenia obiektu i terenu w sprzęt pożarniczy i ratowniczy oraz środki gaśnicze,
- zapewnienie osobom przebywającym w użytkowanym obiekcie lub na terenie bezpieczeństwa i możliwości ewakuacji,
- przygotowanie użytkowanej części obiektu i terenu do prowadzenia akcji ratowniczo-gaśniczej,
- ustalenie sposobu postępowania na wypadek pożaru, klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia,
- zapoznanie własnych pracowników z przepisami przeciwpożarowymi,
- prawidłową realizację planów dostosowania obiektu do wymagań ochrony przeciwpożarowej (o ile zostaną sporządzone ze względu na okoliczności),
- rozpatrywanie i wdrażanie wniosków zmierzających do poprawy stanu bezpieczeństwa pożarowego w obiekcie, zgłaszanych przez wszystkich pracowników,
- nadzorowanie przestrzegania przez osoby zatrudnione przepisów przeciwpożarowych poprzez wprowadzenie odpowiedniego systemu kontroli,
- okresowe rozpatrywanie stanu zabezpieczenia przeciwpożarowego obiektu.

W zakresie administrowania Kierownik Obiektu (lub osoba wyznaczona) zobowiązany jest do:

- zapewnienia wyposażania obiektu w sprzęt gaśniczy i ratowniczy,
- zapewnienia wyposażania obiektu w instrukcje postępowania na wypadek pożaru (alarmowe),
- zapewnienia wyposażania obiektu pożarnicze tablice informacyjne,
- zapewnienia uwzględnienia w planach zabezpieczenia obiektu wymagań ochrony przeciwpożarowej, a w szczególności zagadnień ewakuacji,
- znajomości i stosowania obowiązujących przepisów przeciwpożarowych, a w szczególności dotyczących prawidłowego utrzymania i eksploatacji obiektu, urządzeń technicznych i istniejących w obiekcie i na terenie instalacji, jak również kontrolowania przestrzegania tych przepisów,
- zapewnienia nadzoru nad instalacjami: elektryczną, łączności i wentylacyjną,

- egzekwowania dokonywania przeglądów tych instalacji i prowadzenia dokumentacji zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- zapewnienia utrzymywania instalacji w należyłym stanie technicznym, a w razie potrzeby do przeprowadzenia ich modernizacji,
- realizacji zadań wynikających z przeprowadzonych przeglądów i kontroli urządzeń i instalacji,
- nadzoru nad właściwą i terminową konserwacją tego sprzętu,
- określania zasad postępowania w przypadku awarii urządzeń i instalacji,
- prowadzenia dokumentacji związanej z ochroną ppoż., zawierającej m.in. plany ratownicze, protokoły kontroli i meldunki o realizacji zaleceń pokontrolnych, wykazy sprzętu pożarniczego i plan jego rozmieszczenia, plany dostosowania obiektów do wymagań ochrony ppoż.

Obowiązki Pracownika Obsługi Obiektu

- organizowanie akcji ratowniczej w razie zaistnienia pożaru, kierowanie działaniem ratowniczym do przybycia jednostek ratowniczych,
- prowadzenie doraźnych i okresowych kontroli stanu ochrony przeciwpożarowej i sprawdzanie stopnia przestrzegania przepisów przeciwpożarowych,
- współdziałanie z Kierownikiem Obiektu w zakresie ustalania warunków bezpieczeństwa pożarowego przy prowadzeniu prac pożarowo-niebezpiecznych, remontach, pracach modernizacyjnych i innych,
- wnioskowanie do kierownictwa o ukaranie osób, które swym działaniem lub zaniebdaniem spowodują zagrożenie pożarowe,
- współdziałanie w zakresie ochrony przeciwpożarowej z właściwą terenowo komendą PSP,
- prowadzenie analizy i ewidencji pożarów, które miały miejsce na terenie obiektu,
- zabezpieczanie terenu ewentualnej akcji ratowniczej przed dostępem osób niepowołanych i mogących utrudnić prowadzenie tej akcji,
- zabezpieczenie mienia ewakuowanego z pomieszczeń objętych lub zagrożonych pożarem,
- prowadzenie dokumentacji i spraw związanych z ochroną przeciwpożarową,
- znajomość warunków przeprowadzania sprawnej ewakuacji osób i mienia,
- powiadamianie Firm wykonujących konserwację urządzeń ppoż. i podręcznego sprzętu gaśniczego o ewentualnej niesprawności tych urządzeń,
- nadzór nad przestrzeganiem przez pracowników i osoby przebywające na terenie obiektu zasad bezpieczeństwa pożarowego,
- niedopuszczanie firm zewnętrznych do wykonywania prac na terenie budynku bez zezwolenia Kierownika Obiektu,
- instruowanie pracowników wykonujących roboty remontowo - budowlane o zachowaniu warunków bezpieczeństwa pożarowego obowiązujących na terenie obiektu (dotyczy w szczególności pracowników obcych Firm),
- nadzór nad przestrzeganiem bezpieczeństwa w czasie przeprowadzania prac remontowych, a w szczególności przy wykonywaniu prac spawalniczych,
- nadzór nad podręcznym sprzętem gaśniczym oraz zapewnienie ich konserwacji,
- sprawdzanie 1 raz w miesiącu działania świateł bezpieczeństwa, oraz innych urządzeń z nim związanych.

Ponadto Pracownik Obsługi Obiektu ma obowiązek dopilnować aby:

- każdego dnia przed rozpoczęciem użytkowania obiektu, zamki w drzwiach ewakuacyjnych były odblokowane (drzwi muszą być dostępne dla użytkowników obiektu),
- drzwi przeciwpożarowe oddzielające szyb ewakuacyjny (klatkę schodową) od pozostałej części obiektu na poziomie chodników, znajdowały się w pozycji zamkniętej.
- wentylatory znajdujące się w szybiku ewakuacyjnym były wyłączone podczas zwiedzania „Grot Nagórzyckich” przez osoby postronne,
- w przypadku powstania zagrożenia i konieczności ewakuacji ludzi szybikiem ewakuacyjnym, został załączony wentylator wentylacji nadciśnieniowej przeciwpożarowej, za pomocą przycisku znajdującego się przy drzwiach przeciwpożarowych lub drzwiach ewakuacyjnych klety szybowej,

Obowiązki wszystkich pracowników – przewodników

Wszyscy pracownicy Podziemnej Trasy Turystycznej Grot Nagórzyckich, zobowiązani są do:

- przestrzegania przepisów ppoż.,
- uczestniczenia w szkoleniach ppoż. i poddawania się sprawdzianom wiedzy,
- realizacji poleceń przełożonych mających na celu poprawę stanu bezpieczeństwa pożarowego w obiekcie,
- utrzymywania należytego porządku na swoim stanowisku pracy i w jego otoczeniu,
- prawidłowego użytkowania instalacji i urządzeń elektroenergetycznych, a w szczególności przestrzegania zakazów samodzielnego naprawiania bezpieczników, użytkowania urządzeń grzejnych nie mających związku z wykonywaną pracą oraz umieszczania na punktach świetlnych osłon i dekoracji z materiałów palnych,
- posiadania umiejętności posługiwania się podręcznym sprzętem gaśniczym,
- znajomości zasad postępowania na wypadek pożaru,
- zgłaszania przełożonym lub upoważnionemu pracownikowi prowadzącemu sprawę ppoż. zauważonych zagrożeń i nieprawidłowości w zabezpieczeniu ppoż.,
- ścisłego przestrzegania zakazu wykonywania czynności zabronionych określonych w § 4 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) – patrz załącznik 6,
- uczestniczenia w akcjach gaśniczych i ratowniczych w przypadku pożaru lub innego miejscowego zagrożenia.

W przypadku powstania zagrożenia i konieczności ewakuacji ludzi szybikiem ewakuacyjnym, przewodnik po wejściu do klatki schodowej, złącza wentylator wentylacji nadciśnieniowej przeciwpożarowej, za pomocą przycisku znajdującego się przy drzwiach przeciwpożarowych (w przypadku gdy nie został jeszcze załączony), oraz sprawdza czy drzwi przeciwpożarowe oddzielające klatkę schodową od pozostałej części obiektu zostały zamknięte.

Obowiązki pracowników ochrony

Pracownicy ochrony zobowiązani są do:

- zapewnienia kontrolowania całego obiektu, a w szczególności miejsc, w których występuje duże zagrożenie pożarowe lub w których prowadzono prace pożarowo niebezpieczne,
- realizacji zadań z zakresu ochrony przeciwpożarowej wpisanych do książki służby lub zleconych przez przełożonych,
- znajomości rozmieszczenia środków alarmowania i sposobu ich użycia,
- znajomości istniejących w obiekcie systemów zabezpieczeń, w tym ppoż. i umiejętności ich obsługi lub użycia,
- znajomości miejsca przechowywania kluczy do pomieszczeń i zasad postępowania w przypadku konieczności ich użycia,
- interweniowania w przypadku stwierdzenia naruszenia przepisów ppoż. przez dowolne osoby przebywające w obiekcie,
- znajomości zasad ewakuacji ludzi oraz zasad ewakuacji mienia z miejsc o szczególnym znaczeniu,
- znajomości obiektu i informacji ułatwiających interwencję Straży Pożarnej,
- ogłaszania w przypadku pożaru lub innego miejscowego zagrożenia alarmu z równoczesnym wezwaniem Straży Pożarnej oraz do podjęcia akcji ratowniczo-gaśniczej wszystkimi dostępnymi środkami,
- w przypadku pożaru lub innego miejscowego zagrożenia, do wydania zakazu wstępu do obiektu osobom niezatrudnionym, za wyjątkiem upoważnionych pracowników jednostek nadrzędnych oraz osób uprawnionych do gaszenia pożaru,
- wskazania straży pożarnej miejsca pożaru (innego miejscowego zdarzenia), sposobu dojścia do ognia, punktów poboru wody, miejsc przechowywania środków neutralizacyjnych, telefonów itp.,
- utrzymanie ładu i porządku w czasie prowadzenia akcji ratowniczo-gaśniczej,
- zabezpieczenia pogorzeliska lub miejsca zdarzenia.

W porze nocnej ochrona obiektu po zauważeniu pożaru :

- alarmuje straż pożarną informując o sytuacji ,
- przystępuje do gaszenia pożaru przy pomocy podręcznego sprzętu gaśniczego ,
- alarmuje Pracownika Obsługi Obiektu i/lub Kierownika obiektu, na terenie której powstał pożar i Policję ,
- po przybyciu Straży Pożarnej otwiera im drzwi informując o sytuacji.

5.2 Potencjalne źródła powstania pożaru lub innego miejscowego zagrożenia i drogi jego rozprzestrzeniania

Potencjalne źródła powstania pożaru lub innego miejscowego zagrożenia

Zagrożenia mogące wystąpić w „Grotach Nagórzyckich” to:

1. Zagrożenie wodne - wyrobiska nie są bezpośrednio narażone na zagrożeń. wodne
2. Zagrożenie metanowe - nie dotyczy

3. Zagrożenie zawałowe - realne zagrożenie zawałowe istnieje obecnie w obrębie całych Grot. Przejawem pracy niestabilnego górotworu jest zawał w północnej części wyrobisk. Dlatego też zaprojektowane zabezpieczenia powinny wyeliminować możliwość wystąpienia zagrożenia zawałowego w ciągu podziemnej trasy turystycznej. Według projektantów, ograniczone zostało zagrożenie zawałowe w części północnej, w miejscu obecnego zapadliska po wykonaniu projektowanego szybika wyjściowego i likwidacji niestabilnego górotworu.
4. Zagrożenie pożarowe - zagrożenie to może być spowodowane tylko używaniem otwartego ognia lub eksploatacją niewłaściwej instalacji elektrycznej. Dlatego też zaleca się bezwzględny zakaz używania ognia. Obudowa drewniana, zgodnie z założeniami projektowymi powinna być zabezpieczona ośrodkami ogniochronnymi, jednak nie zapewni to stuprocentowego bezpieczeństwa pożarowego. W szybiku wyjściowym umieszczony jest, zgodnie z przepisami, wentylator do oddymiania, uruchamiany w wypadku pojawienia się otwartego ognia.

Źródłami pożaru w obiektach mogą być:

1. Stany awaryjne urządzeń elektrycznych i elektronicznych:
 - zwarcia,
 - przeciążenia,
 - przepięcia.
2. Nieprzestrzeganie wymagań ochrony ppoż. wymienionych w instrukcjach technologiczno - ruchowych.
3. Brak nadzoru i konserwacji urządzeń i instalacji elektrycznych, gazowych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych, uziemiających, odgromowych oraz zabezpieczających.
4. Nieprzestrzeganie przepisów ppoż.
5. Zaproszenie ognia przez użytkowników obiektów.
6. Zaproszenie ognia podczas prowadzenia prac pożarowo niebezpiecznych.
7. Umyślnie podpalenie.

Drogi i przyczyny rozprzestrzeniania się pożaru

Potencjalne przyczyny rozprzestrzeniania się pożarów:

- a) nie stwierdzenie (nie zauważenie) pożaru w początkowym stadium jego powstawania,
- b) opóźnione zaalarmowanie straży pożarnej,
- c) brak umiejętności u pracowników opanowania pożaru w zarodku poprzez właściwe użycie i zastosowanie podręcznego sprzętu i środków gaśniczych znajdujących się w pobliżu,
- d) brak sprawnego podręcznego sprzętu gaśniczego,
- e) niekorzystne warunki budowlane, sprzyjające rozprzestrzenieniu się pożaru (np. palne ściany, przepierzenia, stropy, okładziny ścienne lub sufitowe itp.),
- f) nagromadzenie materiałów palnych w miejscu powstania pożaru,
- g) utrudniony dostęp do miejsca powstania pożaru,
- h) brak wystarczającego zaopatrzenia wodnego,
- i) brak dojazdu dla jednostek straży pożarnej.

Rozprzestrzenianie się pożaru spowodowane jest ruchami ciepła poprzez:

- a/ konwekcję naturalną,
- b/ promieniowanie cieplne,
- c/ przewodnictwo cieplne.

W kierunku poziomym pożar rozprzestrzenia się wzdłuż ciągów komunikacyjnych i technologicznych na poszczególnych kondygnacjach.

W kierunku pionowym pożar rozprzestrzenia się poprzez:

- nie wydzieloną pożarowo klatkę schodową,
- kanały wentylacji mechanicznej.

Ciepło unoszących się prądów powietrza, oraz gorących gazów zdolne jest do ogrzania materiałów palnych znajdujących się na jego drodze, do temperatury zapalenia, co powoduje rozprzestrzenianie się pożaru. Duży wpływ na rozprzestrzenianie się pożaru może mieć również zawalenie się palącej konstrukcji obiektu, co spowoduje wzmożenie procesu palenia. Zabezpieczeniem przed zawaleniem się konstrukcji jest stosowanie konstrukcji o odpowiedniej odporności ogniowej. Możliwe jest również, iż ciepło z palącego się materiału, pomieszczenia, obiektu, może drogą promieniowania cieplnego spowodować zapalenie się materiałów palnych, bądź łatwo zapalnych narażonych na bezpośrednie działanie ognia lub temperatury.

5.3. Zasady zapobiegania powstawaniu pożarów

Zapobieganie pożarom powstałym od instalacji i urządzeń elektrycznych.

Linie kablowe, przewody instalacji elektrycznej.

Zagrożenie pożarowe wynika ze starzenia się izolacji przewodów, utlenianiu się połączeń w rozdzielniach. Przy uszkodzeniu izolacji powstaje możliwość zwarcia między przewodami; w przypadku osłabienia izolacji powstają zwarcia międzyfazowe.

W obiekcie należy wykonywać okresowe badania stanu technicznego instalacji elektrycznej.

Zagrożenie pożarowe stwarzają dodatkowo przewody prowadzone na doraźne potrzeby, bez projektu, przewody prowizoryczne oraz stosowanie przedłużaczy.

W związku z tym należy:

- **wszelkie dodatkowe instalacje w zakresie projektowania i wykonawstwa zlecać specjalistom,**
- **zabronić stosowania połączeń tzw. prowizorycznych,**
- **ograniczyć do niezbędnego minimum stosowanie przedłużaczy.**

Uchwyty, za pomocą których mocowane są do ścian lub sufitów przewody instalacji elektrycznej często ulegają uszkodzeniu na skutek prac remontowych prowadzonych w budynkach. Nie należy dopuszczać do możliwości wyrwania wiszących przewodów z rozdzielnic, gniazd itp. Grozi to zwarcie lub uszkodzeniem izolacji. Na powierzchni przewodów prowadzonych na powierzchni, w kanałach i tunelach gromadzą się pyły osiadłe, które mogą zapalić się w przypadku przegrzania przewodów. Między innymi stąd wynika konieczność okresowego ich usuwania.

Urządzenia grzejne.

Najczęściej stosowane są grzejniki oporowe, do których można zaliczyć urządzenia grzejne, grzałki, lutownice, żelazka, piece, suszarki itp.

Zgodnie z rozporządzeniem MSWiA z dn. 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. 2010, nr 109, poz. 719), w części dotyczącej urządzeń grzejnych zabrania się:

- przechowywania materiałów palnych w odległości mniejszej niż 0,5 m. od urządzeń i instalacji, których powierzchnie zewnętrzne mogą nagrzać się do temperatury powyżej 100°C,
- użytkowania elektrycznych urządzeń grzewczych ustawionych bezpośrednio na podłożu palnym, z wyjątkiem urządzeń eksploatowanych zgodnie z warunkami określonymi przez producenta.

Urządzenia oświetleniowe

Urządzenia oświetleniowe powodują mniejsze niż urządzenia grzejne zagrożenie pożarowe. Temperatura zewnętrzna zależy od mocy żarówki, rodzaju oprawy oświetleniowej, warunków chłodzenia i położenia żarówki. Temperatura ta może osiągnąć ok. 350 °C.

Żarówka może stać się przyczyną pożaru w przypadku bezpośredniego kontaktu (zetknięcia) materiału palnego z jej powierzchnią lub w przypadku uszkodzenia mechanicznego, gdy rozgrzane elementy rozbitej żarówki spadną na materiał palny. W drugim z omawianych przypadków materiał palny musiałby być w bardzo małej odległości, ponieważ elementy rozbitej żarówki ulegają ochłodzeniu w powietrzu. Znacznie bezpieczniejsze pod względem pożarowym są świetlówki, natomiast lampy rтęciovе stwarzają podobne zagrożenie. W pomieszczeniach i przestrzeniach zewnętrznych, w których występuje zagrożenie wybuchem należy stosować oświetlenie w wykonaniu przeciwwybuchowym. Urządzenia oświetleniowe w czasie eksploatacji wymagają przeglądów, konserwacji i remontów, których częstotliwość zależy od warunków panujących w pomieszczeniu (np. zapylenie, agresywna atmosfera itp.).

Profilaktyka ppoż. w tym zakresie polega na:

- stosowaniu właściwych opraw, dostosowanych do istniejących warunków (zagrożeń), np. wodoszczelnych, pyłoszczelnych, przeciwwybuchowych itp.,
- utrzymaniu sprzętu oświetleniowego we właściwym stanie technicznym i w czystości.

Rozporządzenie MSWiA z dn. 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. 2010, nr 109, poz. 719), zabrania m.in.:

- stosowania na osłony punktów świetlnych materiałów palnych z wyjątkiem materiałów trudno zapalnych, jeżeli zostaną one umieszczone co najmniej 0.05 m. od żarówki,
- instalowania opraw oświetleniowych oraz osprzętu instalacji elektrycznej bezpośrednio na podłożu palnym, jeżeli ich konstrukcja nie zabezpiecza podłoża przed zapaleniem.

Wiele pożarów powstaje na skutek nieprzestrzegania elementarnych zasad bezpiecznej eksploatacji urządzeń elektroenergetycznych. Dlatego też:

- niedopuszczalne jest zakładanie instalacji prowizorycznych, niewłaściwie wykonanych, np. zawieszanie przewodów na hakach, gwoździach, osłanianie żarówek czy lamp papierem lub palną tkaniną,
- nie wolno korzystać z uszkodzonych urządzeń elektrycznych ani dokonywać samowolnych ich napraw,
- kategorycznie zabrania się „naprawiania” bezpieczników drutem,
- zabrania się przeciążania urządzeń,
- po zakończeniu pracy należy wyłączyć wszystkie urządzenia i oświetlenie na swoim stanowisku.

Na terenie parkingu zabrania się:

- parkowania poza miejscem postojowym przydzielonym dla danego pojazdu,
- pozostawiania samochodu poza miejscem postojowym w sposób uniemożliwiający wyjazd innym użytkownikom lub tarasowania dróg wewnętrznych w inny sposób,
- wjazdu na parking pojazdem z nieszczelnym układem paliwowym,
- pozostawiania nie uprzątniętych wycieków paliwa lub oleju (np. można zasypać je piaskiem lub diatomitem, usunąć zanieczyszczony piasek z pomieszczenia w bezpieczne miejsce i ponownie zasypać piaskiem;
- uruchamiania silnika w wypadku stwierdzenia rozlania się paliwa,
- palenia tytoniu i używania otwartego ognia,
- przelewania paliwa, oraz napełniania zbiornika na terenie parkingu,
- wykonywania czynności obsługowych i naprawczych na stanowisku postojowym i na terenie całego parkingu,
- składowania materiałów palnych na drogach oraz jakichkolwiek materiałów w przejściach (przejazdach) między stanowiskami postojowymi.

Požary powstałe od nie zgaszonych papierosów.

Nie zgaszone papierosy stanowią źródło ognia o temperaturze od 250-800 °C. Niedopałek może tlić się nawet do 12 min. Najbardziej podatne na zapalenie od niedopałków są materiały, których temperatura zapalenia jest w granicach temperatury niedopałka a w szczególności:

- gazy, ciecze łatwo zapalne i ich pary,
- papier i wyroby z papieru,
- materiały pochodzenia celulozowego,
- tkaniny,
- palne i wybuchowe pyły,
- trociny i odpady z drewna.



W związku z powyższym w „Grotach Nagórzyckich”, obowiązuje bezwzględny zakaz palenia tytoniu oraz używania otwartego ognia.

Zapobieganie pożarom przy aranżacji pomieszczeń.

Przy aranżacji trasy należy zapewnić ogólne warunki bezpieczeństwa pożarowego, bezpieczną ewakuację osób, prawidłowy stan instalacji i urządzeń z przestrzegać zasad przechowywania i składowania materiałów palnych, a w szczególności:

- zapewnić szerokość drzwi dostosowana do liczby osób mogących przebywać jednocześnie w obiekcie, zachowując wskaźnik 0,6 m na 100 osób, ale nie mniej niż 0,9 m na każde drzwi,
- zapewnić drzwi wyjściowe otwierające się na zewnątrz obiektu, nie rozsuwane, podnoszone lub obrotowe,
- zapewnić wymaganą przepisami długość przejścia w pomieszczeniu, mierzoną od najdalszego miejsca, w którym może przebywać człowiek do wyjścia ewakuacyjnego,
- zapewnić stałe elementy wyposażenia oraz wystroju wewnątrz z materiałów niepalnych lub co najmniej trudno zapalnych,
- zapewnić okładziny sufitowe lub sufity podwieszane z materiałów niepalnych lub niezapalnych, nie kapiących i nie odpadających pod wpływem ognia,
- rozważyć zastosowanie oświetlenia ewakuacyjnego i bezpieczeństwa,

Inne miejscowe zagrożenia

Inne niż pożar zagrożenia, praktycznie mogą powstać tylko w przypadku objęcia obiektu strefą zagrożenia w wypadku działań o charakterze dywersyjnym lub awarii zewnętrznej.

5.4. Ustalenia porządkowe

W „Grotach Nagórzyckich” zabrania się:

- palenia tytoniu poza miejscami wyznaczonymi,
- przechowywania cieczy palnych;
- składowania jakichkolwiek materiałów na drogach ewakuacyjnych,
- tarasowania dostępu do sprzętu pożarniczego, wyłączników prądu i tablic rozdzielczych oraz innych urządzeń mających wpływ na bezpieczeństwo pożarowe obiektu,
- używania sprzętu pożarniczego do celów nie związanych z ochroną ppoż.,
- pozostawiania po pracy nie wyłączonych z gniazd sieciowych odbiorników energii elektrycznej, takich jak: grzejniki itp. ,
- ustawiania elektrycznych urządzeń grzewczych w odległości mniejszej niż 0,5 m od materiałów palnych, bez zastosowania izolatora termicznego zabezpieczającego przed zapaleniem się podłoża,
- stosowania dodatkowych odbiorników energii nie stanowiących wyposażenia obiektu, w szczególności z otwartą spiralą grzejną oraz bez wyłączników termicznych,
- używania niezgodnie z instrukcją obsługi lub zasadami eksploatacji urządzeń elektrycznych, naprawiania i przeróbek w/w urządzeń przez osoby nie posiadające odpowiednich uprawnień i kwalifikacji; wszelkie nieprawidłowości w pracy tych urządzeń należy zgłaszać służbom technicznemu lub ochronie.

Używanie urządzeń z wadami jest zabronione.

- opuszczania obiektu z pozostawionymi bez nadzoru odbiornikami energii nie przeznaczonymi do pracy ciągłej,
- wykonywania wszelkich czynności, które mogą spowodować pogorszenie stanu bezpieczeństwa pożarowego w obiekcie lub przyczynić się do powstania lub rozprzestrzenienia się pożaru.

6. SPOSOBY POSTĘPOWANIA NA WYPADEK POŻARU I INNEGO ZAGROŻENIA.

Pożar jest niekontrolowanym procesem spalania w miejscu do tego nie przeznaczonym. Pożarowi zawsze towarzyszą:

- dym zawierający toksyczne produkty spalania,
- wydzielanie ciepła,
- zmniejszenie stężenia tlenu w miejscu objętym pożarem.

Powstawanie dymu podczas pożaru stanowi największe zagrożenie dla życia i zdrowia człowieka. Dym jest mieszaniną gazowych i stałych produktów spalania z powietrzem. Silnie toksyczne produkty spalania znajdujące się w dymie jak np. chlor, chlorowódz, tlenek węgla, cyjanowódz powodują silne podrażnienie dróg oddechowych i powodują najczęściej zatrucie organizmu. Większość ofiar śmiertelnych w pożarach spowodowana jest zatruciem organizmu. Dym ponad to ogranicza widoczność i utrudnia odnalezienie drogi wyjścia, zmniejsza orientację przestrzenną, powodując upadki i potknięcia. Dym przenosi się szybko na znaczne odległości od źródła pożaru i posiada wysoką temperaturę. W pomieszczeniach, w których powstał pożar, temperatura wzrasta średnio do ok. 800⁰C, a temperatura płomienia wynosi od 1200 do 1600⁰C. Ciepło promieniuje na znaczne odległości, stwarzając możliwości poparzenia człowieka i zapalenia różnych materiałów. W pomieszczeniach zamkniętych pożar powoduje zmniejszenie procentowej zawartości tlenu w powietrzu. Normalne stężenie tlenu w powietrzu wynosi 21%, zmniejszenie ilości tlenu do 6-10% powoduje utratę przytomności, śpiączkę i uduszenie.

6.1. Alarmowanie o niebezpieczeństwie.

Każdy kto zauważy pożar zobowiązany jest niezwłocznie:

- a. powiadomić o pożarze osoby znajdujące się w sąsiedztwie.
- b. telefonicznie lub w inny dostępny sposób zawiadomić Straż Pożarną podając:
 - gdzie się pali - adres, nazwa obiektu,
 - co się pali,
 - czy jest zagrożone życie ludzkie,
 - swoje imię i nazwisko oraz numer telefonu z którego się dzwoni.

UWAGA: nie odkładać słuchawki telefonu do czasu uzyskania potwierdzenia zgłoszenia pożaru przez dyżurnego straży pożarnej. Po odłożeniu słuchawki chwilę odczekać, na ewentualne sprawdzenie wiarygodności zgłoszenia.

- c. powiadomić Kierownika Obiektu o zaistniałym zdarzeniu:

PREZYDENT MIASTA	tel.
PRACOWNIK OBSŁUGI	tel.
.....	tel.

Zasady postępowania w przypadku powstania pożaru.

- Równocześnie z alarmowaniem o niebezpieczeństwie należy przystąpić do gaszenia pożaru dostępnym sprzętem gaśniczym, udzielania pomocy poszkodowanym lub zagrożonym,
- w pierwszej kolejności należy ratować ludzi, których życiu zagraża niebezpieczeństwo,
- ewakuując zagrożone mienie należy ewakuować przedmioty i materiały najbardziej wartościowe,
- należy usunąć z zasięgu ognia wszystkie materiały palne,
- w przypadku pożaru pojazdu na terenie parkingu, pojazd ten należy odsunąć na bezpieczną odległość od miejsc, w których występują materiały palne,
- gasząc urządzenie elektryczne pod napięciem należy używać do tego celu gaśnic proszkowych.

Postępowanie w przypadku pożaru lub innego zagrożenia

Pracownicy – przewodnicy wycieczek, powinni:

- prowadzić grupę turystów do najbliższego wyjścia ewakuacyjnego, zapobiegać panice informując spokojnym głosem o kierunku wyjścia z obiektu,
- w przypadku przejścia ewakuowanych osób do szybu ewakuacyjnego, przewodnik uruchomi wentylator wentylacji nadciśnieniowej przeciwpożarowej, za pomocą przycisku znajdującego się przy drzwiach przeciwpożarowych (w przypadku gdy nie został jeszcze załączony), dalej osoby kierować należy schodami do wyjścia ewakuacyjnego, znajdującego się w kalecie szybowej,
- wzywać do zachowania spokoju,
- roztoczyć opiekę nad osobami poszkodowanymi.

W przypadku wykrycia pożaru, pracownicy – przewodnicy obiektu oraz osoby przewidziane do udziału w akcji wykonują następujące czynności:

- informują Pracownika Obsługi Obiektu o zaistniałym pożarze i miejscu jego powstania,
- wyprowadzają ludzi ze strefy zagrożenia udzielając im pierwszej pomocy,
- przystępują do gaszenia pożaru dostępnym sprzętem gaśniczym,

Do czasu przybycia Państwowej Straży Pożarnej kierownikiem akcji ratowniczo-gaśniczej jest Pracownik Obsługi. Kierując akcją powinien podjąć następujące działania:

- zapoznać się z zaistniałym zdarzeniem, a w szczególności czy zagrożeni są ludzie,
- wydać polecenia bezpośrednim podwładnym w zakresie akcji ratowniczej i ewakuacyjnej (kierowania ewakuowanymi, wskazania dróg i kierunków ewakuacji, miejsca zbiórki, sprawdzenia, czy wszyscy opuścili obiekt, zabezpieczenia i ewakuacji mienia).
- kierować ewakuacją nie dopuszczając do zatorów na drogach ewakuacyjnych (z wykorzystaniem dostępnych środków łączności),
- w zależności od potrzeb wydać polecenie zaalarmowania innych niż Państwowa Straż Pożarna podmiotów ratowniczych i służb miejskich,
- przystąpić do organizacji ewakuacji ludzi,
- wyprowadzić ze strefy zagrożenia osoby zwiedzające obiekt, zwracając szczególną uwagę na osoby poszkodowane; udzielić im pomocy,
- nie dopuścić do powstania paniki wśród ewakuowanych,

- usunąć z zasięgu ognia materiały palne, a także cenne elementy wyposażenia a następnie przy użyciu sprzętu gaśniczego przystąpić do likwidacji pożaru (innego miejscowego zagrożenia),
- polecić przeprowadzenie ludzi na teren dla ewakuowanych zgodnie z ustalonymi kierunkami ewakuacji,
- kontrolować przebieg ewakuacji z poszczególnych części obiektu,
- zapewnić sprawdzenie obiektu,
- po przyjeździe Straży niezwłocznie zapoznać Dowódcę z zaistniałą sytuacją, podjętymi decyzjami i przekazać mu kierowanie akcją,
- przez cały czas prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych powinien współdziałać z Dowódcą Straży Pożarnej,
- decyzję o ewakuacji mienia wydać na wyraźne polecenie kierującego akcją ratowniczo-gaśniczą Dowódcy Straży Pożarnej,
- czynnie uczestniczyć w likwidacji zagrożeń i zabezpieczaniu mienia i urządzeń znajdujących się w obiekcie,
- wydać decyzję w sprawie doraźnej opieki nad ewakuowanymi,
- ustalić miejsce dla ewakuowanego mienia,
- zabezpieczyć teren zdarzenia po zakończeniu akcji przed osobami postronnymi wydając stosowne dyspozycje.

Każdy pracownik zobowiązany jest do podporządkowania się poleceniom wydanym przez Dowódcę przybyłych jednostek Państwowej Straży Pożarnej. Pracownicy obiektu, związani z obsługą osób korzystających z obiektu zobowiązani są do sprawdzenia, czy wszyscy opuścili obiekt. Sprawdzenie, czy wszyscy opuścili obiekt należy rozpocząć od miejsc najbardziej oddalonych od wyjścia.

Uwaga: należy wyznaczyć osobę (osoby), która sprawdzi wszystkie pomieszczenia (magazynki, toalety, szatnie itp.), czy ktoś w nich nie został.

6.2. Rodzaje i zasady użycia gaśnic przenośnych lub przewoźnych.

Z uwagi na to, że w większości sprzęt gaśniczy służy do jednorazowego użycia, a czas wyładowania gaśnic jest bardzo krótki, jego skuteczność gaszenia zależy od umiejętnego użycia tego sprzętu. Szczególną uwagę należy zwrócić na to, że po zdjęciu gaśnicy z wieszaka lub podniesienia z podłoża trzeba ją przenieść jak najszybciej i jak najbliżej miejsca pożaru i dopiero wtedy uruchomić. Wcześniejsze uruchomienie spowoduje, że nim dobiegniemy do źródła ognia w tym czasie już się rozładuje. Strumień środka gaśniczego będzie skuteczny, gdy będziemy nim umiejętnie operowali, znajdując się możliwie jak najbliżej źródła ognia. Skuteczność gaszenia pożaru w jego początkowej fazie (zarodku) zależy od dobrego stanu technicznego gaśnicy, umiejętności użycia oraz czy pożar zostanie w porę zauważony.

Zakres stosowania środków gaśniczych w zależności od rodzaju pożaru.

W zależności od rodzaju spalającego się materiału i sposobu, w jaki ten materiał się spala, pożary zostały podzielone na cztery grupy. Do gaszenia poszczególnych grup pożarów należy stosować odpowiednie środki gaśnicze.

Grupy te oznacza się dużymi literami alfabetu od A do D oraz grupa F. Stosowane do gaszenia ognia środki gaśnicze muszą być odpowiednie do danej grupy, w której obrębie zachodzi zjawisko spalania się:

Grupa pożarów	Rodzaj materiału palnego, urządzeń objętych pożarem	Rodzaj sprzętu gaśniczego
A	Ciała stałe (występuje zjawisko spalania żarowego): drewno, papier, tkaniny.	Gaśnica pianowa lub proszkowa
B	Ciecze palne i substancje stałe topiące się: benzyny, alkohole, oleje, tłuszcze, lakiery.	Zamiennie gaśnice pianowe, śniegowe, proszkowe
C	Gazy palne: propan, acetylen, gaz ziemny.	Zamiennie gaśnice śniegowe, proszkowe
D	Metale lekkie: magnez, sód, potas, karbid.	Gaśnice proszkowe
F	Tłuszcze i oleje w urządzeniach kuchennych.	Gaśnice pianowe (np. środek gaśniczy o nazwie FETTEX)

W związku z powyższym, standardowe wyposażenie obiektu stanowią gaśnice proszkowe i śniegowe. Zasady posługiwania się poszczególnymi typami gaśnic i hydrantem omówiono w dalszej części. Przeznaczenie gaśnicy, jej wielkości oraz sposób jej użycia określony jest również na naklejonej etykiecie.





Rodzaje i sposób obsługi podręcznego sprzętu gaśniczego.



b) gaśnica proszkowa przeznaczona jest do gaszenia pożarów grupy BC, ABC lub ABCD (w zależności od wersji).

Sposób użycia: zdjąć z wieszaka lub chwycić za uchwyt, podbiec z gaśnicą do ognia, uruchomić przez wyciągnięcie zawleczki i wciśnięcie ręką dźwigni, i skierować strumień środka gaśniczego na źródło ognia,

Zakres stosowania środków gaśniczych przedstawia poniższa tabela:

Rodzaj materiału palnego	Palne ciała stałe (za wyjątkiem metali) np. drewno, węgiel, słoma, tekstylia, papier itp.	Ciecze palne np. benzyna, tłuszcze, lakiery, olej, smoła, rozpuszczalniki itp.	Gazy palne w szczególności wydostające się pod ciśnieniem np. acetylen, butan, metan, propan, gaz ziemny	Metale palne np. aluminium, potas, lit, magnez, sód i jego związki
Grupa pożaru				
Woda	■			
Woda z dodatkami	■	■		
Dwutlenek węgla		■	■	
Piana	■	■		
Proszki gaśnicze ABC	■	■	■	
Proszki gaśnicze BC		■	■	
Proszki do gaszenia pożarów metali				■

Zabrania się używania gaśnic do gaszenia palącej się na człowieku odzieży!

Znalazłeś się jako pierwszy, w miejscu gdzie wybuchł pożar i masz do dyspozycji gaśnicę, należy:

- ✓ Zbliżyć się do pożaru zgodnie z kierunkiem wiatru (wiatr w plecy). Środek gaśniczy skierować do źródła ognia zgodnie z kierunkiem wiatru. Gaszący nie powinien narażać się na działanie dymu i promieniowania cieplnego.
- ✓ Pożary powierzchniowe gasić zaczynając od przodu "zawijając" Bezsensowne jest kierowanie strumienia środka gaśniczego do środka pożaru, bo powoduje to jego rozszerzenie.
- ✓ Pożary kropli i cieczy spadających gasić od góry do dołu! Płonące ciecze spadają na podłogę i powodują drugi pożar. Zanim nie ugasi się kropli spadających nie można ugasić pożaru na podłodze.
- ✓ Pożary ścian gasić od dołu do góry. Wznoszące się pionowo do góry ciepło powoduje rozprzestrzenianie się palenia materiału. Ograniczenie rozwoju pożaru do góry może być ograniczone po uprzednim ugaszeniu źródła pożaru.
- ✓ Wystarczającą liczbę gaśnic do ugaszenia pożaru używać jednocześnie, nie pojedynczo! Wcześniej, szybko zgromadzić potrzebną ilość środków gaśniczych w pobliżu źródła ognia. Ważne jest to wtedy gdy wiemy iż jedna gaśnica nie wystarczy.
- ✓ Uważać na wtórny zapłon. Palne pary mogą się ponownie zapalić w przypadku zetknięcia się z nagrzanymi przedmiotami. Należy dlatego pozostać w gotowości przy powierzchni, która była objęta pożarem. Nie na niej ale obok.
- ✓ Po użyciu gaśnicy nie wieszać na dotychczasowym stanowisku, lecz oddać do napełnienia środkiem gaśniczym. Gaśnice nie mogą być używane wielokrotnie lub dowolną ilość razy. Nawet wtedy gdy raz niewielką ilość środka gaśniczego zużyto, musi się gaśnicę skierować do warsztatu.

Zasady gaszenia ognia za pomocą podręcznego sprzętu gaśniczego

Gasić ogień w kierunku wiatru (z wiatrem)

Palące się powierzchnie gasić rozpoczynając od brzegu!

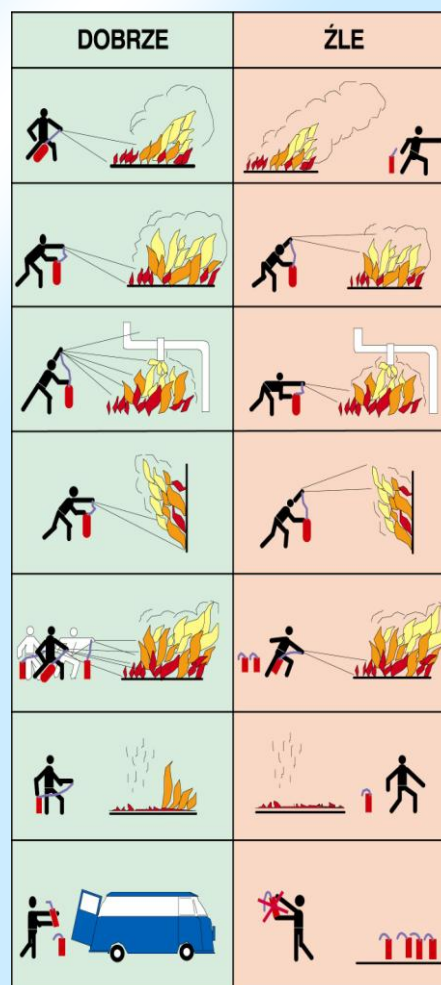
Pożary substancji kapiących i płynących gasić strumieniem skierowanym od góry do dołu!

Pożary ścian gasić strumieniem skierowanym od dołu do góry!

Stosować wystarczającą liczbę gaśnic - nigdy jedną po drugiej

Zwracać uwagę na możliwość ponownego rozpalenia się ognia

Nigdy nie wieszać gaśnic po użyciu na stałe miejsce. Najpierw zlecić ponowne napełnienie!



Uruchomienie gaśnic znajdujących się w obiekcie:

Z zaworem dźwigniowym (proszkowe, śniegowe):

- wyjąć zawleczkę zabezpieczającą dźwignię zaworu,
- docisnąć dźwignię zaworu do uchwytu,
- skierować dyszę bądź prądownicę na palący się materiał,
- jeśli na prądownicy znajduje się dodatkowa dźwignia, to po dociśnięciu dźwigni zaworu odczekać 6 sek. i po skierowaniu prądownicy w kierunku pożaru nacisnąć dźwignię,

Obsługa koca gaśniczego

Koce gaśnicze służą do tłumienia pożaru w zarodku.

Sposób użycia: chwycić oburącz za uchwyty zwisające u dołu futerału i szarpnąć w dół, spowoduje to zerwanie plomby i wysunięcie się koca, następnie rozwinąć koc przez strzepnięcie, podbiec do ognia, narzucić koc na palący się przedmiot i przez przyduszenie obrzeży starać się odizolować miejsce pożaru od dostępu powietrza.

Podczas gaszenia wszystkich pożarów należy zachować wszelkie środki ostrożności.

W przypadku powstania obrażeń ciała niezwłocznie zaalarmować Pogotowie Ratunkowe tel. 999 lub 112. W miarę możliwości zabezpieczyć mienie, dokumentację i inne wartościowe przedmioty przed pożarem i osobami postronnymi.

Osoby postronne korzystające z obiektu powinny zachować spokój i podporządkować się osobom kierującym ewakuacją. Do czasu przybycia jednostek ratowniczo - gaśniczych akcją kieruje kierownik zakładu lub osoba przez niego wyznaczona. Po przybyciu jednostek ratowniczo-gaśniczych kierowanie akcją przejmuje dowódca przybyłej jednostki, który ma prawo żądania niezwłocznej pomocy od pracowników zakładu.

Zasady współdziałania z kierującym akcją ratowniczo - gaśniczą.

Akcją ratowniczo-gaśniczą na terenie obiektu kieruje strażak Państwowej Straży Pożarnej.

Pracownicy obiektu zobowiązani są:

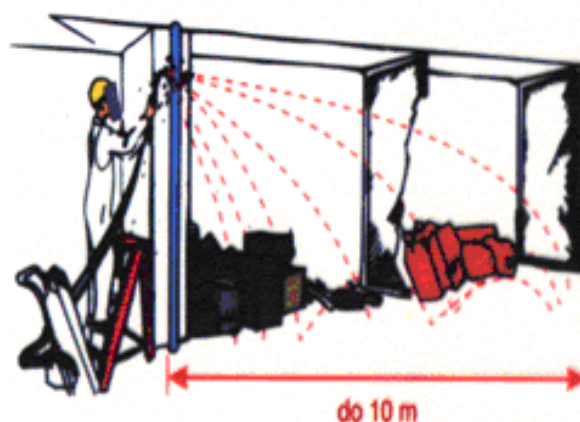
- udostępnić dokumentację technologiczną i budowlaną,
- udostępnić pomieszczenie dla sztabu akcji ratowniczo - gaśniczej,
- wykonywać polecenia kierującego akcją.

7. SPOSOBY WYKONYWANIA PRAC NIEBEZPIECZNYCH POD WZGLĘDEM POŻAROWYM, JEŻELI TAKIE PRACE SĄ PRZEWDYWANE.

Prace niebezpieczne pożarowo to prace, których prowadzenie może powodować bezpośrednie niebezpieczeństwo pożaru lub wybuchu. Prace niebezpieczne pożarowo, nie przewidziane instrukcją technologiczną lub prowadzone poza wyznaczonym na stałe do tego celu miejscem, jak prace remontowo - budowlane związane z użyciem otwartego ognia, prowadzone wewnątrz obiektów, na przyległych do nich terenach oraz placach składowych, a także wszelkie prace remontowo-budowlane wykonywane w strefach zagrożonych wybuchem należy prowadzić w sposób uniemożliwiający powstanie pożaru lub wybuchu.

Przed rozpoczęciem prac niebezpiecznych pożarowo należy:

- ocenić zagrożenie pożarowe w rejonie, w którym prace będą wykonywane,
- ustalić rodzaj przedsięwzięć mających na celu niedopuszczenie do powstania i rozprzestrzeniania się pożaru lub wybuchu,
- wskazać osoby odpowiedzialne za zabezpieczenie miejsca pracy,
- uzyskać wymagane zezwolenie zgodnie z obowiązującym na terenie obiektu regulaminem.



Zabezpieczenie prac niebezpiecznych pożarowo

1. Przez prace niebezpieczne pożarowo rozumie się przede wszystkim prace wykonywane przy użyciu ognia otwartego (np. spawanie gazowe i elektryczne cięcie palnikami itp.). Prace niebezpieczne pożarowo, nie przewidziane instrukcją technologiczną lub prowadzone poza wyznaczonym do tego celu na stałe miejscem, takie jak prace remontowo-budowlane związane z użyciem otwartego ognia, wykonywane wewnątrz budynku, a także na przyległym do niego terenie, należy prowadzić w sposób uniemożliwiający powstanie pożaru lub wybuchu.
2. Przed rozpoczęciem prac niebezpiecznych pożarowo Pracownik Obsługi Obiektu, oraz wykonawca mają obowiązek:
 - oceniać zagrożenia w miejscu, w którym prace będą wykonywane,
 - ustalić rodzaj przedsięwzięć mających na celu niedopuszczenie do powstania pożaru lub wybuchu,
 - wskazać osoby odpowiedzialne za zabezpieczenia miejsca pracy, za przeprowadzenie prac i zabezpieczenie miejsca pracy po jej zakończeniu,
 - sporządzić protokół zabezpieczenia ppoż. prac niebezpiecznych pożarowo wg Wzoru nr 1,

3. Rozpoczęcie prac pożarowo niebezpiecznych może nastąpić po uzyskaniu przez wykonawcę pisemnego zezwolenia na ich przeprowadzenie. (Wzór nr 2).
4. Przy wykonywaniu prac niebezpiecznych pożarowo należy przestrzegać następujących zasad:
 - wszelkie materiały palne występujące w miejscu wykonywania tych prac oraz w rejonach przyległych należy usunąć, a jeżeli nie jest to możliwe (np. palne elementy konstrukcji) należy je zabezpieczyć przed zapaleniem,
 - prace pożarowo niebezpieczne w pomieszczeniach, w których wcześniej wykonywano inne czynności związane z użyciem łatwo zapalnych cieczy lub gazów palnych, mogą być prowadzone wyłącznie wtedy, gdy stężenie par tych cieczy lub gazów w mieszaninie z powietrzem nie przekracza 10% ich dolnej granicy wybuchowości,
 - w miejscu wykonywania prac pożarowo niebezpiecznych powinien znajdować się sprzęt umożliwiający likwidację wszelkich źródeł pożaru,
 - po zakończeniu prac pożarowo niebezpiecznych należy poddać kontroli miejsce, w którym były wykonywane oraz w uzasadnionych przypadkach pomieszczenia i rejon przyległe,
 - prace niebezpieczne pożarowo powinny być wykonywane wyłącznie przez osoby do tego upoważnione, posiadające odpowiednie kwalifikacje,
 - sprzęt używany do wykonywania prac pożarowo niebezpiecznych powinien być sprawny technicznie i zabezpieczony przed możliwością wywołania pożaru,
 - Pracownik Obsługi Obiektu (osoba upoważniona) stosownie do występujących w miejscu wykonywania prac pożarowo niebezpiecznych zagrożeń zapoznaje osoby wykonujące pracę z rodzajem przedsięwzięć mających na celu niedopuszczenie do powstania pożaru lub wybuchu.

Podczas normalnej eksploatacji obiektu nie przewiduje się wykonywania prac pożarowo niebezpiecznych. Mogą one wystąpić jedynie podczas prac naprawczych i w związku z ewentualnymi awariami technicznymi.

Do przestrzegania postanowień instrukcji zobowiązani są wszyscy pracownicy uczestniczący bezpośrednio lub pośrednio w wykonywaniu prac pożarowo niebezpiecznych oraz pracownicy nadzorujący przebieg tych prac.

Zasady organizacyjne ustalania zabezpieczeń przeciwpożarowych prac niebezpiecznych pożarowo:

- 1) Prace pożarowo niebezpieczne mogą być wykonywane na terenie firmy, pod warunkiem spełnienia wymagań z zakresu ochrony przeciwpożarowej, obowiązujących przez i w trakcie ich wykonywania oraz po zakończeniu prac.
- 2) Wymagania, o których mowa poniżej ustalane są komisyjnie, każdorazowo przed rozpoczęciem prac, w oparciu o postanowienia niniejszej Instrukcji oraz przepisy szczegółowe.
- 3) Przed rozpoczęciem prac niebezpiecznych pożarowo komisja zobowiązana jest:
 - ocenić zagrożenie pożarowe w rejonie, w którym prace będą wykonywane;
 - ustalić rodzaj przedsięwzięć mających na celu niedopuszczenie do powstania i rozprzestrzeniania się pożaru lub wybuchu,
 - wskazać osoby odpowiedzialne za zabezpieczenie miejsca pracy, za przebieg oraz zabezpieczenie miejsca po zakończeniu pracy.

Rozpoczęcie prac niebezpiecznych pożarowo może nastąpić wyłącznie po uzyskaniu przez wykonawcę pisemnego zezwolenia na ich przeprowadzenie. Wzór zezwolenia określa załącznik nr 2.

Ustalenia organizacyjne

1. Całkowitą odpowiedzialną za prowadzenie prac niebezpiecznych pożarowo, zleconych firmom zewnętrznym, ponosi wykonawca tych prac.
2. Zapis o odpowiedzialności wykonawcy za bezpieczne pod względem przeciwpożarowym przeprowadzenie tych prac powinien znaleźć się w umowie, a jeżeli prace prowadzone są na podstawie zlecenia w oddzielnym oświadczeniu wykonawcy.
3. Dokumenty, o których mowa w punkcie 2 powinny zawierać datę rozpoczęcia i zakończenia prac niebezpiecznych pożarowo.

8. EWAKUACJA LUDZI Z OBIEKTU. SPOSOBY PRAKTYCZNEGO SPRAWDZANIA ORGANIZACJI I WARUNKÓW EWAKUACJI LUDZI.

WARUNKI DO EWAKUACJI W OBIEKCIE.

Podstawą prawną do stawiania wymagań w sprawie warunków do ewakuacji z obiektów jest Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, rozdział 4, § 236-257 /Dz. U. Nr 75 poz. 690 ze zmianami/.

Cały przedmiotowy obiekt powinien być oznakowany tablicami informacyjno-ostrzegawczym z zakresu ochrony ppoż. i ewakuacji zgodnie z Polskimi Normami:

- 1.PN-92/N-01256/01 - Znaki Bezpieczeństwa. Ochrona Przeciwożarowa.
- 2.PN-92/N-01256/02 - Znaki Bezpieczeństwa. Ewakuacja.
3. PN-N-01256/04:1997-Znaki bezpieczeństwa. Techniczne środki przeciwpożarowe.

Normy te stanowią, iż znaki mają być widoczne w ciemnościach np. po odłączeniu dopływu energii elektrycznej. Muszą one pozostawać widoczne co najmniej po upływie 2 godzin. Są to z reguły znaki fotoluminescencyjne, które kumulują światło w normalnych warunkach, następnie je wypromieniowują po ustaniu jego dopływu.

EWAKUACJA Z OBIEKTU.

Postanowienia ogólne.

Ewakuacja z budynku będzie przebiegała w momencie wystąpienia zagrożenia, powodującego przymus natychmiastowego opuszczenia obiektu. Może być ona spowodowana pożarem, silnym zadymieniem obiektu, informacją o podłożeniu ładunku wybuchowego, ewentualnie innym czynnikiem zewnętrznym powodującym zagrożenie życia i zdrowia osób przebywających w obiekcie. Ewakuację z obiektu może zarządzić Kierownik Obiektu na terenie którego powstał pożar, Pracownik Obsługi Obiektu, Pracownik Ochrony lub Kierownik akcji ratowniczo - gaśniczej. W wyjątkowych przypadkach ewakuację może zarządzić osoba, która pierwsza zauważyła niebezpieczeństwo, a dalsza zwłoka w powiadamianiu kierownictwa spowodowała by zagrożenie życia i zdrowia osób przebywających na terenie obiektu.

Ruch ludzi wywołany stanem niebezpieczeństwa różni się bardzo od ruchu normalnego. Niezwykłe okoliczności, jak np. pożar, dają silny bodziec do natychmiastowego opuszczenia niebezpiecznego miejsca. W ruchu tym ważną rolę odgrywa czynnik psychologiczny, który kształtuje proces tego ruchu

Charakterystycznymi właściwościami ruchu przymusowego są :

- jego krótkotrwałość,
- dążenie wszystkich uczestników znajdujących się w strumieniu do szybkiego opuszczenia zagrożonego miejsca.

Ewakuowani pragną natychmiast opuścić zagrożone miejsce. Ludzie znajdujący się w strumieniu tłoczą się, popychają, co jest bardzo niebezpieczne gdyż stłoczona masa ludzi znajdująca się na niewielkiej przestrzeni ma znaczną bezwładność - przy napotykaniu przeszkody na drodze ruchu, ludzie znajdujący się w środkowej części strumienia wywierają silny napór na jego przednią część, która w wyniku zwężenia szerokości drogi, powoduje zmniejszenie prędkości przedniej części strumienia. Silny napór ludzi może przekroczyć granicę fizycznej wytrzymałości niektórych ludzi i spowodować ich śmierć.

Sz szczególnie niebezpieczna jest panika. Panika może powstać bez względu na zagrożenia życia ludzkiego. Można ją opanować stosując różne środki przeciwdziałania jak :

- perswazja,
- informowanie spokojnym tonem o zaistniałej sytuacji,
- zdecydowane działania ratowniczo-gaśnicze,
- odpowiednie przeszkolenie.

Postanowienia ogólne w zakresie ewakuacji

W przypadku zagrożenia do ewakuacji ludzi z poszczególnych kondygnacji nadziemnych służą poziome i pionowe drogi ewakuacyjne.

Wyjście na zewnątrz jest możliwe na ogół bezpośrednio drzwiami ewakuacyjnymi. **Każdego dnia przed rozpoczęciem użytkowania obiektu należy odblokować zamek drzwi ewakuacyjnych, znajdujących się w kalecie szybowej – drzwi muszą być dostępne dla użytkowników obiektu i znajdować się w pozycji zamkniętej. Następnie należy sprawdzić czy drzwi przeciwpożarowe oddzielające szyb ewakuacyjny (klatkę schodową) od pozostałej części obiektu, znajdujące się na poziomie chodników, są zamknięte – drzwi powinny znajdować się w pozycji zamkniętej.** Przewidziano umieszczenie przycisków uruchamiających wentylator systemu oddymiania przy drzwiach szybu ewakuacyjnego.

Oznakowanie ewakuacyjne w formie piktogramów naniesione zostało na rzutach kondygnacji podanych w części rysunkowej niniejszego opracowania.

W celu zapewnienia warunków bezpiecznej ewakuacji ludzi, w „Grotach Nagórzyckich” zabrania się:

- składowania materiałów palnych na drogach komunikacji ogólnej,
- ustawiania na schodach, korytarzach i w przejściach jakichkolwiek przedmiotów utrudniających ewakuację,
- zamykania drzwi ewakuacyjnych w sposób uniemożliwiający ich natychmiastowe otwarcie,
- uniemożliwiania lub ograniczania dostępu do wyjść ewakuacyjnych,
- stosowania na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji palnych elementów wystroju wewnątrz; okładziny ścienne powinny spełniać wymagania dla elementów nie rozprzestrzeniających ognia,
- stosowania łatwo zapalnych wykładzin podłogowych na drogach służących celom ewakuacyjnym,
- prowadzenia instalacji zawierających media palne wzdłuż dróg ewakuacyjnych,
- zmian organizacji ruchu osobowego i systemu dostępu do pomieszczeń bez uwzględnienia wymagań ewakuacyjnych.

Wytyczne do prowadzenia ewakuacji ludzi i mienia

Po podjęciu decyzji o ewakuacji ludzi i mienia należy przestrzegać następujących zasad:

1. W pierwszej kolejności należy ewakuować ludzi ze strefy, w której powstał pożar lub inne zagrożenie, które znajdują się na drodze rozprzestrzeniania się tego zagrożenia, oraz z miejsc, z których wyjście może być odcięte.
2. Należy pamiętać o tym, aby w pierwszej kolejności ewakuować osoby o ograniczonej zdolności poruszania się; strumień ruchu powinny zamykać osoby w pełni sprawne.
3. W przypadku odcięcia dróg ewakuacyjnych dla pojedynczych osób lub grup należy niezwłocznie, dostępnymi środkami (bezpośrednio lub przy pomocy osób znajdujących się na zewnątrz odciętej strefy) powiadomić o tym kierownika akcji.
4. Przy silnym zadymieniu dróg ewakuacyjnych należy poruszać się w pozycji pochylonej starając się trzymać głowę jak najniżej (w dolnych partiach pomieszczeń jest najmniej dymu i najwięcej tlenu); usta i drogi oddechowe należy w miarę możliwości zasłonić chustką zamoczoną w wodzie.
5. Podczas poruszania się wzdłuż dróg ewakuacyjnych przy silnym zadymieniu należy poruszać się wzdłuż ścian, aby nie stracić orientacji.
6. Nie należy blokować drzwi wyposażonych w samozamykacze.
7. **Po wejściu do szybu ewakuacyjnego, przewodnik łączy przy pomocy przycisku wentylator systemu oddymiania (jeżeli nie został łączy wcześniej). Jednocześnie dopilnowuje aby po wejściu do szybu ostatniej osoby drzwi przeciwpożarowe zostały zamknięte.**
8. Ewakuacja mienia nie może odbywać się kosztem sił i środków koniecznych do ratowania ludzi.
9. Ewakuację mienia należy rozpocząć od najcenniejszych urządzeń, szczególnie ważnych dokumentów i in. Należy wykorzystać wszystkie sprawne fizycznie osoby mogące przeprowadzić czynności związane z zadaniami ewakuacyjnymi (np. demontaż, wynoszenie dokumentów, i wyposażenia itp.). W czynnościach tych należy wykorzystać sprzęt transportowy znajdujący się na terenie budynku oraz sprzęt jednostek PSP przybyłych na miejsce akcji.
10. Po zakończeniu ewakuacji należy dokładnie sprawdzić, czy wszyscy ludzie opuścili obiekt.

W razie niezgodności stanu osobowego ludzi ewakuowanych z listą osób przebywających w obiekcie, należy ten fakt zgłosić jednostkom ratowniczym i przeprowadzić ponowne sprawdzenie obiektu.

Powyższe zasady powinny być omówione z pracownikami.

Praktyczne sprawdzanie organizacji i warunków ewakuacji.

Zgodnie z paragrafem 17 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów, właściciel lub zarządca obiektu zawierającego strefę pożarową przeznaczoną dla ponad 50 osób będących jej stałymi użytkownikami, niezakwalifikowaną do kategorii zagrożenia ludzi ZL IV, powinien co najmniej raz na 2 lata przeprowadzić praktyczne sprawdzenie organizacji oraz warunków ewakuacji

Działania te stanowią praktyczną formę szkolenia. Z przeprowadzonych działań sporządza się notatkę z wnioskami stanowiącymi podstawę do działań korygujących warunki ewakuacji oraz jej organizację oraz poziom przygotowania załogi.

W celu praktycznego sprawdzenia warunków ewakuacji należy:

- ✓ sprawdzić, czy zmiany ilości osób przebywających jednorazowo w obiekcie (zatrudnionych) mają wpływ na wymagania ewakuacyjne,
- ✓ sprawdzić drożność poziomych i pionowych dróg ewakuacyjnych,
- ✓ sprawdzić aktualność oznakowania ewakuacyjnego,
- ✓ stan techniczny drzwi ewakuacyjnych,
- ✓ sprawdzić działanie blokad drzwi objętych kontrolą dostępu,
- ✓ sprawdzić czy w skrzynkach umieszczono klucze do wyjść ewakuacyjnych,
- ✓ sprawdzić działanie oświetlenia ewakuacyjnego,
- ✓ sprawdzić kompletność sprzętu przewidzianego o użytku w czasie ewakuacji,
- ✓ sprawdzić działanie systemów przeznaczonych do ogłaszania ewakuacji: sygnalizacji akustycznej, połączeń telefonicznych, znajomość zadań dla łączników.

Po dokonaniu sprawdzenia warunków ewakuacji należy przedsięwziąć kroki mające na celu usunięcie zauważonych nieprawidłowości.

Po sprawdzeniu warunków ewakuacji należy przeprowadzić ćwiczenia:

- ogłosić ewakuację w ustalony sposób (osoba uprawniona do ogłoszenia ewakuacji),
- Pracownik Obsługi Obiektu nadzoruje przebieg ewakuacji pracowników,
- sprawdzić na podstawie danych o obecności, czy wszystkie osoby opuściły obiekt,
- po zakończeniu ewakuacji sprawdzić, czy pracownicy wykonali wszystkie przewidziane w przypadku ogłoszenia alarmu ewakuacyjnego zadania,
- zmierzyć czas ewakuacji ludzi,
- ochrona zabezpiecza wejścia do obiektu,
- sporządzić notatkę z ćwiczeń i omówić ich przebieg z pracownikami.

9. SPOSOBY ZAZNAJAMIANIA UŻYTKOWNIKÓW OBIEKTU Z TREŚCIĄ PRZEDMIOTOWEJ INSTRUKCJI ORAZ Z PRZEPISAMI PPOŻ.

Ustawa o ochronie przeciwpożarowej z dnia 24.08.1991 r. art. 4 ust. 1 pkt. 6 zobowiązuje kierowników (właścicieli) zakładów pracy do zaznajomienia pracowników z przepisami ppoż. oraz zapewnienia nadzoru nad ich przestrzeganiem.

Podobnie Kodeks Pracy w art. 224 § 2 zobowiązuje zakład pracy do przeszkolenia w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, którego częścią składową są zagadnienia związane z ochroną przeciwpożarową.

W wyniku przeprowadzonego przeszkolenia pracownik powinien znać:

- przyczyny powstawania i rozprzestrzeniania się pożarów, ze szczególnym uwzględnieniem własnego stanowiska pracy,
- przepisy i instrukcje przeciwpożarowe obowiązujące w zakładzie pracy oraz obowiązki jakie one nakładają na pracowników,
- zasady postępowania na wypadek pożaru, sposoby jego ograniczania i zwalczania,
- zasady, sposoby i środki alarmowania,
- zasady użycia i działania podręcznego sprzętu gaśniczego, jego rozmieszczenie w obiekcie,
- drogi i zasady ewakuacji ludzi i mienia z obiektu.

Zgodnie z przepisami wyróżnia się dwa rodzaje szkoleń w zakresie ochrony przeciwpożarowej (mogą wchodzić w zakres szkolenia BHP):

1. szkolenie wstępne, przeprowadzane przed podjęciem pracy na danym stanowisku i polega na zapoznaniu ich z treścią „Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego”. Pracownicy są zobowiązani do podpisania oświadczenia o zapoznaniu się i zobowiązaniu do przestrzegania przepisów "Instrukcji bezpieczeństwa pożarowego", które przechowuje się w ich aktach osobowych.
2. szkolenie okresowe (pierwsze) przeprowadzane w okresie 12 miesięcy od rozpoczęcia pracy na danym stanowisku pracy. Szkolenie to powtarza się w określonych przepisami czasookresach lub częściej jeżeli:
 - wprowadzono nowe urządzenia techniczne zwiększające zagrożenie pożarowe,
 - wprowadzono istotne zmiany w zabezpieczeniu przeciwpożarowym obiektu,
 - pracownicy wykazują niski stopień znajomości przepisów i zasad bezpieczeństwa pożarowego.

Szkolenie wstępne przeprowadza pracownik wyznaczony przez Kierownika Obiektu np. pracownik zajmujący się zagadnieniami ppoż. i bhp, natomiast szkolenie podstawowe powinna przeprowadzić osoba posiadające odpowiednie kwalifikacje pożarnicze. Uczestnik szkolenia po zdanym egzaminie podpisuje oświadczenie o uczestnictwie w szkoleniu, które należy dołączyć do jego akt personalnych. Dokumentację bieżącą i ewidencję związaną ze szkoleniem przeciwpożarowym pracowników firmy prowadzi pracownik odpowiedzialny za sprawy przeciwpożarowe.

Szczegółowe czasookresy szkoleń na poszczególnych stanowiskach i ich zakresy tematyczne reguluje rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27 lipca 2004r. w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 2004r. nr 180 poz. 1860).

Za zorganizowanie i przeprowadzenie szkoleń odpowiedzialny jest pracodawca w porozumieniu z pracownikiem prowadzącym sprawy osobowe. Szkolenie przeciwpożarowe ma na celu zapoznanie pracowników z zagrożeniami występującymi w obiekcie oraz:

- zapoznanie pracowników ze sposobami eliminowania zagrożeń pożarowych i innych miejscowych, a także zapoznanie ich z obowiązującymi przepisami
- ppoż.,
- wskazanie pracownikom sposobu postępowania na wypadek pożaru lub innego miejscowego zagrożenia,
- nauczenie pracowników posługiwania się sprzętem gaśniczym, ratowniczym i urządzeniami gaśniczymi oraz z zasadami ich użycia,
- zapoznanie pracowników z zadaniami i obowiązkami w zakresie ochrony ppoż. w zależności od zajmowanego stanowiska.

Wszyscy pracownicy są objęci następującymi rodzajami szkolenia:

1. Szkolenie instruktażowe wstępne. Szkoleniu temu podlegają wszyscy pracownicy przed dopuszczeniem do pracy. Szkolenie to powinno być przeprowadzone przez osobę uprawnioną. Szkolenie to powinno obejmować zagadnienia podane w przykładowym programie poniżej. Szkolenie wstępne powinno być udokumentowane np. poprzez wpis do rejestru potwierdzony podpisem szkolonego i osoby przeprowadzającej szkolenie oraz oświadczeniem osoby przeszkolonej (wg wzoru nr 4).

Szkolenie instruktażowe wstępne jest w zasadzie szkoleniem jednorazowym. Uzasadnieniem do przeprowadzenia tego szkolenia ponownie mogą być następujące przypadki:

- kiedy firma zmienia profil lub technologię,
- wprowadzenia istotnych zmian w organizacji ochrony przeciwpożarowej w obiekcie,
- zostały wprowadzone istotne zmiany w zabezpieczeniu ppoż. obiektu.

Przykładowy program szkolenia instruktażowego wstępnego

L.p.	Temat	Uwagi
1.	Podstawowe przepisy prawne z zakresu ochrony ppoż., wytyczne i zarządzenia, instrukcje	
2.	Zagrożenia pożarowe w obiektach, przyczyny powstawania pożarów i innych zagrożeń	
3.	Zadania i obowiązki pracowników w zakresie zapobiegania Pożarom	
4.	Zadania i obowiązki pracowników w przypadku powstania pożaru lub innego zagrożenia	
5.	Ewakuacja ludzi i mienia, drogi i środki ewakuacji	
6.	Podręczny sprzęt gaśniczy. Praktyczna znajomość zakresu jego stosowania i sposobu użycia	

2. Instruktaż na stanowisku pracy. Temu rodzajowi szkolenia podlegają wszyscy nowi pracownicy lub pracownicy zmieniający stanowisko pracy. W czasie szkolenia,

pracownicy są zapoznawani z zagrożeniami pożarowymi na stanowisku pracy, warunkami bezpieczeństwa, instrukcjami technologiczno-ruchowymi, instrukcjami ppoż. obowiązującymi na stanowisku pracy.

Przeprowadzenie instruktażu na stanowisku pracy jest dokumentowane odpowiednim wpisem do książki i podpisami osoby szkolącej i szkolonej (może być wpisane do karty bhp).

UWAGA: Zagadnienia ochrony przeciwpożarowej ujęte są w programach szkoleń okresowych z zakresu bhp.

OSOBY UPRAWNIONE DO PROWADZENIA SZKOLEŃ Z ZAKRESU PPOŻ.

Zgodnie z cytowaną wcześniej ustawą z dnia 24 sierpnia 1991r. o ochronie przeciwpożarowej:

Art. 4.1. Właściciel budynku, obiektu budowlanego lub terenu, zapewniając ich ochronę przeciwpożarową, jest obowiązany:

- 1) przestrzegać przeciwpożarowych wymagań techniczno-budowlanych, instalacyjnych i technologicznych,
- 2) wyposażyć budynek, obiekt budowlany lub teren w wymagane urządzenia przeciwpożarowe i gaśnice,
- 3) zapewnić konserwację oraz naprawy urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic w sposób gwarantujący ich sprawne i niezawodne funkcjonowanie,
- 4) zapewnić osobom przebywającym w budynku, obiekcie budowlanym lub na terenie, bezpieczeństwo i możliwość ewakuacji,
- 5) przygotować budynek, obiekt budowlany lub teren do prowadzenia akcji ratowniczej,
- 6) zapoznać pracowników z przepisami przeciwpożarowymi,**
- 7) ustalić sposoby postępowania na wypadek powstania pożaru, kłęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia.

1a. Odpowiedzialność za realizację obowiązków z zakresu ochrony przeciwpożarowej, o których mowa w ust. 1, stosownie do obowiązków i zadań powierzonych w odniesieniu do budynku, obiektu budowlanego lub terenu, przejmuje - w całości lub w części - ich zarządca lub użytkownik, na podstawie zawartej umowy cywilnoprawnej ustanawiającej zarząd lub użytkowanie. W przypadku gdy umowa taka nie została zawarta, odpowiedzialność za realizację obowiązków z zakresu ochrony przeciwpożarowej spoczywa na faktycznie władającym budynkiem, obiektem budowlanym lub terenem.

2. Czynności z zakresu ochrony przeciwpożarowej mogą wykonywać osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje.

2a. Osoby wykonujące czynności z zakresu ochrony przeciwpożarowej, polegające na zapobieganiu powstawaniu i rozprzestrzenianiu się pożaru, niezatrudnione w jednostkach ochrony przeciwpożarowej, o których mowa w art. 15 pkt 1a-5 i 8 (niniejszej ustawy), powinny posiadać wykształcenie wyższe i ukończone szkolenie specjalistów ochrony przeciwpożarowej albo mieć wykształcenie wyższe na kierunku inżynieria bezpieczeństwa pożarowego lub tytuł zawodowy

inżyniera pożarnictwa lub uzyskać uznanie kwalifikacji do wykonywania zawodu inżyniera pożarnictwa w toku postępowania o uznanie nabytych w państwach członkowskich Unii Europejskiej, w państwach członkowskich Europejskiego Porozumienia o Wolnym Handlu (EFTA) - stronach umowy o Europejskim Obszarze Gospodarczym lub w Konfederacji Szwajcarskiej kwalifikacji do wykonywania zawodu regulowanego - inżyniera pożarnictwa.

- 2b. Osoby wymienione w ust. 2a, wykonujące czynności wyłącznie w zakresie wynikającym z ust. 1, powinny posiadać co najmniej wykształcenie średnie i ukończone szkolenie inspektorów ochrony przeciwpożarowej lub mieć tytuł zawodowy technika pożarnictwa lub uzyskać uznanie kwalifikacji do wykonywania zawodu technika pożarnictwa w toku postępowania o uznanie nabytych w państwach członkowskich Unii Europejskiej, w państwach członkowskich Europejskiego Porozumienia o Wolnym Handlu (EFTA) - stronach umowy o Europejskim Obszarze Gospodarczym lub w Konfederacji Szwajcarskiej kwalifikacji do wykonywania zawodu regulowanego - technika pożarnictwa.**

Zgodnie z § 5 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 25 października 2005r. (Dz. U. nr 215 poz. 1823 z 2005r.) w sprawie wymagań kwalifikacyjnych oraz szkoleń dla strażaków jednostek ochrony przeciwpożarowej i osób wykonujących czynności z zakresu ochrony przeciwpożarowej, szkolenie inspektorów ochrony przeciwpożarowej dla osób o których mowa w art. 4 ust. 2b ustawy o ochronie przeciwpożarowej, prowadzą szkoły Państwowej Straży Pożarnej i ośrodki szkolenia w komendach wojewódzkich Państwowej Straży Pożarnej.

10. Podstawy prawne:

1. **Ustawa o ochronie przeciwpożarowej z dnia 24.08.1991r.**
(J.t.: Dz. U. z 2009 roku Nr 178, poz. 1380).
2. **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).
3. **Ustawa z dnia 07.07.1994r. - Prawo budowlane**
(tekst jednolity: Dz. U. 2006r. Nr 156 poz. 1118).
4. **Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie**
(Dz. U. Nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami).
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. **Polskie Normy:**
 - ✓ **PN-92/N-01256/01** „Znaki bezpieczeństwa. Ochrona przeciwpożarowa”.
 - ✓ **PN-92/N-01256/02** „Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja ”.
 - ✓ **PN-97/N-01256/04** „Znaki bezpieczeństwa. Techniczne Środki Przeciwpożarowe”.
7. **Projekt Technicznego Zabezpieczenia i Adaptacji Wyrobisk Grot Nagórzyckich Na Podziemną Trasę Turystyczną.**

ZAŁĄCZNIK NR 1**PROTOKÓŁ
zabezpieczenia przeciwpożarowego prac pożarowo niebezpiecznych**

1. Rodzaj prac oraz nazwa i określenie budynku-pomieszczenia i miejsca, w którym przewiduje się wykonanie prac pożarowo niebezpiecznych
2. Kategoria niebezpieczeństwa pożarowego, zagrożenia wybuchem oraz właściwości pożarowe materiałów palnych występujących w budynku lub pomieszczeniu
3. Rodzaj elementów budowlanych (zapalność) występujących w danym budynku, pomieszczeniu lub rejonie przewidywanym prac pożarowo niebezpiecznych
4. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego budynku, pomieszczenia stanowiska, urządzenia itp. na okres wykonywania prac pożarowo niebezpiecznych
5. Ilość i rodzaje podręcznego sprzętu pożarniczego do zabezpieczenia toku prac pożarowo niebezpiecznych
6. Środki i sposób alarmowania straży pożarnej oraz współpracowników w przypadku zaistnienia pożaru
7. Osoba(y) odpowiedzialna za całokształt przygotowania zabezpieczenia przeciwpożarowego toku prac pożarowo niebezpiecznych
8. Osoba(y) odpowiedzialna za nadzór nad stanem bezpieczeństwa pożarowego w toku wykonywania prac pożarowo niebezpiecznych
9. Osoby zobowiązane do przeprowadzenia kontroli rejonu prac pożarowo niebezpiecznych po ich zakończeniu

Podpisy członków komisji

.....
.....
.....

(imię, nazwisko i rodzaj zajmowanego stanowiska)

ZAŁĄCZNIK NR 2**REJESTR PRAC NIEBEZPIECZNYCH POŻAROWO****KARTA REJESTRU PRAC NR /**

1. Miejsce i rodzaj pracy
2. Czas pracy: dnia
godz. rozpoczęcia godz. zakończenia
3. Zagrożenia pożarowe i wybuchowe:
.....
.....
4. Sposób zabezpieczenia prac i środki zabezpieczające:
.....
.....
5. Wykonujący prace (imię i nazwisko):
6. Odpowiedzialny za czynności zabezpieczające:
7. Nadzorujący prace:
8. Odpowiedzialny za kontrolę rejonu prac po ich zakończeniu:
.....

ZEZWALAM NA PROWADZENIE PRAC

.....

(podpis zezwalającego)

9. Kontrole rejonu prac przeprowadzono: (data, godziny)

.....

(podpis kontrolującego)

ZAŁĄCZNIK NR 3

INSTRUKCJA ALARMOWA W PRZYPADKU POWSTANIA POŻARU

I. Alarmowanie

1. Kto zauważy pożar, klęskę żywiołową lub inne miejscowe zagrożenie, obowiązany jest niezwłocznie zawiadomić:
 - osoby znajdujące się w strefie zagrożenia,
 - **Państwową Straż Pożarną** **tel. 998 lub 112,**
 - Policję **tel. 997 lub 112,**
 - właściciela, kierownika, zarządcę lub użytkownika obiektu,
 - służbę dozoru, na terenie której powstał pożar.
2. Alarmując Straż Pożarną należy podać:
 - dokładny adres, nazwę obiektu, miejsce pożaru.
 - co się pali,
 - czy istnieje zagrożenie życia ludzi,
 - numer telefonu, z którego się mówi, oraz swoje nazwisko.

UWAGA: słuchawkę należy odłożyć dopiero po otrzymaniu potwierdzenia, że Straż Pożarna przyjęła zgłoszenie. Uruchomienie przycisków sygnalizacji pożaru nie zwalnia od wykonania czynności określonych powyżej.

3. Należy zachować spokój i nie dopuścić do paniki.
4. W razie potrzeby (nieszczęśliwy wypadek lub awaria) zaalarmować:

POGOTOWIE RATUNKOWE	TEL. 999 lub 112
POLICJA	TEL. 997 lub 112

II. Akcja ratowniczo-gaśnicza

1. Równocześnie z alarmowaniem Straży Pożarnej, w miarę możliwości należy przystąpić do akcji ratowniczo-gaśniczej przy pomocy podręcznego sprzętu gaśniczego, znajdującego się w pobliżu.
2. Do czasu przybycia Państwowej Straży Pożarnej kierownictwo akcji obejmuje właściciel (zarządca) obiektu lub osoba najbardziej energiczna i opanowana, która samorzutnie objęła kierowanie akcją.
3. W miarę możliwości, należy udzielić informacji pierwszej jednostce Straży Pożarnej przybyłej na miejsce zdarzenia w zakresie:
 - a) źródła pożaru,
 - b) punktów czerpania wody
 - c) miejsc szczególnie niebezpiecznych pożarowo itp.

4. Każda osoba przystępująca do akcji ratowniczo-gaśniczej powinna pamiętać:
- a) w pierwszej kolejności należy przeprowadzić ratowanie ludzi,
 - b) należy wyłączyć dopływ prądu elektrycznego do pomieszczeń objętych pożarem.
 - c) nie wolno gasić wodą instalacji gazowych i urządzeń elektrycznych będących pod napięciem (stosować gaśnice śniegowe, proszkowe).
 - d) należy usunąć z zasięgu ognia wszystkie materiały palne, a w szczególności butle z gazami sprężonymi, naczynia z płynami łatwopalnymi, cenne maszyny, urządzenia i ważne dokumenty.
 - e) nie należy otwierać bez koniecznej potrzeby drzwi, okien do pomieszczeń, w których powstał pożar, ponieważ dopływ powietrza sprzyja rozprzestrzenianiu się ognia.
 - f) należy usunąć dymy, gazy pożarowe z dróg ewakuacyjnych (klatki schodowe, korytarze) poprzez uruchomienie wentylacji lub otwarcie okien,
 - g) w czasie pożaru nie należy korzystać z istniejących wind osobowych i towarowych,
 - h) po zakończeniu ewakuacji obiektu należy udać się w miejsce wskazane przez kierującego akcją ratowniczo-gaśniczą, pozostać tam i nie oddalać się bez zgody przełożonych.

III. Uwagi końcowe

Odpowiedzialność karna.

art.163.

§ 1. Kto spowoduje zdarzenie, które zagraża życiu lub zdrowiu wielu osób albo mieniu w wielkich rozmiarach, mające postać:

- 1) pożaru,
- 2) zawaleniu się budowli,,
- 3) eksplozji materiałów wybuchowych lub łatwo palnych albo innego gwałtownego wyzwolenia energii, rozprzestrzeniania się substancji trujących, duszących lub parzących, podlega karze pozbawienia wolności od roku do lat 10.

§ 2. Jeżeli sprawca działa nieumyślnie podlega karze pozbawienia wolności od 3 miesięcy do lat 5.

§ 3. Jeżeli następstwem czynu określonego w § 1. jest śmierć człowieka lub ciężki uszczerbek na zdrowiu wielu osób, sprawca podlega karze pozbawienia wolności od lat 2 do 12.

§ 4. Jeżeli następstwem czynu określonego w § 2. jest śmierć człowieka lub ciężki uszczerbek na zdrowiu wielu osób, sprawca podlega karze pozbawienia wolności od 6 miesięcy do lat 8.

art.164

§ 1. Kto spowoduje bezpośrednio niebezpieczeństwo zdarzenia określonego w art.163 § 1, podlega karze pozbawienia wolności od 6 miesięcy do lat 8.

§ 2. Jeżeli sprawca działa nieumyślnie, podlega karze pozbawienia wolności do lat 3.

(Kodeks Karny, Ustawa z dnia 6 czerwca 1997r. /Dz. U. Nr 88 z 1997r. poz.553 z późn. zm./).

ZAŁĄCZNIK NR 4

Urząd Miasta Tomaszów Mazowiecki
Ulica POW 10/16, 97-200 Tomaszów Mazowiecki

Tomaszów Mazowiecki, dnia

.....
imię i nazwisko

.....
stanowisko

OŚWIADCZENIE



Oświadczam, że zostałem(am) zapoznany(a) z przepisami z zakresu ochrony przeciwpożarowej, obowiązującymi na terenie Podziemnej Trasy Turystycznej Grot Nagórzyckich, zlokalizowanej w Tomaszowie Mazowieckim przy ulicy Pod Grotami, a w szczególności znane mi są zasady i sposoby:

- 1) zapobiegania powstawaniu i rozprzestrzenianiu się pożarów na stanowisku pracy i na terenie obiektu,
- 2) postępowania na wypadek powstania pożaru,
- 3) użycia podręcznego sprzętu gaśniczego i urządzeń przeciwpożarowych na stanowisku pracy.

„Instrukcję bezpieczeństwa pożarowego” przyjmuję do wiadomości i przestrzegania.

.....
podpis składającego oświadczenie



ZAŁĄCZNIK NR 5.**PN-N-01256/02:1992 Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja.**

Lp.	Znak	Znaczenie (nazwa) znaku
1.		Kierunek drogi ewakuacyjnej
2.		Wyjście ewakuacyjne
3.		Drzwi ewakuacyjne
4.		Przesunąć w celu otwarcia
5.		Kierunek do wyjścia drogi ewakuacyjnej
6.		Kierunek do wyjścia drogi ewakuacyjnej schodami w dół

7.		Kierunek do wyjścia drogi ewakuacyjnej schodami w górę
8.		Pchać, aby otworzyć
9.		Ciągnąć, aby otworzyć
10.		Stłuc, aby uzyskać dostęp

ZAŁĄCZNIK NR 6**PN-N-01256/01:1992 Znaki bezpieczeństwa. Ochrona przeciwpożarowa.**

L.p.	Znak	Znaczenie (nazwa) znaku
1.		Uruchamianie ręczne
2.		Alarmowy sygnalizator akustyczny
3.		Telefon do użycia w stanie zagrożenia
4.		Zestaw sprzętu pożarniczego
5.		Gaśnica
6.		Hydrant wewnętrzny
7.		Drabina pożarowa

L.p.	Znak	Znaczenie (nazwa) znaku
8.		Przeciwożarowy wyłącznik prądu
9.		Hydrant zewnętrzny
10.		Drabina ewakuacyjna
11.		Miejsce zbiórki do ewakuacji



ZAŁĄCZNIK NR 7

Czynności zabronione (wyciąg z § 4 rozporządzenia 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)).

„... W obiektach oraz na terenach przyległych do nich jest zabronione wykonywanie czynności, które mogą spowodować pożar, jego rozprzestrzenianie się, utrudnienie prowadzenia działania ratowniczego lub ewakuacji:

- 1) używanie otwartego ognia, palenie tytoniu i stosowanie innych czynników mogących zainicjować zapłon występujących materiałów:
 - a) w strefie zagrożenia wybuchem, z wyjątkiem urządzeń przeznaczonych do tego celu,
 - b) w miejscach występowania materiałów niebezpiecznych pożarowo,
 - c) w miejscach występowania innych materiałów palnych, określonych przez właściciela lub zarządcę i oznakowanych zgodnie z Polskimi Normami dotyczącymi znaków bezpieczeństwa;
- 2) użytkowanie instalacji, urządzeń i narzędzi niesprawnych technicznie lub w sposób niezgodny z przeznaczeniem albo warunkami określonymi przez producenta, bądź niepoddawanych okresowym kontrolom, o zakresie i częstotliwości wynikającej z przepisów prawa budowlanego, jeżeli może się to przyczynić do powstania pożaru, wybuchu lub rozprzestrzeniania ognia;
- 3) garażowanie pojazdów silnikowych w obiektach i pomieszczeniach nieprzeznaczonych do tego celu, jeżeli nie opróżniono zbiornika paliwa pojazdu i nie odłączono na stałe zasilania akumulatorowego pojazdu;
- 4) rozgrzewanie za pomocą otwartego ognia smoły i innych materiałów w odległości mniejszej niż 5 m od obiektu, przyległego do niego składowiska lub placu składowego z materiałami palnymi, przy czym jest dopuszczalne wykonywanie tych czynności na dachach o konstrukcji i pokryciu niepalnym w budowanych obiektach, a w pozostałych, jeżeli zostaną zastosowane odpowiednie, przeznaczone do tego celu podgrzewacze;
- 5) rozpalanie ognisk lub wysypywanie gorącego popiołu i żużla, w miejscu umożliwiającym zapalenie się materiałów palnych albo sąsiednich obiektów oraz w mniejszej odległości od tych obiektów niż 10 m;
- 6) składowanie poza budynkami, w odległości mniejszej niż 4 m od granicy działki, materiałów palnych, w tym pozostałości roślinnych, gałęzi i chrustu;
- 7) użytkowanie elektrycznych urządzeń ogrzewczych ustawionych bezpośrednio na podłożu palnym, z wyjątkiem urządzeń eksploatowanych zgodnie z warunkami określonymi przez producenta;
- 8) przechowywanie materiałów palnych oraz stosowanie elementów wystroju i wyposażenia wewnątrz z materiałów palnych w odległości mniejszej niż 0,5 m od:
 - a) urządzeń i instalacji, których powierzchnie zewnętrzne mogą nagrzewać się do temperatury przekraczającej 373,15 K (100°C),
 - b) linii kablowych o napięciu powyżej 1 kV, przewodów uziemiających oraz przewodów odprowadzających instalacji piorunochronnej oraz czynnych rozdzielnic prądu elektrycznego, przewodów elektrycznych siłowych i gniazd wtykowych siłowych o napięciu powyżej 400 V;
- 9) stosowanie na osłony punktów świetlnych materiałów palnych, z wyjątkiem materiałów trudno zapalnych i niezapalnych, jeżeli zostaną umieszczone w odległości co najmniej 0,05 m od żarówki;

- 10) instalowanie opraw oświetleniowych oraz osprzętu instalacji elektrycznych, jak wyłączniki, przełączniki, gniazda wtyczkowe, bezpośrednio na podłożu palnym, jeżeli ich konstrukcja nie zabezpiecza podłoża przed zapaleniem;
- 11) składowanie materiałów palnych na drogach komunikacji ogólnej służących ewakuacji lub umieszczanie przedmiotów na tych drogach w sposób zmniejszający ich szerokość albo wysokość poniżej wymaganych wartości;
- 12) składowanie materiałów palnych na nieużytkowych poddaszach oraz na drogach komunikacji ogólnej w piwnicach;
- 13) zamykanie drzwi ewakuacyjnych w sposób uniemożliwiający ich natychmiastowe użycie;
- 14) lokalizowanie elementów wystroju wewnątrz, instalacji i urządzeń w sposób zmniejszający wymiary drogi ewakuacyjnej poniżej wartości wymaganych w przepisach techniczno-budowlanych;
- 15) ... ;
- 16) uniemożliwianie lub ograniczanie dostępu do:
 - a) gaśnic i urządzeń przeciwpożarowych,
 - b) przeciwwybuchowych urządzeń odciążających,
 - c) źródeł wody do celów przeciwpożarowych,
 - d) urządzeń uruchamiających instalacje gaśnicze i sterujących takimi instalacjami oraz innymi instalacjami wpływającymi na stan bezpieczeństwa pożarowego obiektu,
 - e) wyjść ewakuacyjnych albo okien dla ekip ratowniczych,
 - f) wyłączników i tablic rozdzielczych prądu elektrycznego oraz kurków głównych instalacji gazowej;
- 17)”

ZAŁĄCZNIK NR 8**Instrukcja ewakuacyjna dla osób przebywających w obiekcie****I. Ogólne zasady organizacji i przeprowadzania akcji ewakuacyjnej.**

1. Podstawowym warunkiem sprawnego przeprowadzenia ewakuacji jest zapobieżenie możliwości powstania paniki. Objawy paniki powodują podjęcie spontanicznych, nieuporządkowanych i masowych prób natychmiastowego opuszczenia budynku, które stwarzają ryzyko zaistnienia nieszczęśliwych wypadków, a nawet ofiar.
2. Ewakuacja prowadzona jest pod kierownictwem Kierownika Obiektu lub osobę przez niego upoważnioną. Osobami upoważnionymi do zarządzania alarmu są:

PREZYDENT MIASTA tel.

.....

PRACOWNIK OBSŁUGI OBIEKTU tel.

.....

.....nr tel.....

3. Wszyscy pracownicy, a także inne osoby przebywające w obiekcie są zobowiązane do bezwzględnego podporządkowania się zarządzeniom kierującego akcją i wykonania jego poleceń.

II. Ogłoszenie alarmu na wypadek pożaru lub innego zagrożenia o charakterze awaryjnym, pociągającym za sobą konieczność zarządzania ewakuacji.

Alarm należy ogłosić z wykorzystaniem dostępnych środków i sposobów powiadamiania (powiadamianie głosowe i telefoniczne)..

Na miejsce zbiórki osób ewakuowanych z obiektu wyznacza się teren zielony od strony ulicy Pod Grotami oraz teren leśny w sąsiedztwie kalety szybowej.



III. Przebieg akcji ewakuacyjnej

Po podjęciu decyzji o ewakuacji ludzi należy przestrzegać następujących zasad:

1. W pierwszej kolejności należy ewakuować ludzi z tych miejsc, w których powstał pożar lub inne zagrożenie, które znajdują się na drodze rozprzestrzeniania się tego zagrożenia, oraz z tych miejsc, z których wyjście może być odcięte.
2. Należy pamiętać o tym, aby w pierwszej kolejności ewakuować osoby o ograniczonej zdolności poruszania się; strumień ruchu powinny zamykać osoby w pełni sprawne.
3. W przypadku odcięcia dróg ewakuacyjnych dla pojedynczych osób lub grup należy niezwłocznie, dostępnymi środkami (bezpośrednio lub przy pomocy osób znajdujących się na zewnątrz odciętej strefy) powiadomić o tym kierownika akcji.
4. Przy silnym zadymieniu dróg ewakuacyjnych należy poruszać się w pozycji pochylonej starając się trzymać głowę jak najniżej (w dolnych partiach pomieszczeń jest najmniej dymu i najwięcej tlenu); usta i drogi oddechowe należy w miarę możliwości zasłonić chustką zamoczoną w wodzie.
5. Podczas poruszania się wzdłuż dróg ewakuacyjnych przy silnym zadymieniu należy poruszać się wzdłuż ścian, aby nie stracić orientacji.
6. Nie należy blokować drzwi wyposażonych w samozamykacze.
7. **Po wejściu do szybu ewakuacyjnego, przewodnik łączy przy pomocy przycisku wentylator systemu oddymiania (jeżeli nie został załączony wcześniej). Jednocześnie dopilnowuje aby po wejściu do szybu ostatniej osoby drzwi przeciwpożarowe zostały zamknięte.**
8. Ewakuacja mienia nie może odbywać się kosztem sił i środków koniecznych do ratowania ludzi.
9. Ewakuację mienia należy rozpocząć od najcenniejszych urządzeń, szczególnie ważnych dokumentów i in. Należy wykorzystać wszystkie sprawne fizycznie osoby mogące przeprowadzić czynności związane z zadaniami ewakuacyjnymi (np. demontaż, wynoszenie dokumentów, i wyposażenia itp.). W czynnościach tych należy wykorzystać sprzęt transportowy znajdujący się na terenie budynku oraz sprzęt jednostek PSP przybyłych na miejsce akcji.
10. Po zakończeniu ewakuacji należy dokładnie sprawdzić, czy wszyscy ludzie opuścili poszczególne pomieszczenia, kondygnacje i cały budynek.
11. W razie niezgodności stanu osobowego ludzi ewakuowanych z listą osób przebywających w obiekcie, należy ten fakt zgłosić jednostkom ratowniczym i przeprowadzić ponowne sprawdzenie pomieszczeń.

Uwaga: Ewakuację mienia można rozpocząć po upewnieniu się, że wszystkie osoby opuściły obiekt. Należy ją rozpocząć od najcenniejszych przedmiotów. Pamiętać należy o tym, że ewakuacja mienia nie może odbywać się kosztem osób przebywających w obiekcie.

ZAŁĄCZNIK NR 9**KARTA KONTROLI**

Data kontroli

Lp.	Zakres kontroli	Uwagi
1.	Przestrzeganie zakazu palenia tytoniu	
2.	Utrzymanie obiektu, w tym: drożność dróg ewakuacyjnych, dostęp do gaśnic, dostęp do głównego wyłącznika prądu, zabieranie śmieci itp.)	
3.	Sprawdzenie rozmieszczenia gaśnic, ich zamocowania, ewentualne uszkodzenia i zużycie	
4.	Kontrola zewnętrznego zaopatrzenia w wodę do celów przeciwpożarowych (hydranty zewnętrzne)	
5.	Kontrola stanu dróg dojazdowych - pożarowych	
6.	Sprawdzenie zamykania się drzwi ppoż.	
7.	Sprawdzenie uruchomienia i pracy wentylacji nadciśnieniowej szybu ewakuacyjnego,	
7.	Czy były wykonywane prace niebezpieczne pożarowo zgodnie z przepisami	
9.	Kontrola innych urządzeń ppoż.	
10.	Inne kontrole	
11	Podsumowanie - czy poprzednie usterki zostały usunięte, czy są inne problemy itp.	

Uwagi:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....
.....
.....
.....

Wykonał:
(imię i nazwisko) (podpis)

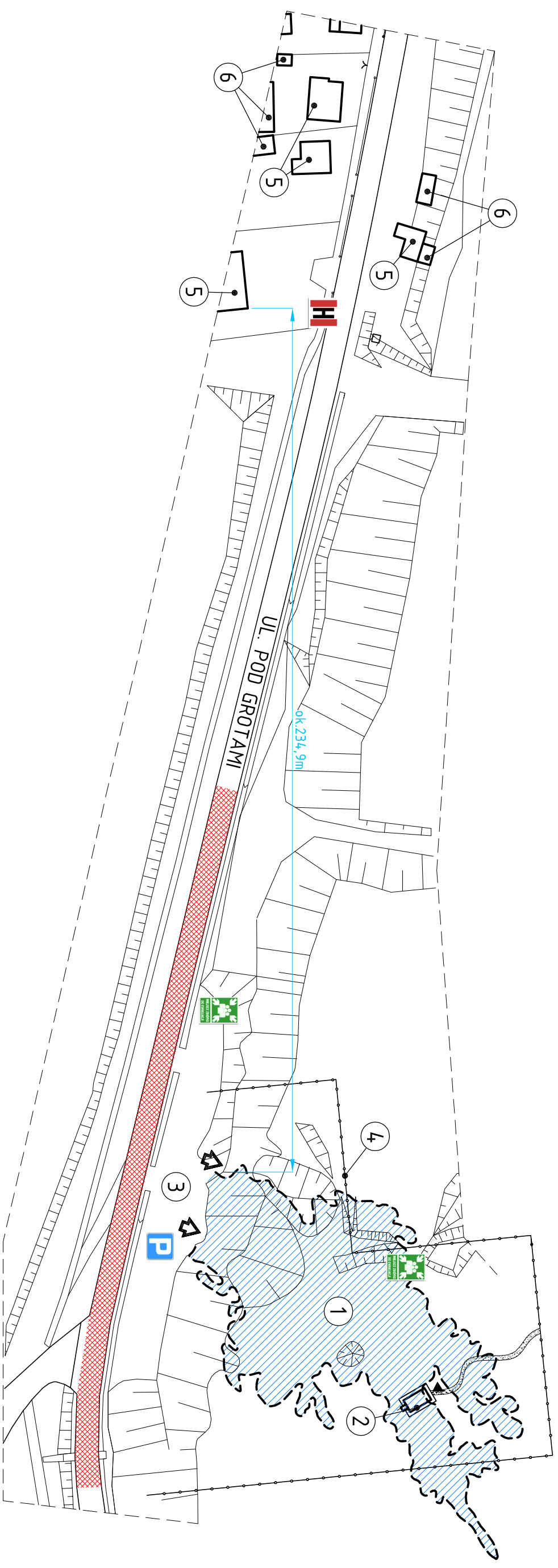
CZASOOKRESY BADAŃ I PRZEGLĄDÓW INSTALACJI I URZĄDZEŃ W OBIEKCIE

1. Pomiary oporności izolacji instalacji elektrycznej – co najmniej raz na 5 lat.
2. Pomiary skuteczności środków ochrony przeciwporażeniowej – co najmniej raz na 5 lat.
3. Przegląd i konserwacja gaśnic – wg. zasad podanych w rozdziale 4 niniejszej instrukcji – jednak nie rzadziej niż raz na rok.
4. Przegląd techniczny i konserwacja oświetlenia awaryjnego – wg. zasad podanych w rozdziale 4 niniejszej instrukcji – jednak nie rzadziej niż raz w roku
5. Przegląd techniczny i konserwacja nadciśnieniowego systemu oddymiania szybu ewakuacyjnego – wg. zasad podanych w rozdziale 4 niniejszej instrukcji – jednak nie rzadziej niż raz w roku
6. Sprawdzenie stanu technicznego drzwi przeciwpożarowych wyposażonych w dźwignię antypaniczną - nie rzadziej niż raz w roku.

ZAŁĄCZNIK NR 10

ZAŁĄCZNIK NR 11

ZAŁĄCZNIK NR 12



LEGENDA

1	WYROBISKO GROT NAGÓRZYCKICH Z PODZIEMNĄ TRASĄ TURYSTYCZNĄ
2	PAWILON KLETY; WYJŚCIE Z SZYBKU EWAKUACYJNEGO
3	PLAC PRZED GROTAMI; PARKING
4	OGRODZENIE
5	BUDYNKI MIESZKALNE JEDNORODZINNE
6	BUDYNKI GOSPODARCZE
— — —	ZARYS WYROBISKA
↗	WEJŚCIE DO GROT
▶	WEJŚCIE DO SZYBKU EWAKUACYJNEGO
▨	DROGA POŻAROWA
▨	SKARPY

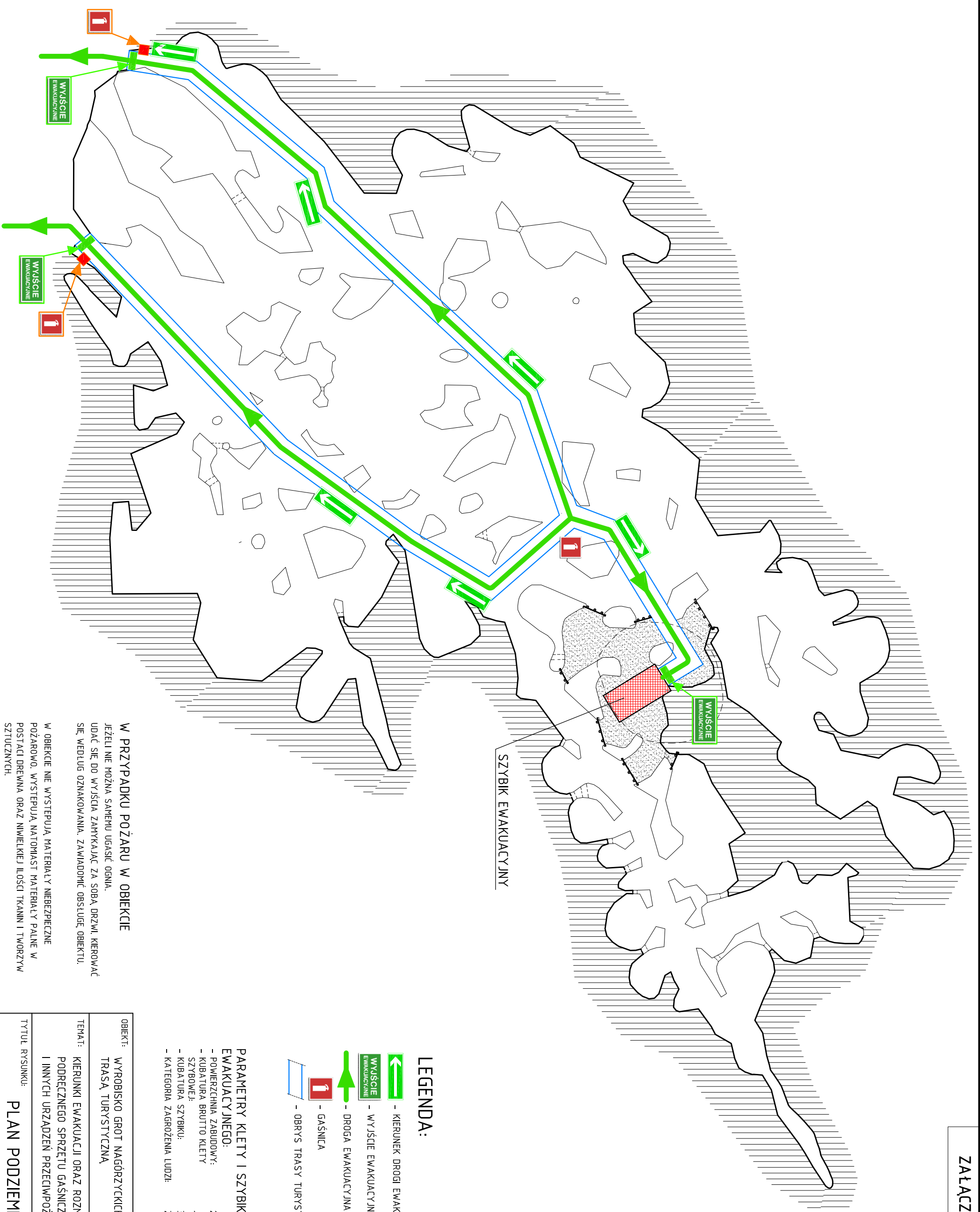
IH	HYDRANT PRZECIWOPOŻAROWY ZEWNĘTRZNY
🚰	MIĘSCIE ZBIÓRKI DO EWAKUACJI
P	PARKING

W OTOCZENIU "GROT NAGÓRZYCKICH" WYSTĘPUJĄ OBSZARY LEŚNE NADLEŚNICTWA SMARDZEWICE. W BEZPOŚREDNIM SĄSIĘDZTWIE NIE WYSTĘPUJĄ ŻADNE BUDYNKI NAJBLIŻSZY BUDYNEK (BUDYNEK MIESZKALNY JEDNORODZINNY) ZLOKALIZOWANY JEST W ODLEGŁOŚCI OK. 234,9m.

OBIEKT: WYROBISKO GROT NAGÓRZYCKICH Z PODZIEMNĄ TRASĄ TURYSTYCZNĄ

TYTUŁ RYSUNKU:

PLAN SYTUACYJNY



LEGENDA:

-  - KIERUNEK DROGI EWAKUACYJNEJ
-  - WYJŚCIE EWAKUACYJNE
-  - DROGA EWAKUACYJNA
-  - GAŚNICA
-  - OBRYS TRASY TURYSTYCZNEJ

PARAMETRY KLETY I SZYBIKU

EWAKUACYJNEGO:

- POWIERZCHNIA ZABUDOWY: 25,59 m²
- KUBATURA BRUTTO KLETY 75,80 m³
- SZYBOWEJ: 327,50 m³
- KUBATURA SZYBIKU: 327,50 m³
- KATEGORIA ZAGROŻENIA LUDZI: ZL III

W PRZYPADKU POŻARU W OBIEKCIE

JEŻELI NIE MOŻNA SAMEMU UGASIĆ OGNIĄ,
UDAĆ SIĘ DO WYJŚCIA ZAMYKAJĄC ZA SOBĄ DRZWI, KIEROWAĆ
SIĘ WEDŁUG OZNAKOWANIA, ZAWIADOMIĆ OBSŁUGĘ OBIEKTU.

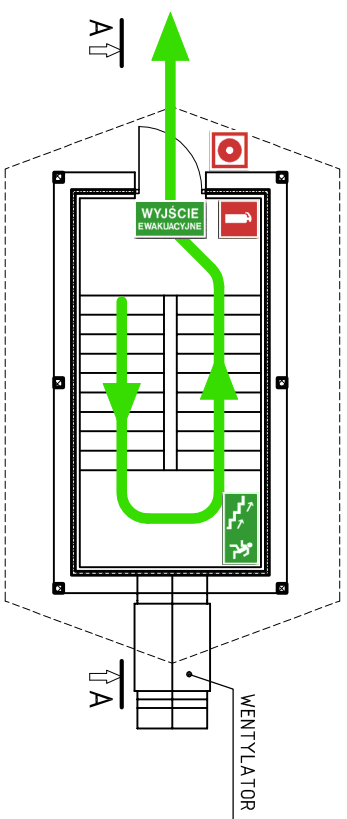
W OBIEKCIE NIE WYSTĘPUJĄ MATERIAŁY NIEBEZPIECZNE
POŻAROWO. WYSTĘPUJĄ NATOMIAST MATERIAŁY PALNE W
POSTACI DREWNA ORAZ NIWIELKIEJ ILOŚCI TKANIN I TWORZYW
SZTUCZNYCH.

OBIEKT: WYROBISKO GROT NAGÓRZYCKICH Z PODZIEMNĄ
TRASĄ TURYSTYCZNĄ

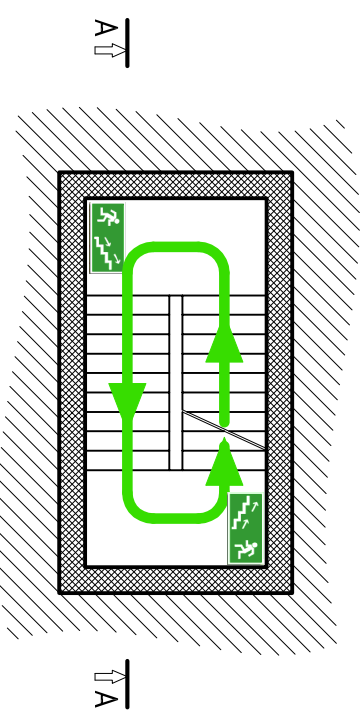
TEMAT: KIERUNKI EWAKUACJI ORAZ ROZMIESZCZENIE
PODRĘCZNEGO SPRZĘTU GAŚNICZEGO
I INNYCH URZĄDZEŃ PRZECIWPÓŻAROWYCH

TYTUŁ RYSUNKU: **PLAN PODZIEMNEJ TRASY
TURYSTYCZNEJ**

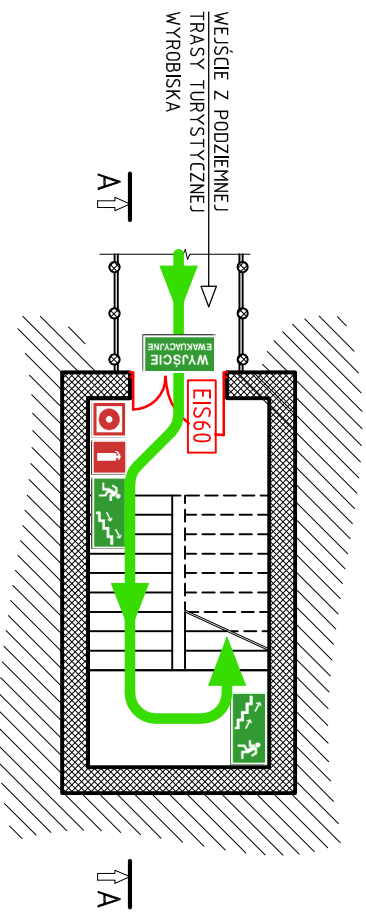
RZUT PRZYZIEMIA (poziom 0)



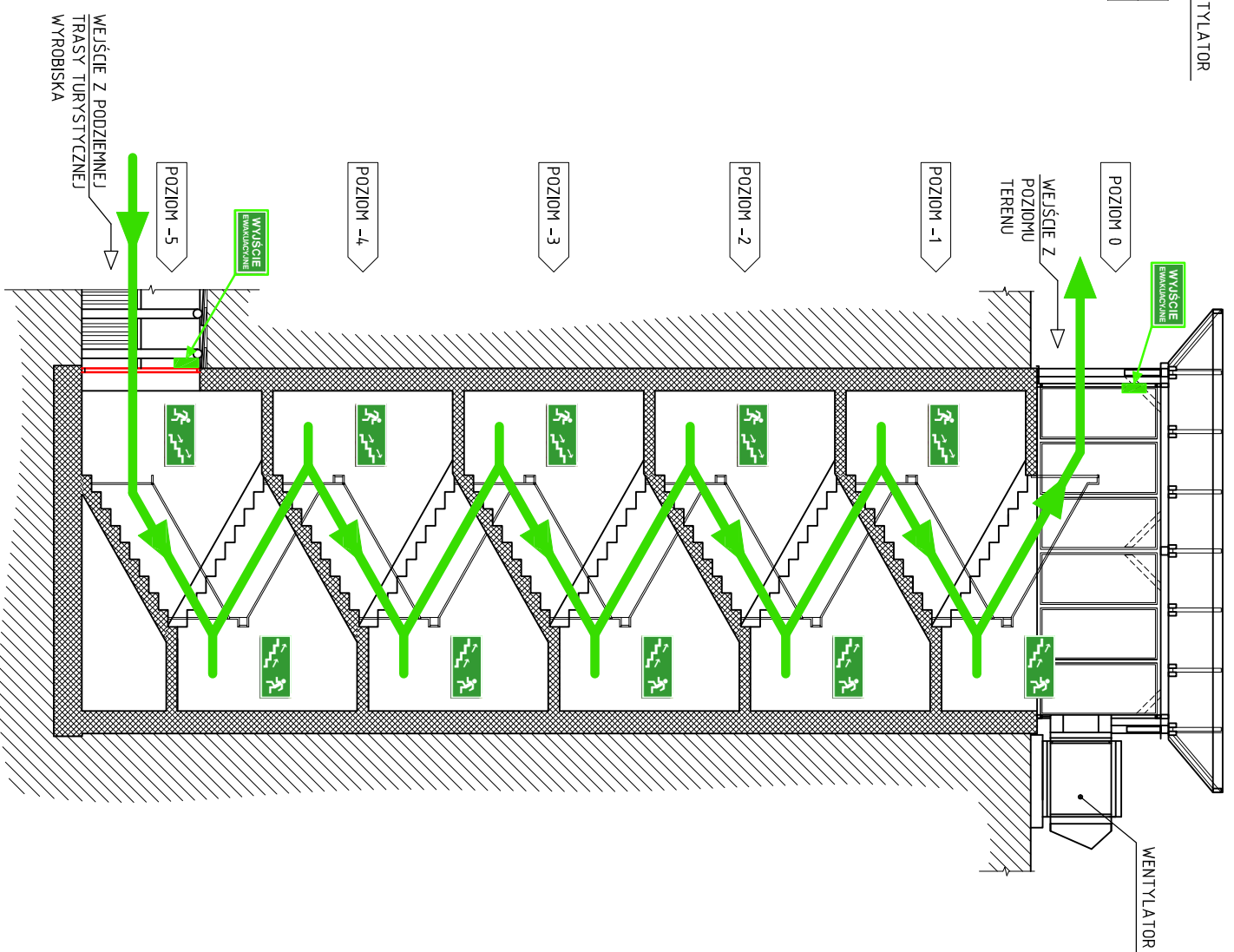
RZUT (poziomy od -1 do -4)



RZUT (poziom -5)



PRZEKRÓJ A-A



LEGENDA:

- KIERUNEK DO WYJŚCIA DROGI EWAKUACYJNEJ
- WYJŚCIE EWAKUACYJNE
- DROGA EWAKUACYJNA
- GAŚNICA
- PRZYCISK RĘCZNEGO URUCHAMIANIA SYSTEMU NADCIŚNIENIOWEGO W SZYBKU EWAKUACYJNYM (WENTYLATORA)
- DRZWI PRZECIWPÓŻAROWE

W PRZYPADKU POŻARU W OBIEKCIE

JEŻELI NIE MOŻNA SAMEMU UGAŚĆ OGINA, UDAĆ SIĘ DO WYJŚCIA ZAMYKAJĄC ZA SOBĄ DRZWI. KIEROWAĆ SIĘ WEDŁUG OZNAKOWANIA. ZAWIADOMIĆ OBSŁUGĘ OBIEKTU.

W OBIEKCIE NIE WYSTĘPUJĄ MATERIAŁY NIEBEZPIECZNE POŻAROWO. WYSTĘPUJĄ NATOMIAST MATERIAŁY PALNE W POSTACI DREWNA ORAZ NIEMIELKIEJ IŁOŚCI TKANINY I TWORZYW SZTUCZNYCH.

PARAMETRY KLETY I SZYBKU EWAKUACYJNEGO:

- POWIERZCHNIA ZABUDOWY: 25,59 m²
- KUBATURA BRUTTO KLETY: 75,80 m³
- SZYBOWEJ: 327,50 m³
- KUBATURA SZYBKU: ZL III
- KATEGORIA ZAGROŻENIA LUDZI: ZL III

OBIEKT: WYROBISKO GROT NAĞÓRZYCKICH Z PODZIEMNĄ TRASĄ TURYSTYCZNĄ

TEMA: KIERUNKI EWAKUACJI ORAZ ROZMIESZCZENIE PODRĘCZNEGO SPRZĘTU GAŚNICZĘCEGO I INNYCH URZĄDZEŃ PRZECIWPÓŻAROWYCH

TYTUŁ RYSUNKU: SZYBIK EWAKUACYJNY