



**MIEJSKI ZAKŁAD
ENERGETYKI CIEPLNEJ
„EKOTERM”**
Spółka
z ograniczoną odpowiedzialnością
34-300 Żywiec ul. Folwark 14 www.ekoterm.ig.pl

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO



Zatwierdzam:

PREZES ZARZĄDU
Dyrektor Naczelny

[Signature]
mgr inż. Jacek Spyrka

Sporządził:

**INSPEKTOR OCHRONY
PRZECIWPOŻAROWEJ**

[Signature]
kpt. PAWEŁ KADŁUBICKI

Żywiec lipiec 2015 r.

SPIS TREŚCI

WSTĘP	4
1. WARUNKI OCHRONY PRZECIWOPOŻAROWEJ, WYNIKAJĄCE Z PRZEZNACZENIA OBIEKTU, SPOSOBU UŻYTKOWANIA I JEGO WARUNKÓW TECHNICZNYCH	5
1.1 Parametry użytkowe obiektu.....	5
1.2. Odległości od obiektów sąsiadujących.....	7
1.3. Zestawienie powierzchni i zagospodarowania obiektu.....	8
1.4. Przewidywana liczba osób w obiekcie.....	9
1.5. Klasyfikacja pożarowa obiektu.....	9
1.6. Ocena zagrożenia wybuchem.....	9
1.7 Klasa odporności pożarowej.....	9
1.8. Podział na strefy pożarowe.....	12
1.9. Warunki ewakuacji	12
1.10. Zabezpieczenie przeciwpożarowe instalacji użytkowych.....	13
1.11. Wyposażenie w urządzenia przeciwpożarowe.....	14
1.12. Wyposażenie w gaśnice.....	15
1.13. Przeciwpożarowe zaopatrzenie wodne.....	15
1.14. Drogi pożarowe.....	25
2. OKREŚLENIE WYPOSAŻENIA W WYMAGANE URZĄDZENIA PRZECIWOPOŻAROWE I GAŚNICE ORAZ SPOSOBY PODDAWANIA ICH PRZEGLĄDOM TECHNICZNYM I CZYNNOŚCIOM KONSERWACYJNYM	16
2.1 Wymagane wyposażenie w urządzenia przeciwpożarowe i gaśnice	16
2.2. Rozmieszczenie podręcznego sprzętu gaśniczego.....	17
2.3 Przeznaczenie podręcznego sprzętu gaśniczego.....	17
2.4 Kontrola i konserwacja gaśnic.....	18
2.5 Przeznaczenie urządzeń przeciwpożarowych.....	18
2.6 Kontrola i konserwacja hydrantów wewnętrznych.....	19
2.7 Badania budynków.....	21
3. SPOSOBY POSTĘPOWANIA NA WYPADEK POŻARU I INNEGO ZAGROŻENIA	24
3.1. Karta alarmowa	24
3.2. Telefony alarmowe.....	24
3.3. Instrukcja alarmowania w przypadku wystąpienia zagrożenia.....	25
3.4. Prowadzenie akcji ratowniczo – gaśniczej.....	25
3.5. Przyczyny pożarów i drogi ich rozprzestrzeniania się.....	26
3.6. Zasady zapobiegania możliwości powstania pożaru	27

3.7. Obowiązki wszystkich pracowników jednostki organizacyjnej.....	31
3.8. Zasady postępowania w przypadku powstania pożaru	31
3.9. Metodyka postępowania po pożarowego.....	31
4. SPOSOBY WYKONYWANIA PRAC NIEBEZPIECZNYCH POD WZGLĘDEM POŻAROWYM.....	34
4.1. Zabezpieczenie prac niebezpiecznych pożarowo.....	34
5. WARUNKI I ORGANIZACJA EWAKUACJI LUDZI ORAZ PRAKTYCZNE SPOSOBY ICH SPRAWDZANIA	37
6. SPOSOBY ZAPOZNANIA UŻYTKOWNIKÓW OBIEKTU, W TYM ZATRUDNIONYCH PRACOWNIKÓW, Z PRZEPISAMI PRZECIWOŻAROWYMI ORAZ TREŚCIĄ PRZEDMIOTOWEJ INSTRUKCJI	38
6.1. Obowiązki kierowników jednostek organizacyjnych.....	38
6.2. Szkolenie przeciwpożarowe.....	38
7. ZADANIA I OBOWIĄZKI W ZAKRESIE OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ DLA OSÓB BĘDĄCYCH ICH STAŁYMI UŻYTKOWNIKAMI.....	40
7.1 Procedury	41
8. PLANY OBIEKTÓW, OBEJMUJĄCE TAKŻE ICH USYTUOWANIE, ORAZ TERENU PRZYLEGŁEGO, Z UWZGLĘDNIENIEM DANYCH GRAFICZNYCH.	46
8.1. Plan sytuacyjny zakładu.....	47
8.2. Plany ewakuacyjne.....	48
9. WSKAZANIE OSÓB LUB PODMIOTÓW OPRACOWUJĄCYCH INSTRUKCJĘ.	60
10. PODSTAWA PRAWNA.....	61
11. WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW.....	62
12. KARTA AKTUALIZACJI.....	68

WSTĘP

Celem instrukcji jest określenie wymagań przeciwpożarowych, oraz zasad bezpieczeństwa pożarowego, które muszą być spełnione w związku z funkcjonowaniem zakładu, jak również wskazanie obowiązków pracowników w zakresie ochrony przeciwpożarowej. Instrukcja powinna być poddawana okresowej aktualizacji, co najmniej raz na dwa lata, a także po takich zmianach sposobu użytkowania obiektu lub procesu technologicznego, które wpływają na zmianę warunków ochrony przeciwpożarowej.

Instrukcję bezpieczeństwa pożarowego opracowano zgodnie z obowiązującymi przepisami § 6.1 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku *w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów* (Dz. U. z 2010r. Nr 109 poz.719).

1. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ, WYNIKAJĄCE Z PRZEZNACZENIA OBIEKTU, SPOSOBU UŻYTKOWANIA I JEGO WARUNKÓW TECHNICZNYCH.

Charakterystyka techniczna obiektu

Zespół budowli wchodzących w skład zakładu stanowią obiekty:

Kotłownia
Budynek administracyjno – magazynowy
Budynek rozdzielni elektrycznej
Budynek garażowy.
Bunkier na żużel
Magazyn oleju
Budynek portierni
Komin.
Skład Opału.

Firma prowadzi działalność w zakresie dostarczania energii cieplnej do odbiorców zewnętrznych. Zakład zlokalizowany jest w Żywcu przy ul. Folwark 14, na działkach 2988/14.

Dane budowlane dotyczące obiektu:

1.1. Parametry użytkowe obiektu

Budynek 1 - Kotłownia

- Powierzchnia zabudowy – około 1400 m²
- Powierzchnia użytkowa – około 2326 m²
- Kubatura – około 19040 m³
- Wysokość budynku – 22 m (całkowita wysokość 27,8m)
- Długość budynku – 57 m
- Szerokość budynku w najszerszym miejscu – 29 m
- Ilość kondygnacji nadziemnych – 2

Budynek 2- Administracyjno - magazynowy

- Powierzchnia zabudowy – około 1500 m²
- Powierzchnia użytkowa – 2033 m²
 - administracja – 870 m²
 - Magazyn - 1163 m²
- Kubatura – 10300 m³
 - administracja 3300 m³
 - Magazyn 7000 m³
- Wysokość budynku – 8,5 m – administracja , 6m - magazyn
- Długość budynku – 87 m
- Szerokość budynku w najszerszym miejscu – 26 m
- Ilość kondygnacji nadziemnych – 2

Budynek 3 - Rozdzielnia

- Powierzchnia zabudowy około – 380 m²
- Powierzchnia użytkowa około – 374 m²
- Kubatura około – 1870 m³
- Wysokość budynku – 5,20 m
- Długość budynku – 24 m
- Szerokość budynku – 16 m
- Ilość kondygnacji nadziemnych – 1

Budynek 4 – Garaże

- Powierzchnia zabudowy około – 370 m²
- Powierzchnia użytkowa około – 350 m²
- Kubatura około – 1575 m³

- Wysokość budynku – 4,80 m
- Długość budynku – 37 m
- Szerokość budynku – 10 m
- Ilość kondygnacji nadziemnych – 1

Budynek 5 – Magazyn oleju

- Powierzchnia zabudowy około – 135m²
- Powierzchnia użytkowa około –128m²
- Kubatura około – 400m³
- Wysokość budynku –3,2m
- Długość budynku – 24m
- Szerokość budynku – 7,4m
- Ilość kondygnacji nadziemnych – 1

Budynek 6 – Portiernia

- Powierzchnia zabudowy około – 60 m²
- Powierzchnia użytkowa około – 54 m²
- Kubatura około –135 m³
- Wysokość budynku – 3 m,
- Długość budynku – 9 m
- Szerokość budynku – 6 m
- Ilość kondygnacji nadziemnych – 1

1.2. Odległości od obiektów sąsiadujących

Obiekty oddalone są od siebie na odległość większą niż 8m. Wyjątek stanowi magazyn oleju, który znajduje się w odległości 6,6 m od budynku magazynowego wynajmowanego przez firmę „STIGEN”.

1.3. Zestawienie powierzchni i zagospodarowania obiektu

Budynek 1 - Kotłownia

Powierzchnia użytkowa około : 2326 m²

Budynek pełni funkcję Zakładu produkcji energii cieplnej z zapleczem socjalno - biurowym. Pomieszczenia socjalno - biurowe zostały usytuowane na II kondygnacji. Pozostała część budynku to część produkcyjno - magazynowa. Kotłownia wyposażona w trzy kotły o dużej mocy: 1- WR25/20 MW, 2- WR25 MW, 3- WR 10MW, oraz dwa kotły wody ciepłej: 1-WCO0,8 MW, 22-Krm 1,1 MW. W budynku kotłowni od strony południowo zachodniej zlokalizowano pomieszczenia transformatorów oraz rozdzielni elektrycznej z przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu dla całego zakładu. Rozkład pomieszczeń pokazano na rysunku ewakuacji obiektu.

Budynek 2 – Administracyjno - magazynowy

Powierzchnia użytkowa około: 2033 m².

Budynek w części administracyjnej pełni funkcję administracyjną oraz socjalną dla zakładu, w części magazynowej zlokalizowano pomieszczenia warsztatowe i magazynowe dla zakładu. Budynek magazynowy od strony północno zachodniej zajmuje firma „STIGEN” produkująca generatory pary. Rozkład pomieszczeń pokazano na rysunku ewakuacji obiektu.

Budynek 3 – Rozdzielnia

Powierzchnia użytkowa: 374 m²

Budynek przeznaczony na rozdzielnię elektryczną oraz pomieszczenia pomocnicze, w budynku zlokalizowano pomieszczenie transformatorów (ilość oleju 2x 240 kg), pomieszczenie akumulatorni (ładowanie oraz przechowywanie akumulatorów), siedem pomieszczeń garażowych. Rozkład pomieszczeń pokazano na rysunku ewakuacji obiektu.

Budynek 4 – Garaże

Powierzchnia użytkowa: 350 m²

Budynek przeznaczony na pomieszczenia garażowe. Rozkład pomieszczeń pokazano na rysunku ewakuacji obiektu.

Budynek 5 – Magazyn oleju

Powierzchnia użytkowa: 128 m²

Budynek przeznaczony na pomieszczenia magazynowe.

Budynek 6 – Portiernia

Powierzchnia użytkowa: 54 m²

W budynku zlokalizowano pomieszczenia dla portierów z zapleczem socjalnym.

1.4. Przewidywana liczba osób w obiekcie

Przewidywana maksymalna ilość osób mogących przebywać na terenie zakładu:

Na terenie zakładu pracuje około 100 osób, w tym pracownicy MZEC „Ekoterm” - 71 osób (18 pracowników Administracji), pracownicy firmy „Stigen” od 20 do 25 osób. Na terenie zakładu pracownicy przebywają całodobowo. Pracownicy firmy „Stigen” oraz Administracji pracują na jedną zmianę, pozostali w systemie zmianowym. Zakład dozorowany jest przez firmę ochroniarską (dwie osoby pełniące dyżury całodobowo).

1.5. Klasyfikacja pożarowa obiektu

Budynki zgodnie z pełnioną funkcją kwalifikuje się do:

Budynek administracyjny, Portiernia - Kategoria zagrożenia ludzi **ZL III**

Budynek kotłowni w części administracyjnej **ZL III**, w pozostałej **PM** (Produkcyjno Magazynowy). Pozostałe budynki - **PM**

1.6. Ocena zagrożenia wybuchem

W budynkach na terenie zakładu nie przechowuje się materiałów niebezpiecznych pożarowo w rozumieniu przepisów przeciwpożarowych w ilościach zagrażających i podlegających ocenie zagrożenia wybuchem. Warunkiem bezwzględnie koniecznym jest zapewnienie ciągłego usuwania pyłu węglowego.

1.7. Klasa odporności pożarowej

Budynek 1 – Kotłownia - budynek został wykonany w klasie odporności ogniowej „C” (wszystkie elementy NRO). Fundamenty żelbetowe monolityczne, ściany w części kotłowni o konstrukcji stalowej obłożonej blachą stalową, w części socjalno-biurowej murowane

z cegły pełnej na zaprawie cementowo wapiennej, strop żelbetowy. Dach kotłowni stanowi kratownica stalowa przekryta blachą.

Budynek 2 - Administracyjno-magazynowy - budynek został wykonany w klasie odporności ogniowej „C” (wszystkie elementy NRO). Fundamenty żelbetowe monolityczne, ściany w części magazynowej o konstrukcji stalowej obłożonej blachą stalową, w części administracyjnej murowane z PGS na zaprawie cementowo wapiennej, stropy prefabrykowane żelbetowe. Dach w części magazynowej stanowi kratownica stalowa przekryta blachą, w części administracyjnej stropodach.

Budynek 3 - Rozdzielnia - budynek został wykonany w klasie odporności ogniowej „D” (wszystkie elementy NRO). Fundamenty żelbetowe monolityczne, murowane z PGS na zaprawie cementowo wapiennej. Konstrukcja dachu - stropodach przekryty papą.

Budynek 4 – Garaże - budynek został wykonany w klasie odporności ogniowej „D” (wszystkie elementy NRO). Fundamenty żelbetowe monolityczne, murowane z PGS na zaprawie cementowo wapiennej. Konstrukcja dachu - stropodach przekryty papą asfaltową.

Budynek 5 – Magazyn oleju - budynek został wykonany w klasie odporności ogniowej „D” (wszystkie elementy NRO). Fundamenty żelbetowe monolityczne, murowane z PGS na zaprawie cementowo wapiennej. Konstrukcja dachu - stropodach przekryty blachą stalową.

Budynek 6 – Portiernia - budynek został wykonany w klasie odporności ogniowej „D” (wszystkie elementy NRO). Fundamenty żelbetowe monolityczne, murowane z PGS na zaprawie cementowo wapiennej. Konstrukcja dachu - stropodach przekryty papą asfaltową.

Wymagana klasa odporności ogniowej elementów budynku:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop	ściana zewnętrzna	ściana wewnętrzna	przekrycie dachu
1	2	3	4	5	6	7
"C"	R 60	R 15	R E I 60	E I 30	E I 15	E 15
"D"	R 30	(-)	R E I 30	E I 30	(-)	(-)

Obciążenie ogniowe

Gęstość obciążenia ogniowego określono zgodnie z PN-B-02852 *Ochrona przeciwpożarowa budynków. Obliczanie gęstości obciążenia ogniowego oraz wyznaczanie względnego czasu trwania pożaru.*

Gęstość obciążenia ogniowego w budynkach nie przekroczy 500 MJ/m².

Gęstość obciążenia ogniowego składu opału:

- Plac składowy

Składowany Węgiel kamienny średnia ilość w sezonie grzewczym - 400 000 kg

Powierzchnia placu składowego - 3900 m²

$$Q_d = 400\,000 / 3900 = 102 \text{ kg/m}^2 * 32 = 3264 \text{ MJ/m}^2$$

$$Q_d \text{ dla placu składowego} = 3264 \text{ MJ/m}^2$$

Kwalifikacja wysokości

Obiekt zgodnie z Rozporządzeniem 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 dnia 15.06.2002 r. z późniejszymi zmianami) ze względu na wysokość kwalifikuje się do kategorii:

Kotłownia 22m - **średniowysoki (SW).**

Pozostałe budynki – **niskie (N)**

1.8. Podział na strefy pożarowe.

Dopuszczalne wielkości stref pożarowych w obiekcie nie zostaną przekroczone. Dopuszczalne wielkości stref pożarowych dla obiektu **ZL III** wynosi 8 000 m², a dla budynku **PM** wynosi 20 000 m².

Każdy z budynków stanowi odrębną Strefę pożarową:

Strefa I **Budynek 1** - Kotłownia 2326 m²

Strefa II **Budynek 2** – Administracyjno magazynowy 2033 m²

Strefa III **Budynek 3** – Rozdzielnia 374 m²

Strefa IV **Budynek 4** – Garaże 350 m²

Strefa V **Budynek 5** – Magazyn oleju 128 m²

Strefa VI **Budynek 6** – Portiernia 54 m²

1.9. Warunki ewakuacji

Analiza warunków ewakuacyjnych

Budynek 1 – Kotłownia.

Pierwsza kondygnacja (parter): Z pomieszczeń tej kondygnacji ewakuację poprowadzono w trzech kierunkach. Pierwszy z hali odzūżlania w stronę północno - wschodnią poprzez drzwi dwuskrzydłowe prowadzące na zewnątrz obiektu. Drugi poprzez korytarz o szerokości użytkowej 1,27m do drzwi ewakuacyjnych jednoskrzydłowych od strony południowo - wschodniej na zewnątrz obiektu (drzwi o szerokości 0,8m). Trzeci kierunek poprowadzono do drzwi ewakuacyjnych od strony północno-zachodniej o szerokości 0,91m poprzez pomieszczenie zmiękczałni.

Druga kondygnacja: Z pomieszczeń tej kondygnacji ewakuację poprowadzono w jednym kierunku. Poprzez korytarz o szerokości użytkowej od 1,4 do 1,3m do klatki schodowej na poziom pierwszej kondygnacji.

Pozostałe kondygnacje: Ewakuację z hali kotłów (antresoli) poprowadzono do klatki schodowej dwubiegowej na poziom parteru.

Budynek 2 - Administracyjno magazynowy.

Budynek ten podzielono na trzy części. Pierwszą część stanowi budynek administracji. Ewakuację z tego budynku poprowadzono w sposób następujący: Parter - poprzez

korytarz o szerokości 1,4m do drzwi ewakuacyjnych dwuskrzydłowych prowadzących na zewnątrz obiektu o szerokości 1,6m (skrzydło nieblokowane 0,83m). Drzwi zlokalizowano od strony północno-wschodniej. I piętro - poprzez korytarz o szerokości użytkowej 1,37m do klatki schodowej o szerokości użytkowej biegu 1,27m i szerokości spocznika 1,5m na poziom parteru. Piwnica poprzez korytarz o szerokości użytkowej od 1,1 do 1,4m do klatki schodowej o szerokości 1,25m do drzwi przeciwpożarowych na poziom parteru.

Drugą część stanowi magazyn. Ewakuację z tej części poprowadzono do drzwi ewakuacyjnych od strony północno-wschodniej (drzwi w bramie do hali magazynowej). Trzecią część stanowi magazyn zajmowany przez firmę „Stigen”. Ewakuację z tej części poprowadzono w dwóch kierunkach do drzwi ewakuacyjnych od strony południowo zachodniej.

Oznakowanie dróg ewakuacyjnych:

Oznakowanie dróg ewakuacyjnych w budynku zostało wykonane zgodnie z:

- PN - 92/N - 01256/02 - Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja.
- PN - EN 01256 – 5 - Znaki bezpieczeństwa. Zasady umieszczania znaków bezpieczeństwa na drogach ewakuacyjnych i drogach pożarowych.

1.10. Zabezpieczenie przeciwpożarowe instalacji użytkowych

1. Instalacja elektryczna

Budynek zasilany jest z linii kablowej do stacji TRAFO w budynku rozdzielni. Główna rozdzielnia elektryczna znajduje się w budynku kotłowni od strony południowo zachodniej. (zaznaczono na rysunku). Ponadto budynek kotłowni wyposażono w stały agregat zasilający obiekty w przypadku awarii w energię elektryczną. Agregat spalinowy zasilany olejem napędowym o mocy 50 kVA zlokalizowany w pomieszczeniu pompowni. Agregat załącza się automatycznie po zaniku napięcia w sieci. Firma "STIGEN" zlokalizowana w części budynku Administracyjno-magazynowego posiada odrębne zasilanie w energię elektryczną z własnym przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu (zaznaczono na rysunku).

2. Instalacja wentylacyjna

Instalacja wentylacyjna wykonana zgodnie z warunkami technicznymi Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w *sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie* (Dz. U. Nr 75 poz. 690 z dnia 15.06.2002 r.

z późniejszymi zmianami). Istniejący system wentylacji nie stwarza bezpośredniego zagrożenia pożarowego dla obiektu.

3. Instalacja grzewcza

Budynki wyposażono w instalację ogrzewania w systemie wodnym wykorzystującym grzejniki naścienne. Zasilanie z kotłowni. Istniejący system ogrzewania nie stwarza bezpośredniego zagrożenia pożarowego dla obiektu.

4. Instalacja odgromowa

Obiekty chronione są instalacją odgromową wykonaną zgodnie z warunkami technicznymi Normy – PN - EN 62305 - 1:2008. Ochrona odgromowa.

5. Instalacja wodociągowa

Doprowadzona do węzłów sanitarno – higienicznych oraz wewnętrznej sieci hydrantowej - podłączona do wodociągu miejskiego.

1.11. Wyposażenie w urządzenia przeciwpożarowe

Obiekt wyposażono w:

- Przeciwpożarowy wyłącznik prądu:
 - dla obiektów „EKOTERM” zlokalizowany w budynku kotłowni pomieszczenie rozdzielni elektrycznej (zaznaczono na rysunku i planie sytuacyjnym). Zasilanie energii elektrycznej na terenie zakładu wyłącza dyżurujący elektryk. Wyłącznik oznakowany zgodnie z Polską Normą.
 - dla pomieszczeń firmy „STIGEN” zlokalizowany na zewnętrznej ścianie obiektu od strony południowo zachodniej po prawej stronie drzwi wejściowych (zaznaczono na planie sytuacyjnym). Wyłącznik oznakowany zgodnie z Polską Normą.
- Instalację oświetlenia ewakuacyjnego.
- Drzwi przeciwpożarowe EI30.
- Instalację hydrantową wewnętrzną:

1.12. Wyposażenie w gaśnice

Obiekt wyposażono w:

Budynek 1 - Kotłownia -21 szt. ABC 4kg, (STIGEN 7 szt.) (razem 84 kg)

Budynek 2 – Administracyjno magazynowy -7 szt. ABC 4kg, (razem 28 kg)

Budynek 3 – Rozdzielnia - 3 szt. ABC 4kg, (razem 12 kg)

Budynek 4 – Garaże - 4 szt. ABC 4kg, (razem 16 kg)

Budynek 5 – Magazyn oleju - 1 szt. ABC 4kg,

Budynek 6 – Portiernia - 1 szt. ABC 4kg,

Gaśnice posiadają aktualne przeglądy i konserwacje. Miejsca usytuowania gaśnic przenośnych oznakowano zgodnie z PN.

1.13. Przeciwpożarowe zaopatrzenie wodne

Wymagane zapotrzebowanie wody do zewnętrznego gaszenia pożaru na podstawie Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie *przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę, oraz dróg pożarowych*. (Dz. U. Nr 124, poz. 1030, z 2009r.) wynosi $20\text{dm}^3/\text{s}$. Wymagania te spełnia zbiornik przeciwpożarowe o pojemności 500 m^3 (zaznaczono na planie sytuacyjnym).

1.14. Drogi pożarowe.

Dojazd pożarowy do budynków zapewniono od ulicy Folwark w Żywcu. Drogi umożliwiają dojazd do budynków przynajmniej z jednego dłuższego boku. Na terenie zakładu zlokalizowano place manewrowe. Drogi wokół obiektu posiadają następujące parametry:

- minimalna szerokość jezdni – 3,5 m,
- nośność jezdni - 200 kN (100 kN/oś),
- minimalny promień zewnętrznych łuków - 11,0 m,
- odległość krawędzi jezdni od ściany budynku – 5 m.

Drogi pożarowe spełniają wymagania Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w *sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę, oraz dróg pożarowych* (Dz. U. Nr 124, poz. 1030, z 2009r).

2. OKREŚLENIE WYPOSAŻENIA W WYMAGANE URZĄDZENIA PRZECIWPOŻAROWE I GAŚNICE ORAZ SPOSOBY PODDAWANIA ICH PRZEGLĄDOM TECHNICZNYM I CZYNNOŚCIOM KONSERWACYJNYM.

2.1. Wymagane wyposażenie w urządzenia przeciwpożarowe i gaśnice.

W myśl Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07.06.2010r. *w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów* (Dz. U. Nr 109 poz.719), budynki ZL – III i PM powinny być wyposażone w:

- jednostkę sprzętu o masie środka gaśniczego min. 2 kg, lub 3 dm³ na każde 100 m² powierzchni, przyjmując maksymalną długość dojścia do sprzętu 30 m oraz dostęp o szerokości co najmniej 1 m.
- jednostkę sprzętu o masie środka gaśniczego min. 2 kg, lub 3 dm³ na każde 300 m² powierzchni, przyjmując maksymalną długość dojścia do sprzętu 30 m oraz dostęp o szerokości co najmniej 1 m.

Dla opisywanego budynku minimalna ilość środka gaśniczego wynosi:

Budynek 1 - Kotłownia – 16 kg

Budynek 2 – Administracyjno magazynowy – 42 kg

Budynek 3 – Rozdzielnia 4 kg

Budynek 4 – Garaże 4 kg

Budynek 5 – Magazyn oleju 2 kg

Budynek 6 – Portiernia 2 kg

- W myśl Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. *w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie* (Dz. U. Nr 75 poz. 690 z dnia 15.06.2002 r. z późniejszymi zmianami) w budynku należy zastosować oświetlenie ewakuacyjne na drogach ewakuacyjnych oświetlonych wyłącznie światłem sztucznym. Oświetlenie ewakuacyjne powinno spełniać wymagania Normy PN - EN 1838, PN-EN 60598-2-22.
- W budynku należy zastosować przeciwpożarowy wyłącznik prądu, odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru. Należy go stosować

w strefach pożarowych o kubaturze przekraczającej 1000 m³ lub zawierających strefy zagrożone wybuchem. Przeciwpowozarowy wyłącznik prądu powinien być umieszczony w pobliżu głównego wejścia do obiektu lub złącza i odpowiednio oznakowany. Odcięcie dopływu prądu przeciwpowozarowym wyłącznikiem nie może powodować samoczynnego załączenia drugiego źródła energii elektrycznej, w tym zespołu prądowórczego, z wyjątkiem źródła zasilającego oświetlenie awaryjne.

2.2 Rozmieszczenie podręcznego sprzętu gaśniczego

Przy rozmieszczeniu sprzętu przeciwpowozarowego należy stosować następujące zasady:

- sprzęt powinien być umieszczony w miejscach łatwo dostępnych i widocznych przy wejściach i klatkach schodowych, przy przejściach i korytarzach, przy wyjściach na zewnątrz pomieszczeń,
- oznakowanie miejsc usytuowania sprzętu powinno być zgodne z polskimi normami,
- do sprzętu powinien być zapewniony dostęp o szerokości co najmniej 1 m,
- sprzęt należy umieszczać w miejscach nie narażonych na uszkodzenie mechaniczne, oraz działanie źródeł ciepła (piece grzejniki),
- odległość dojścia do sprzętu nie powinna być większa niż 30 m.
- w obiektach wielokondygnacyjnych w tych samych miejscach na każdej kondygnacji, o ile pozwolą na to warunki.

Przy rozmieszczeniu sprzętu przeciwpowozarowego należy stosować powyższe zasady oraz oznakowanie miejsc usytuowania sprzętu powinno być zgodne z polskimi normami (PN 92 / N-01256 / 02).

2.3 Przeznaczenie podręcznego sprzętu gaśniczego.

1. Podręczny sprzęt gaśniczy przeznaczony jest do gaszenia pożarów w początkowej fazie ich rozwoju przez użytkowników budynku.
2. Gaśnice proszkowe cechuje wysoka skuteczność gaśnicza proszków, opierająca się przede wszystkim na ich działaniu inhibitującym (przerywającym) proces palenia, będącym reakcją chemiczną.
3. Proszki grupy ABC przeznaczone są do gaszenia pożarów materiałów stałych, cieczy i gazów palnych oraz urządzeń elektrycznych pod napięciem – stosuje się je przede wszystkim tam, gdzie zachodzi obawa uszkodzenia materiałów i urządzeń szczególnie

cennych, które przy stosowaniu innych środków gaśniczych, a zwłaszcza wody i piany mogą ulec zniszczeniu.

2.4 Kontrola i konserwacja gaśnic

Przeglądy stanu technicznego gaśnic przeprowadzane są przez punkty serwisowe upoważnione do tego przez producenta i w terminach przez niego określonych. Na gaśnicach dopuszczonych według normy PN - 92/M - 51079 oraz PN EN3, w polu opisowym etykiety musi być podana data produkcji i informacja o terminie przeglądu. Gaśnice takie powinny być wyposażone w urządzenia zapobiegające przypadkowemu uruchomieniu.

Sprzęt gaśniczy powinien być poddawany czynnościom konserwacyjnym nie rzadziej niż raz na rok lub zgodnie z zaleceniami producenta.

1. Zakres czynności konserwacyjnych powinien być zgodny z instrukcją obsługi ustaloną przez producenta.
2. Konserwację i naprawę tego sprzętu winni przeprowadzać odpowiednio przeszkoleni i upoważnieni konserwatorzy sprzętu gaśniczego.
3. Na kontrolce gaśnicy powinna się znajdować data następnego przeglądu gaśnicy.

2.5 Przeznaczenie urządzeń przeciwpożarowych.

Oświetlenie ewakuacyjne należy do urządzeń przeciwpożarowych zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku (Dz. U z 2010 r., nr 109, poz. 719). Ponieważ instalacja oświetlenia ewakuacyjnego jest częścią instalacji oświetlenia awaryjnego, wszystkie urządzenia przeciwpożarowe powinny być poddawane przeglądom, co najmniej raz w roku oraz spełniać wymagania polskich norm. Oświetlenie drogi ewakuacyjnej powinno zapewnić bezpieczne wyjście z miejsc przebywania osób przez stworzenie warunków widzenia umożliwiających identyfikację i użycie dróg ewakuacyjnych oraz łatwe zlokalizowanie i użycie sprzętu pożarowego i bezpieczeństwa. W tym celu dla dróg o szerokości 2 m średnie natężenie oświetlenia na podłodze wzdłuż środkowej linii drogi ewakuacyjnej powinno wynosić co najmniej 1 lx.

Przeglądy oświetlenia ewakuacyjnego zgodnie z Normą PN-EN 50172 wyszczególniamy trzy sposoby testowania: codzienny, comiesięczny i roczny. Testy należy przeprowadzać w taki sposób, aby zminimalizować ryzyko zagrożenia uszkodzenia komponentów systemu, np. lamp lub niezadziałania systemu.

Test codzienny sprawdza się wzrokowo przez kontrolę wskaźników prawidłowości działania centralnego zasilania.

Test comiesięczny może być wykonywany ręcznie lub automatycznie. W przypadku stosowania automatycznego urządzenia testującego, wyniki krótkotrwałych testów należy rejestrować.

Kolejne etapy procedury testowej polegają na :

- włączeniu trybu awaryjnego każdej oprawy i każdego znaku wyjścia oświetlonego wewnątrz z zasilaniem akumulatorowym, poprzez symulację uszkodzenia zasilania podstawowego na czas wystarczający do upewnienia się, że są czyste oraz czy prawidłowo funkcjonują. Na końcu testu należy przywrócić zasilanie oświetlenia podstawowego oraz sprawdzić każdą lampkę kontrolną lub urządzenie, w celu upewnienia się, że wskazują przywrócenie zasilania podstawowego,

Test roczny w przypadku stosowania automatycznych urządzeń testujących przeprowadza się rejestrując wyniki pełnych znamionowych testów. Należy przeprowadzić sprawdzenie comiesięczne oraz dodatkowo:

- każdą oprawę oświetleniową i znak oświetlony wewnątrz należy testować w przypadku pełnego znamionowego czasu trwania, zgodnie z zaleceniami producenta,
- należy przywrócić zasilanie oświetlenia podstawowego i sprawdzić każdą lampkę kontrolną lub urządzenie, w celu upewnienia się, że wskazują one na przywrócenie zasilania podstawowego. Zaleca się sprawdzenie poprawności działania układu ładowania akumulatorów,
- w dzienniku zapisać datę testu i jego wynik,

2.6 Kontrola i konserwacja hydrantów wewnętrznych

Urządzenia przeciwpożarowe takie jak hydranty wewnętrzne przeznaczone są do gaszenia pożarów w początkowej fazie ich rozwoju przez użytkowników budynku oraz wykorzystywane przez służby ratownicze do ugaszenia pożaru, jeżeli jego parametry pozwalają na ugaszenie przy wydajności hydrantu.

Hydrant wewnętrzny to urządzenie przeciwpożarowe umieszczone na sieci wodociągowej wewnętrznej, umożliwiające podanie strumienia wody do ogniska pożaru.

Hydrant wyposażony jest w odcinek węża i prądownicę wodną, umieszczone w szafce hydrantowej. Hydrantów wewnętrznych używa się do gaszenia pożarów grupy A tj. ciał stałych oraz do chłodzenia powierzchni przedmiotów znajdujących się w sąsiedztwie źródła ognia.

Zabrania się gaszenia nimi urządzeń elektrycznych znajdujących się pod napięciem.

Uruchamianie hydrantu wewnętrznego:

- otworzyć szafkę hydrantową
- rozwinąć wąż tłoczny
- otworzyć zawór hydrantu
- skierować strumień wody do ogniska pożaru.

Przeglądy i konserwacja powinny być przeprowadzane przez osobę kompetentną. Wąż hydrantu powinien być całkowicie rozwinięty, hydrant poddany ciśnieniu i sprawdzony według następujących punktów, czy:

- urządzenie nie jest zastawione, nie uszkodzone, a elementy nie są skorodowane lub przeciekające;
- instrukcje obsługi są czyste i czytelne;
- miejsce umieszczenia jest wyraźnie oznakowane;
- mocowania do ściany są odpowiednie do ich przeznaczenia i pewnie zamontowane;
- wypływ wody jest równomierny i dostateczny (wskazane jest użycie miernika przepływu oraz miernika ciśnienia);
- miernik ciśnienia (jeżeli jest zastosowany) pracuje prawidłowo i w swoim zakresie pomiarowym;
- wąż na całej długości nie wykazuje oznak uszkodzeń, zniekształceń, zużycia ani pęknięć. Jeżeli wąż wykazuje jakieś uszkodzenia, powinien być wymieniony na nowy lub poddany próbie ciśnieniowej na maksymalne ciśnienie robocze;
- zaciski, lub taśmowanie węża są prawidłowego typu i właściwie zaciśnięte;
- zwijadło węzowe obraca się lekko w obu kierunkach;
- w przypadku wychylnego zwijadła węzowego zwijadło węzowe obraca się łatwo i czy wychyla się o 180°;
- w przypadku ręcznych zwijadeł zawór odcinający jest właściwego typu i czy działa łatwo i prawidłowo;
- w przypadku zwijadeł automatycznych praca zaworu automatycznego jest prawidłowa oraz czy praca dodatkowego serwisowego zaworu odcinającego jest właściwa;
- stan przewodów rurowych doprowadzających wodę jest właściwy, szczególną uwagę zwrócić na to czy odcinki elastyczne nie wykazują oznak zużycia lub zniszczenia;
- jeżeli hydrant wyposażony jest w szafkę, czy nie nosi ona oznak uszkodzenia i czy drzwiczki szafki łatwo się otwierają;
- prądownica jest właściwego typu i czy łatwo się nią posługiwać;

- praca prowadnic węża jest prawidłowa, upewnić się, że są one właściwie i pewnie zamocowane;
- pozostawić hydrant wewnętrzny w stanie gotowym do natychmiastowego użycia. Jeżeli konieczne są poważniejsze naprawy, hydrant powinien być oznakowany "USZKODZONY" i kompetentna osoba powinna powiadomić o tym Zarządcę budynku.

Co najmniej raz w roku kontrola i próby ciśnieniowe hydrantów wewnętrznych.

Co 5 lat wszystkie węże powinny być poddane próbie ciśnieniowej na maksymalne ciśnienie robocze instalacji, zgodnie z EN 671-1 lub EN 671-2.

Po przeglądzie i przeprowadzeniu niezbędnych pomiarów hydranty wewnętrzne powinny być przez kompetentne osoby oznakowane napisem "SPRAWDZONE". Osoby odpowiedzialne powinny przechowywać trwale zapisy o wszystkich przeglądach, kontrolach i testach. Zapis taki powinien zawierać:

- datę (miesiąc i rok) przeglądu i testów;
- wyniki testów;
- wykaz i datę zainstalowania części zamiennych;
- dodatkowe testy do wykonania, jeśli są wymagane;
- datę (miesiąc i rok) następnego przeglądu i testów;
- wykaz wszystkich hydrantów wewnętrznych z węzem półsztywnym i z węzem płasko składanym.

Minimalna wydajność poboru wody mierzona na wylocie prądownicy wynosi $1,0 \text{ dm}^3/\text{s}$, minimalne ciśnienie nominalne wynosi 0,2 MPa.

Za przeprowadzenie okresowej kontroli podręcznego sprzętu gaśniczego odpowiedzialny jest zarządca zakładu.

2.7 Badania budynku

Zgodnie z Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118, z późniejszymi zmianami) *Prawo Budowlane* w okresie użytkowania obiekty budowlane powinny być poddawane przez właściciela lub zarządcę następującym zabiegom:

- okresowej kontroli, co najmniej raz w roku polegającej na sprawdzeniu stanu technicznego sprawności:
- ✓ elementów budynku,

- ✓ budowli i instalacji narażonych na szkodliwe wpływy atmosferyczne i niszczące działanie czynników występujących podczas użytkowania obiektu,
- ✓ instalacji i urządzeń służących ochronie środowiska,

W razie stwierdzenia nieodpowiedniego stanu technicznego całego obiektu lub jego części mogącego spowodować zagrożenie życia lub zdrowia ludzi, bezpieczeństwa mienia, środowiska – właściwy organ może nakazać przeprowadzenie kontroli w każdym terminie. Może również zażądać przedstawienia ekspertyzy stanu technicznego całego obiektu lub jego części. Kontrole powinny być dokonywane przez osoby posiadające uprawnienia budowlane w odpowiedniej specjalności.

Kontrole stanu technicznego instalacji elektrycznych i piorunochronnych powinny być również przeprowadzane przez osoby posiadające kwalifikacje, wymagane przy wykonywaniu dozoru lub usług w zakresie naprawy lub konserwacji odpowiednich urządzeń energetycznych, określonych w przepisach szczególnych.

W odniesieniu do kontroli stanu technicznego przewodów wentylacyjnych, czynności te powinny być przeprowadzane przez osoby posiadające kwalifikacje zawodowe stwierdzone przez izbę rzemieślniczą.

Na właściciela lub zarządcę nałożony został jeszcze obowiązek prowadzenia dla każdego budynku książki obiektu budowlanego. Służy ona do zapisów dotyczących przeprowadzanych badań i kontroli stanu technicznego, remontów i przebudowy w okresie użytkowania obiektu budowlanego.

Kontrolę instalacji elektrycznej i odgromowej wykonują na zlecenie upoważnieni fachowcy posiadający odpowiednie uprawnienia.

Z każdej kontroli należy sporządzić protokół dot. wyników kontroli, stwierdzonych niedociągnięć i zaleceń pokontrolnych.

Tabela przeprowadzania przeglądów i kontroli urządzeń i sprzętu stosowanego w obiekcie.

Lp.	Rodzaj czynności	Termin	Uwagi
1	Przegląd i konserwacja podręcznego sprzętu gaśniczego (gaśnice, hydranty)	Co najmniej jeden raz w roku	częściej wg. zaleceń producenta sprzętu
2	Pomiar rezystancji izolacji przewodów roboczych instalacji elektrycznej, pomiar napięć i obciążeń w instalacji elektrycznej, sprawdzenie skuteczności działania środków ochrony przeciwporażeniowej w instalacji elektrycznej	Co 5 lat	
3	Kontrola stanu technicznego i czyszczenie przewodów kominowych	Co 1 rok	
4	Badanie instalacji odgromowej	Co 5 lat	oraz po każdym uszkodzeniu (do 30 kwietnia każdego roku przegląd stanu połączenia)
5	Przegląd i konserwacja przeciwpożarowego wyłącznika prądu	Raz w roku	
6	Przegląd techniczny oświetlenia ewakuacyjnego	Raz w roku	raz w miesiącu sprawdzenie funkcjonowania
7	Drzwi przeciwpożarowe	Raz w roku	Zgodnie z DTR
8	Badanie węży hydrantowych-próba ciśnieniowa	Co 5 lat	

3. SPOSOBY POSTĘPOWANIA NA WYPADEK POŻARU I INNEGO ZAGROŻENIA.**3.1. Karta alarmowa dla budynku***Telefony alarmowe kierownictwa:*

1. Prezes Jacek Spyrka	tel. kom. 501-867-836
2.Dyrektor Techniczny Piotr Mrowiec	tel. kom. 502-599-133
3. Kierownik EI Krzysztof Barzyczak	tel. kom. 509-644-530
4. Kierownik EE Jacek Kumorek	tel. kom. 502-023-189
5.Inspektor Bezpieczeństwa Pożarowego Paweł Kadłubicki	tel. kom. 505-255-971

3.2. Telefony alarmowe

PAŃSTWOWA STRAŻ POŻARNA Komenda Powiatowa PSP 34 – 300 Żywiec, ul. Objazdowa 2	tel. 998 lub 112 tel. 860 22 11, 863 04 00
KOMENDA POLICJI Komenda Powiatowa Policji 34 – 300 Żywiec, ul. Piłsudskiego 52	tel. 997 lub 112 tel. 860 42 00
POGOTOWIE RATUNKOWE 34-300 Żywiec, ul. Żeromskiego 7	tel. 999 lub 112 tel. 860 22 55
SZPITAL 34 – 300 Żywiec, ul. Sienkiewicza 52	tel. 861 40 30
POGOTOWIE ENERGETYCZNE	tel. 991

3.3. Instrukcja alarmowania w przypadku wystąpienia zagrożenia

Przekazanie informacji o zdarzeniu:

1. Każdy kto zauważy pożar, obowiązany jest natychmiast zaalarmować:

Państwową Straż Pożarną - telefon 998

2. Przekazując informację o zdarzeniu do Straży Pożarnej, należy wyraźnie określić :

Gdzie się pali? - dokładny adres, nazwę obiektu, instytucji.

Co się pali?

Czy istnieje zagrożenie ludzi?

Podać nazwisko i numer telefonu powiadamiającego o pożarze.

UWAGA :

Nie odkładać słuchawki do czasu uzyskania potwierdzenia przyjęcia zgłoszenia przez dyżurnego straży pożarnej.

3.4. Prowadzenie akcji ratowniczo – gaśniczej

1. Natychmiast po zaalarmowaniu straży pożarnej należy przy pomocy współpracowników przystąpić do ratowania zagrożonych ludzi i gaszenia pożaru, wykorzystując w tym celu znajdujący się w budynkach sprzęt gaśniczy (gaśnice).
2. Do czasu przybycia straży pożarnej akcją ratowniczą kieruje zarządca, lub inny najbardziej kompetentny i energiczny pracownik.
3. W pierwszej kolejności należy ratować osoby poszkodowane i zagrożone przez pożar.

Uwaga !

W przypadku powstania obrażeń ciała lub dużego prawdopodobieństwa ich powstania alarmować natychmiast POGOTOWIE RATUNKOWE – telefon miejski 999 lub 112.

4. Usunąć z zasięgu ognia materiały palne, ważną dokumentację i cenne wyposażenie obiektu.
5. Wyłączyć dopływ energii elektrycznej do pomieszczeń objętych pożarem, wyłączając przeciwpożarowy wyłącznik prądu.
6. Nie otwierać bez wyraźnej potrzeby drzwi i okien w pomieszczeniach objętych pożarem.

3.5. Przyczyny pożarów i drogi ich rozprzestrzeniania się:

Głównymi przyczynami powstawania pożarów w obiekcie mogą być:

Niezachowanie elementarnych zasad ostrożności w postępowaniu z ogniem otwartym, i innymi źródłami ciepła np.:

- rzucanie niedopałków papierosów,
- prowadzenie prac niebezpiecznych pożarowo bez odpowiedniego zabezpieczenia,
- prowadzenie prac spawalniczych,
- pozostawianie bez nadzoru odbiorników energii elektrycznej nie przystosowanych do ciągłej eksploatacji, bądź ich ustawianie w pobliżu materiałów palnych lub na palnym podłożu,
- elektryczność statyczna,
- niewłaściwy obsługa kotłów grzewczych.

Wady lub niewłaściwa eksploatacja urządzeń elektrycznych:

- nieprawidłowe łączenie przewodów np.: skręcanie miejsc złączy,
- obluźowanie gniazd wtykowych powodujące ich nadmierne nagrzewanie i w konsekwencji zapalenie się izolacji lub podłoża palnego – przeciążenia, a następnie zwarcia instalacji elektrycznej,
- naprawianie drutem wkładek bezpiecznikowych lub zabezpieczanie urządzeń małych mocy bezpiecznikami dużych mocy.

Inne:

- wyładowania atmosferyczne,
- podpalenia,

Zagrożenie pożarowe stanowią palne materiały wyposażenia obiektów, olej napędowy magazynowany na stacji paliw.

Pożar rozwija się najszybciej w kierunku, w którym najintensywniej przenosi się ciepło. Podczas pożaru wydziela się dym, którego skład chemiczny jest uzależniony od własności palących się ciał, warunków i czasu trwania pożaru. Kierunek rozprzestrzeniania się dymu to najbardziej prawdopodobny kierunek rozprzestrzeniania się ognia.

3.6. Zasady zapobiegania możliwości powstania pożaru:

3.6.1. Zasady bezpiecznego użytkowania obiektu

Czynności zabronione i obowiązki w zakresie ochrony przeciwpożarowej

W obiektach oraz na terenach przyległych do nich jest zabronione wykonywanie następujących 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 materiałów występujących:
 - a) w strefie zagrożenia wybuchem, z wyjątkiem urządzeń przeznaczonych do tego celu, spełniających wymagania określone w przepisach rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 22 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń i systemów ochronnych przeznaczonych do użytku w przestrzeniach zagrożonych wybuchem (Dz. U. Nr 263, poz. 2203).
 - b) w miejscach występowania materiałów niebezpiecznych pożarowo;
- 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 wynikających z przepisów prawa budowlanego, jeżeli może się to przyczynić do powstania pożaru, wybuchu lub rozprzestrzenienia 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 ognia, wysypywanie gorącego popiołu i żużla lub wypalanie wierzchniej warstwy gleby i traw, w miejscu umożliwiającym zapalenie się materiałów palnych albo sąsiednich obiektów;
- 6) składowanie poza budynkami w odległości mniejszej niż 4 m od granicy działki sąsiedniej 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 rozdzielni 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, takich 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 określonych w przepisach techniczno-budowlanych;

- 12) składowanie materiałów palnych w pomieszczeniach technicznych, na nieużytkowych poddaszach i strychach oraz na drogach komunikacji ogólnej w piwnicach;
- 13) przechowywanie pełnych, niepełnych i opróżnionych butli przeznaczonych do gazów palnych na nieużytkowych poddaszach i strychach oraz w piwnicach;
- 14) zamykanie drzwi ewakuacyjnych w sposób uniemożliwiający ich natychmiastowe użycie w przypadku pożaru lub innego zagrożenia powodującego konieczność ewakuacji;
- 15) blokowanie drzwi i bram przeciwpożarowych w sposób uniemożliwiający ich samoczynne zamknięcie w przypadku powstania pożaru;
- 16) lokalizowanie elementów wystroju wnętrz, instalacji i urządzeń w sposób zmniejszający wymiary drogi ewakuacyjnej poniżej wartości wymaganych w przepisach techniczno-budowlanych;
- 17) wykorzystywanie drogi ewakuacyjnej z sali widowiskowej lub innej o podobnym przeznaczeniu, w której następuje jednoczesna wymiana publiczności lub użytkowników, jako miejsca oczekiwania na wejście do tej sali;
- 18) 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,
 - g) krat zewnętrznych i okiennic, które zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi powinny otwierać się od wewnątrz mieszkania lub pomieszczenia;
- 19) napełnianie gazem płynnym butli na stacjach paliw, stacjach gazu płynnego i w innych obiektach nieprzeznaczonych do tego celu;
- 20) dystrybucja i przeładunek ropy naftowej i produktów naftowych w obiektach i na terenach nieprzeznaczonych do tego celu.

3.6.2. Zapobieganie możliwości powstania pożaru

Sprawność działania gaśnic powinna być potwierdzona kontrolą konserwatora oraz zgodna z wymogami stawianymi przez polskie normy.

Zabrania się :

Wykonywania jakichkolwiek czynności stwarzających zagrożenie pożarowe:

- Palenia tytoniu, posługiwanie się otwartym ogniem, używania piecyków, kuchenek, urządzeń elektrycznych itp. w miejscach do tego celu nie przeznaczonych.
- Tarasowania i blokowania dostępu do podręcznego sprzętu gaśniczego, tablic rozdzielczych oraz dróg i przejść ewakuacyjnych tak wewnątrz jak i na zewnątrz.
- Wykonywania prac pożarowo - niebezpiecznych (np. spawania, lutowania) bez specjalnego zezwolenia oraz prac z otwartym ogniem bez odpowiedniego zabezpieczenia.
- Używania sprzętu ppoż. niezgodnie z jego przeznaczeniem.

Zarządza się:

1. Umieszczanie w miejscach widocznych wykazu telefonów alarmowych.
2. Oznakowanie zgodnie z polskimi normami:
 - dróg ewakuacyjnych - kierunków ewakuacji,
 - miejsc usytuowania urządzeń przeciwpożarowych,
 - lokalizacji przeciwpożarowych wyłączników prądu elektrycznego.
3. W obiektach - pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi należy zapewnić bezpieczne wyjście prowadzące bezpośrednio na otwartą przestrzeń, lub drogi komunikacji ogólnej zwanej drogami ewakuacyjnymi.
4. W celu zapewnienia ewakuacji ludzi z pomieszczeń należy uwzględnić liczbę przebywających w nich ludzi, ich stan sprawności oraz funkcję wielkości i wysokości pomieszczeń.
5. Przy ustaleniu rodzaju sprzętu gaśniczego należy stosować przepisy zawarte w Rozporządzeniu MSWiA aktualnie obowiązującego, bądź ustalenia wynikające z projektu budowlanego (Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 07.06.2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów Dz. U. Nr.109 poz. 719).

3.7. Obowiązki wszystkich pracowników zakładu „EKOTERM”.

Wszyscy pracownicy zakładu, bez względu na zajmowane stanowisko i rodzaj wykonywanej pracy zobowiązani są:

1. Znać przepisy i zasady ochrony przeciwpożarowej zawarte w instrukcjach bezpieczeństwa pożarowego lub ustalonych odrębnie dla konkretnych stanowisk pracy.
2. Brać udział w instruktażach z zakresu ochrony przeciwpożarowej oraz poddawać się określonym sprawdzianom wiedzy w tym przedmiocie.
3. Wykonywać pracę w sposób zgodny z przepisami, instrukcjami i zasadami bezpieczeństwa pożarowego oraz przestrzegać wydanych w tym zakresie zarządzeń i wskazówek przełożonych.
4. Dbać o należyty stan techniczny powierzonych im urządzeń i sprzętu oraz przestrzegać zasad bezpiecznej ich eksploatacji.
5. Dbać o ład i porządek w miejscu pracy.
6. Powiadomić niezwłocznie przełożonych o zauważonych w miejscu pracy zagrożeniach stanu bezpieczeństwa pożarowego.
7. Znać zasady alarmowania pożarowego i posługiwania się podręcznym sprzętem przeciwpożarowym.
8. Przejsć przeszkolenie wstępne w celu zapoznania się z obowiązującymi przepisami i instrukcjami w zakresie ochrony ppoż. oraz brać udział w szkoleniach okresowych z zakresu ppoż.
9. Dokonać przeglądu i zabezpieczenia stanowiska pracy i pomieszczenia po zakończeniu pracy.
10. Zawiadamiać wszelkimi dostępnymi środkami Straż Pożarną, użytkowników budynku, przełożonych i współpracowników o zauważonym pożarze.
11. Brać czynny udział w akcji ratowniczo - gaśniczej w przypadku powstania pożaru lub innego miejscowego zagrożenia i podporządkować się kierującemu akcją ratowniczą.

3.8. Zasady postępowania w przypadku powstania pożaru:

W przypadku powstania pożaru w budynku lub zauważenia oznak świadczących o możliwości powstania pożaru (zadymienie) każdy pracownik zobowiązany jest do :

- alarmowania o zaistniałej sytuacji oraz należy powiadomić:

- służby ratownicze,
- zarządcę obiektu (Prezesa spółki) lub Dyrektora Technicznego.
- przystąpić do działań mających na celu likwidację pożaru przy pomocy podręcznego sprzętu gaśniczego;
- przystąpić do ewakuacji zagrożonych ludzi oraz jej zakończenie zgłosić kierującemu akcją ratowniczą;
- zabezpieczyć obiekt poprzez
wylączenie zasilania w energię elektryczną obiektu.

Po przybyciu jednostek straży pożarnych udzielić pomocy kierującemu akcją ratowniczą w organizacji akcji oraz przekazać mu informację o podjętych działaniach ratowniczych;

- wykonywać wszelkie polecenia kierującego akcją ratowniczo - gaśniczą.

Akcję ratowniczą, jeśli to możliwe, należy przeprowadzić równocześnie z działaniami gaśniczymi.

3.9. Metodyka postępowania po pożarowego

3.9.1. Powiadomienie o pożarach.

1. Powiadomienie o pożarach.

1. O każdym powstałym pożarze, także ugaszonym bez wzywania straży pożarnej, należy powiadomić niezwłocznie:

- Komendę Powiatową Państwowej Straży Pożarnej w Żywcu,
- Właściwy miejscowo oddział towarzystwa ubezpieczeniowego, z którym jednostka organizacyjna ma zawartą umowę ubezpieczenia na wypadek powstania pożaru.

2. Zasady postępowania po pożarowego.

Do obowiązków kierownika jednostki organizacyjnej, w której wybuchł pożar, należy m.in. zabezpieczenie miejsca pożaru, przez co należy rozumieć:

- zabezpieczenie miejsca pożaru przed dostępem osób postronnych oraz zabezpieczenie mienia i dokumentów ewakuowanych z miejsca pożaru,
- zabezpieczenie miejsca pożaru na potrzeby organów ścigania, w ramach czego należy w miarę możliwości zabezpieczyć wszelkie ślady i dowody wskazujące na przyczynę

pożaru lub na zaistnienie innego zdarzenia, które mogło być powiązane skutkowo z pożarem; zabezpieczenie takie powinno polegać przede wszystkim na zaniechaniu jakichkolwiek działań w zakresie porządkowania pogorzeliska, do czasu uzyskania wyraźnego zezwolenia dowódcy akcji ratowniczo - gaśniczej lub przedstawiciela organów ścigania. Obowiązek zabezpieczenia śladów i dowodów w miejscu pożaru ujawnionych podczas porządkowania pogorzeliska obowiązuje również po zakończeniu czynności na miejscu pożaru przez organy ścigania. Fakt ujawnienia śladów i dowodów należy bezzwłocznie zgłosić organowi ścigania, który prowadził czynności na miejscu pożaru.

4. SPOSOBY WYKONYWANIA PRAC NIEBEZPIECZNYCH POD WZGLĘDEM POŻAROWYM.

4.1. Zabezpieczenie prac niebezpiecznych pożarowo

Prace pożarowo niebezpieczne.

W razie zamierzenia prowadzenia w pomieszczeniach prac pożarowo niebezpiecznych w szczególności takich jak:

- prace malarsko - lakiernicze i impregnujące wykonywane przy użyciu wyrobów lakierniczych i impregnujących łatwo zapalnych,
- prace wymagające użycia klejów o właściwościach pożarowych (wybuchowych),
- prace wymagające użycia ognia otwartego, rozgrzewanie substancji bitumicznych itp.
- prace spawalnicze , szlifierskie, lutownicze.(nie dotyczy prac prowadzonych podczas normalnego procesu technologicznego w miejscu do tego przeznaczonym)

podjęcie takich prac wymaga poprzedzającej procedury szczególnej, a mianowicie:

1. Zamiar podjęcia prac pożarowo niebezpiecznych powinien być bezwzględnie skonsultowany z osobą zatrudnioną na stanowisku pracy d/s ochrony przeciwpożarowej lub właścicielem w pomieszczeniach w której planuje się przeprowadzenie takich prac.
2. Osoba zatrudniona na stanowisku pracy d/s ochrony przeciwpożarowej po zgłoszeniu zamiaru realizacji takich prac dokonuje oceny stanu bezpieczeństwa pożarowego w miejscu przewidzianych prac, oraz ocenia poziom zagrożenia pożarowego (wybuchowego), jakie mogą powodować te prace.
3. Po dokonaniu rozeznania, o którym mowa wyżej osoba zatrudniona na stanowisku pracy ds. ochrony przeciwpożarowej lub właściciel ustala niezbędny zakres przedsięwzięć organizacyjno-technicznych mających na celu niedopuszczenie do powstania i rozprzestrzeniania się pożaru mogącego wyniknąć w toku prac.
4. Ustalenie niezbędnych warunków prowadzenia prac pożarowo i wybuchowo niebezpiecznych dokonuje się w zezwoleniu na wykonanie prac niebezpiecznych pożarowo według wzoru stanowiącego załącznik do instrukcji. (zał. nr 2.)
5. Wydanie zezwolenia na prowadzenie prac niebezpiecznych pożarowo, które następuje po wykonaniu zleconych prac zabezpieczających.

6. Przy prowadzeniu w pomieszczeniach prac spawalniczych obowiązuje stały dozór miejsca prowadzenia tych prac i jego najbliższego otoczenia w czasie i na warunkach określonych każdorazowo przez osobę zatrudnioną na stanowisku pracy d/s ochrony przeciwpożarowej.
7. Po zakończeniu prac spawalniczych należy przeprowadzić dokładną kontrolę pomieszczeń, w których wykonywano te prace oraz pomieszczeń sąsiednich, mającą na celu stwierdzenie, czy nie pozostawiono tłących się cząsteczek metalu, czy nie występują jakiegokolwiek objawy pożaru oraz czy sprzęt spawalniczy został zdemontowany, odłączony od źródeł zasilania i należy go zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych.
8. W obiektach szczególnie niebezpiecznych pod względem pożarowym lub mających palne elementy konstrukcyjne kontrolę taką należy ponowić po upływie 4, a następnie 8 godzin licząc od czasu zakończenia prac spawalniczych.

Zalecenia w zakresie spraw spawalniczych:

Przy ocenie stanu bezpieczeństwa pożarowego w miejscu prac spawalniczych należy zwracać uwagę w szczególności na następujące zagadnienia:

- a) jakie są właściwości pożarowe składowanych w tym miejscu, stosowanych lub przerabianych materiałów palnych oraz, które z nich w jaki sposób i gdzie należy przenieść poza obręb miejsca prowadzenia prac spawalniczych na czas ich trwania,
- b) jakie urządzenia techniczne istnieją w miejscu zaplanowanych prac spawalniczych i jakie środki należy zastosować do ich zabezpieczenia (np. oczyszczanie z substancji łatwo zapalnych, wentylowanie, uszczelnianie materiałem ognioodpornym itp.),
- c) czy ze względu na charakter środowiska właściwe wybrane jest miejsce planowanych prac spawalniczych (stężenie gazów, par cieczy palnych, wybuchowe pyły itp.),
- d) jakie należy przewidzieć sposoby zabezpieczenia wszystkich tych miejsc i urządzeń, z których nie można usunąć materiałów palnych, lub które mogą przenosić wysokie temperatury przez przewodnictwo cieplne.

Zabronione jest ze względu na zagrożenie wybuchowe wykonywanie prac spawalniczych w pomieszczeniach w których wykonywano tego dnia prace malarskie lub impregnacyjne przy użyciu wyrobów lakierniczych i impregnowanych łatwo zapalnych lub inne prace przy użyciu substancji łatwo zapalnych.

Czas po jakim można wykonywać prace spawalnicze uzależniony jest od szybkości całkowitego odparowania rozpuszczalników, który producent wyrobów lakierniczych

i impregnowanych określa zawsze jako czas schnięcia. W stosunku do wzoru należy przyjąć minimum 12 godzinną rezerwę bezpieczeństwa.

Prace malarskie, impregnacyjne.

- a) w przypadku wykonywania prac malarskich itp. w pomieszczeniach zamkniętych stosowanie rozpuszczalników i innych cieczy łatwo zapalnych dozwolone jest pod warunkiem zapewnienia odpowiednio intensywnej wymiany powietrza.
- b) przy mocowaniu w pomieszczeniach wykładzin podłogowych lub ściennych z zastosowaniem mas łatwo zapalnych (np. klejów typu Butapren) lub zawierających łatwo zapalne rozpuszczalniki, a także przy pokrywaniu podłóg lakierem rozpuszczalnikowym, lub innymi substancjami o podobnych właściwościach należy :
- usunąć wszystkie otwarte źródła ognia,
 - wprowadzić absolutny zakaz palenia w rejonie prowadzonych prac,
 - wyłączyć instalację elektryczną, a w razie potrzeby do oświetlenia pomieszczeń stosować światło elektryczne w oprawie przeciwwybuchowej połączone kablem z punktem zasilania znajdującym się poza częścią obiektu, w którym wykonywane są roboty,
 - zapewnić dostateczną wentylację pomieszczeń, w których wykonywane są prace,
 - używać obuwia nie powodującego iskrzenia,
 - nie rzucać narzędzi metalowych.

5. WARUNKI I ORGANIZACJA EWAKUACJI LUDZI ORAZ PRAKTYCZNE SPOSOBY ICH SPRAWDZANIA

Konieczność przeprowadzenia ewakuacji zachodzi zawsze w następujących okolicznościach:

- gdy pożar, wybuch, lub inny wypadek losowy zdarza się w pomieszczeniu przebywania ludzi lub gdy znajduje się ono w układzie łączności bezpośredniej z innymi pomieszczeniami bez odrębnych wyjść na drogę ewakuacyjną,
- gdy pożar, wybuch lub inny wypadek losowy przerasta możliwości opanowania w zarodku lub zapobieżenia skutkom przez znajdujących się w miejscu wypadku pracowników w okresie nie dłuższym niż jest to konieczne do wyprowadzenia osób zagrożonych przez wypadek lub jego następstwo (maksymalnie do 4 minut),
- gdy okoliczności pożaru, jego nasilanie się, gwałtowność rozszerzania się i zadymienie stworzyły już z chwilą ujawnienia, zagrożenie osobiste życia i zdrowia ludzi lub zmieniająca się sytuacja wskazuje na takie niebezpieczeństwo.

W sytuacji wymagającej przeprowadzenia ewakuacji należy:

- ogłosić umówionym sygnałem alarm. (sygnał ustny " **PALI SIĘ - POŻAR**"),
- przeprowadzić ewakuację ludzi,
- przeprowadzić ewakuację sprzętu i dokumentacji zgodnie z wewnętrzną instrukcją,
- zabezpieczyć drogi ewakuacyjne przed dostępem dymów i gazów pożarowych, poprzez oddzielenie dojścia ewakuacyjnego od wyjścia (zamknięcie drzwi),
- w czasie prowadzenia ewakuacji należy dokładnie sprawdzić wszystkie pomieszczenia przeznaczone na pobyt stały i czasowy ludzi.
- po zakończeniu ewakuacji należy sprawdzić ilość wyewakuowanych, o czym należy poinformować dowódcę akcji ratowniczo - gaśniczej.

Za określenie zakresu ewakuacji (całkowita, częściowa) oraz jej przeprowadzenie odpowiedzialny jest zarządca obiektu, a podczas jego nieobecności wyznaczony pracownik.

Ewakuację prowadzić drogami komunikacji ogólnej oznakowanymi zgodnie z polską normą, a w przypadku braku takiej możliwości (zadymienie korytarza, rozprzestrzenienie się pożaru na korytarz) poprzez wybranie innej drogi ewakuacyjnej.

Pierwszym obowiązkiem kierującego działaniami ratowniczo - gaśniczymi jest zorganizowanie natychmiastowej pomocy ludziom, których życiu zagraża niebezpieczeństwo.

6. SPOSOBY ZAPOZNANIA UŻYTKOWNIKÓW OBIEKTU, W TYM ZATRUDNIONYCH PRACOWNIKÓW, Z PRZEPISAMI PRZECIWOŻAROWYMI ORAZ TREŚCIĄ PRZEDMIOTOWEJ INSTRUKCJI

6.1. Obowiązki właściciela obiektu.

Zarządca zakładu ponosi bezpośrednią odpowiedzialność za stan zabezpieczenia przeciwpożarowego użytkowanych budynków i pomieszczeń.

Do obowiązków właściciela należy w szczególności:

1. Przygotowanie budynków i obiektów budowlanych do prowadzenia akcji ratowniczej na wypadek pożaru lub innego miejscowego zagrożenia.
2. Ustalenie sposobów postępowania na wypadek pożaru lub innego miejscowego zagrożenia.
3. Zaznajomienie pracowników z obowiązującymi przepisami przeciwpożarowymi.
4. Zaznajomienie pracowników z instrukcją bezpieczeństwa pożarowego.

6.2. Szkolenie przeciwpożarowe

1. Udział w szkoleniu przeciwpożarowym jest obowiązkiem wszystkich zatrudnionych pracowników, szkolenie należy przeprowadzać każdorazowo przy zatrudnieniu pracownika, jako szkolenie podstawowe oraz podczas szkoleń okresowych.
2. Szkolenie przeciwpożarowe prowadzi się jako:
wstępne przeszkolenie pracowników nowo przyjmowanych do pracy -szkolenie podstawowe
3. Wstępne przeszkolenie pracowników nowo przyjmowanych polega na zapoznaniu ich z występującymi w miejscu pracy zagrożeniem pożarowym oraz z obowiązującymi w jednostce organizacyjnej przepisami z zakresu zapobiegania pożarom i zasadami postępowania na wypadek powstania pożaru, a także zaznajomienie z instrukcją bezpieczeństwa pożarowego.
4. Szkolenie podstawowe w wymiarze minimum 3 godz. lekcyjnych obejmuje następującą tematykę:
 - zagrożenie pożarowe występujące w tego typu budynkach, obiektach budowlanych i pomieszczeniach, jakie użytkuje dana jednostka organizacyjna oraz przyczyny jakie mogą się złożyć na powstanie i rozprzestrzenianie się pożaru w tego typu obiektach,
 - zadania i obowiązki pracowników w zakresie zapobiegania pożaru,
 - zadania i obowiązki pracowników w przypadku powstania pożaru,

- rodzaje pożarów, środki gaśnicze, podręczny sprzęt gaśniczy i urządzenia przeciwpożarowe oraz sposób ich użycia w przypadku pożaru,
- szkolenie podstawowe pracowników należy powtarzać w okresach 5 letnich w celu przypomnienia zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego zawartych w obecnie obowiązujących przepisach,

Przeszkolenia pracowników może dokonać osoba posiadająca kwalifikacje wymagane na podstawie art. 4 ust. 2a i 2b ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 roku o ochronie przeciwpożarowej.

Wzór zaświadczenia szkolenia z ochrony przeciwpożarowej stanowi załącznik nr 3.

7. ZADANIA I OBOWIĄZKI W ZAKRESIE OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ DLA OSÓB BĘDĄCYCH ICH STAŁYMI UŻYTKOWNIKAMI

Procedury ewakuacyjne mają na celu zapewnienie sprawnego przygotowania i przeprowadzenia bezpiecznej ewakuacji osób przebywających w obiektach zakładu. Określają one tryb postępowania oraz uprawnienia i odpowiedzialności osób realizujących niezbędne działania począwszy od stwierdzenia /możliwości wystąpienia/ symptomów wskazujących na konieczność podjęcia czynności związanych z ewakuacją.

1. Podstawy uruchomienia procedury – zarządzenia ewakuacji

- 1) Pożar /gdy nieskuteczna jest likwidacja pożaru podręcznymi środkami/
- 2) Zamach terrorystyczny /otrzymanie informacji o podłożeniu ładunku wybuchowego lub innego środka niebezpiecznego/
- 3) Zagrożenie katastrofą budowlaną

2. Sposób ogłoszenia alarmu

- 1) Alarmowanie o zagrożeniach w budynku odbywa się komunikatem głosowym „UWAGA! PROSZĘ O SZYBKIE OPUSZCZENIE BUDYNKU”, (PALI SIĘ – POŻAR).
- 2) W każdym wypadku zagrożenia wymagającego ewakuacji kilkakrotnie powtarzamy /słowny komunikat/ – UWAGA! PROSZĘ OPUŚCIĆ OBIEKT. Osoba, która zauważyła pożar lub inną sytuację kryzysową powiadamia pracowników.
- 3) Ewakuację należy przeprowadzić w sposób zorganizowany, kierując się ustaleniami procedury i zaistniałą sytuacją.
- 4) Komunikat o ewakuacji powinien dotrzeć do wszystkich osób znajdujących się w rejonie zagrożenia.
- 5) W czasie ewakuacji: jeżeli pożar jest rozwinięty i na korytarzu występuje duże zadymienie, należy poruszać się w pozycji pochylonej.
- 6) Wszystkie osoby powinny podporządkować się kierującemu akcją ratowniczo - gaśniczą.

Uwaga:

Przy silnym zadymieniu dróg ewakuacyjnych należy poruszać się w pozycji pochylonej do przodu lub pełzając, jeżeli wymaga tego sytuacja, starając się trzymać głowę jak najniżej, ze względu na mniejsze zadymienie występujące w dolnych partiach pomieszczeń i korytarzy. Usta i drogi oddechowe należy w miarę możliwości zasłaniać kawałkiem materiału (ubranie, chusteczka) zmoczoną w wodzie – sposób ten ułatwia oddychanie.

Podczas ruchu przez mocno zadymione odcinki dróg ewakuacyjnych należy poruszać się wzdłuż ścian, by nie stracić orientacji co do prawidłowego kierunku ruchu.

7.2. Procedury:

- Koordynator działań
- Portier
- Pracownicy
- Dyżurny elektryk

Przypisanie procedur poszczególnym pracownikom powinno się odbyć na szkoleniu podstawowym z zakresu ochrony przeciwpożarowej.

Procedura nr 1

Koordynator działań

.....

Przydział obowiązków i organizacja działania:

1. Zlokalizować zagrożenie i powiadomić pozostały personel zakładu.
2. Jeżeli jest to możliwe zlecić podjęcie próby gaszenia pożaru (zlecić **pracownikowi nr 1, 2**), oraz wyłączyć przeciwpożarowy wyłącznik prądu dla zagrożonego obiektu lub dla całego zakładu (dyżurny elektryk).
3. Powiadomić portiera - **tel. wew. 121** i podać informację:
 - co się pali (lub inny rodzaj zagrożenia), w którym budynku i na której kondygnacji,
 - ilość osób zagrożonych,
4. Przystąpić do ewakuacji pracowników, zgodnie z planami ewakuacyjnymi.
 - a) ogłosić komunikatem słownym powtarzanym kilka razy „Uwaga! Ewakuacja! Proszę o szybkie wyjście z budynku!” (wszyscy pracownicy udają się w miejsce zbiórki ewakuacyjnej),
 - b) zlecić **pracownikowi nr 3** sprawdzenie pomieszczeń, czy wszyscy opuścili miejsca pracy, szczególnie w pomieszczeniach, gdzie hałas mógł uniemożliwić otrzymanie komunikatu o ewakuacji (jeżeli to możliwe, podczas ewakuacji powinno się pozamykać okna oraz drzwi pomieszczeń),
 - c) jeżeli to możliwe przygotować (zabezpieczyć) i ewakuować ważne dokumenty oraz twarde dyski komputerów,
 - d) po zakończeniu ewakuacji dokładnie sprawdzić, czy zgadza się liczba osób ewakuowanych z liczbą osób przebywających w budynku.
5. Po przyjeździe na miejsce zastępu PSP zdać relacje o ilości osób ewakuowanych lub zagrożonych, oraz o miejscu wystąpienia pożaru.

Procedura nr 2

Portier

Przydział obowiązków i organizacja działania:

1. Odebrać zgłoszenie od Koordynatora lub innego pracownika o zaistniałym zdarzeniu (informacja o zdarzeniu może pochodzić również z analizy monitoringu!).

2. Powiadomić służby ratunkowe **tel. 998** i podać informację:

- co się pali (rodzaj zagrożenia), w którym obiekcie i na której kondygnacji,
- adres budynku,
- ilość osób zagrożonych,
- dane osobowe zgłaszającego i numer telefonu, (celem weryfikacji zgłoszenia),

Nie odkładać słuchawki bez zgody dyżurnego PSK! (Powiatowego Stanowiska Kierowania).

3. Powiadomić pozostałych pracowników znajdujących się na terenie zakładu

4. O zaistniałym zdarzeniu powiadomić Prezesa.

5. Otworzyć bramy wjazdowe oraz sprawdzić drożność dróg zakładowych.

6. Przekazać informację o sytuacji dowódcy akcji ze Straży Pożarnej, w którym budynku powstał pożar. Skierować Straż Pożarną do budynku najbardziej dogodną drogą.

7. W sytuacji ugaszenia pożaru odebrać zgłoszenie o sytuacji i przekazać do Stanowiska Kierowania Straży Pożarnej (nr 998). W żadnej sytuacji nie odwoływać jednostek Straży!

Procedura nr 3

Pracownik nr 1, 2

Przydział obowiązków i organizacja działania:

1. Zlokalizować zagrożenie i powiadomić pozostały personel (w pierwszej kolejności Koordynatora działań lub zastępującą go osobę).
2. Jeżeli to możliwe podjąć próbę gaszenia pożaru, (starać się pozamykać drzwi w zagrożonej strefie). Przed przystąpieniem do gaszenia dobrze rozpoznać sytuację, dobrać odpowiedni sprzęt gaśniczy,
3. W budynku administracji jeżeli sytuacja tego wymaga, do gaszenia użyć hydrantów wewnętrznych (**Uwaga:** Hydrantów wewnętrznych używać po potwierdzeniu przez elektryka o odłączeniu prądu w budynku).
4. Jeżeli sytuacja na to pozwala wynieść wszystkie butle z gazami technicznymi z pomieszczeń zagrożonych pożarem.
5. Jeżeli gaszenie się nie powiedzie lub pożar będzie zbyt rozwinięty postępować zgodnie z poleceniami Zarządcy lub Koordynatora. Opuścić miejsce zagrożone i udać się w miejsce zbiórki.

Procedura nr 4**Dyżurny Elektryk**

Przydział obowiązków i organizacja działania:

1. Po otrzymaniu informacji od pracownika portierni lub innego personelu o zaistniałej sytuacji, należy jak najszybciej wyłączyć prąd w całym zagrożonym budynku
2. Podczas wyłączania prądu w budynku należy wziąć pod uwagę agregaty prądotwórcze mające na celu dostarczenie prądu w sytuacji zaniku napięcia w sieci elektrycznej zewnętrznej.
3. Po odłączeniu prądu, jak najszybciej przekazać informację koordynatorowi ewakuacji.
4. Pomóc pozostałym pracownikom zakładu w podejmowanych działaniach.
5. Pozostać w gotowości do wypełniania innych obowiązków przydzielonych przez dowódcę akcji (KAR).

Procedura nr 5**Pracownik nr 3**

Przydział obowiązków i organizacja działania:

1. Zlokalizować zagrożenie i powiadomić pozostały personel (w pierwszej kolejności Koordynatora działań lub zastępującą go osobę).
2. Sprawdzić pomieszczenia w strefie zagrożonej jeżeli sytuacja na to pozwala – czy wszyscy opuścili obiekt, tam gdzie hałas mógł uniemożliwić otrzymanie komunikatu o ewakuacji (jeżeli to możliwe, podczas ewakuacji pozamykać okna oraz drzwi pomieszczeń).
3. Po zakończeniu ewakuacji pozostać z osobami ewakuowanymi w miejscu zbiórki ewakuacyjnej.

8. PLANY OBIEKTÓW OBEJMUJĄCE TAKŻE ICH USYTUOWANIE, ORAZ TERENU PRZYLEGŁEGO, Z UWZGLĘDNIENIEM DANYCH GRAFICZNYCH.

Rys. 1. Plan rozmieszczenia budynków.

Rys. 2. Plan sytuacyjny zakładu.

Rys. 3. Plan ewakuacyjny budynku 2 administracji – piętro

Rys. 4. Plan ewakuacyjny budynku 2 administracji - parter

Rys. 5. Plan ewakuacyjny budynku 2 administracji - piwnica

Rys. 6. Plan ewakuacyjny budynku 2 magazyn (STIGEN)

Rys. 7. Plan ewakuacyjny budynku warsztatu i garaży

Rys. 8. Plan ewakuacyjny budynku garaże i Trafo

Rys. 9. Plan ewakuacyjny budynku 1 kotłownia – piętro

Rys. 10. Plan ewakuacyjny budynku 1 kotłownia – parter

Rys. 9. Plan poglądowy rozmieszczenia sprzętu ppoż. budynku 3 rozdzielni

Rys. 10. Plan poglądowy rozmieszczenia sprzętu ppoż budynku 4 garaże

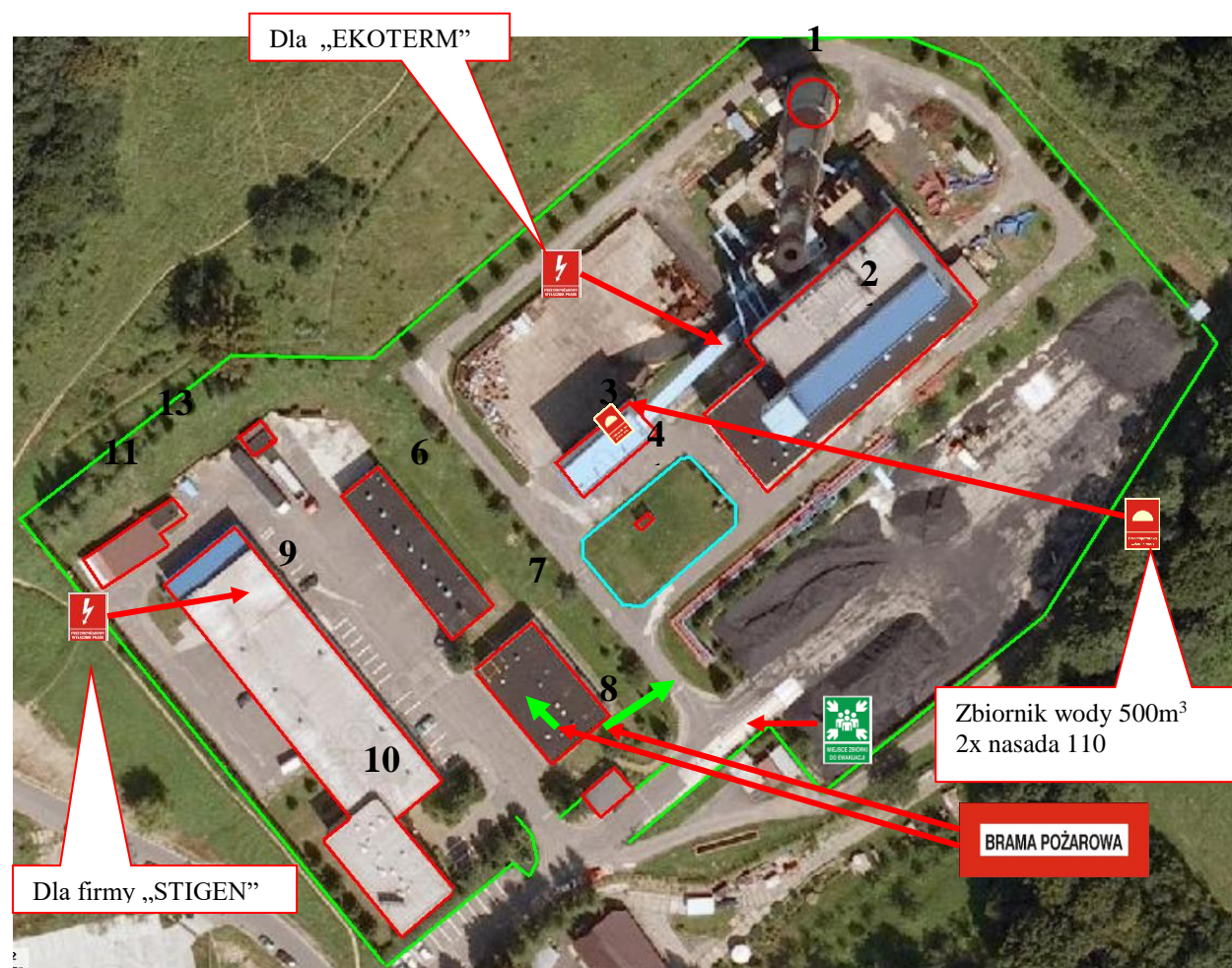
Rys. 11. Plan poglądowy rozmieszczenia sprzętu ppoż budynku 5 magazyn oleju

Rys. 12. Plan poglądowy rozmieszczenia sprzętu ppoż budynku 6 portierni

Rys. 1 Plan położenia budynków



Rys. 2. Plan sytuacyjny zakładu.



1. Komin
2. Kotłownia
3. Bunkier na żużel
4. Zbiornik wodny 500m³
5. Skład opału
6. Garaże
7. Rozdzielnia elektryczna
8. Portiernia
9. Magazyn
10. Administracja
11. Magazyn oleju
12. Magazyn gazów technicznych
13. Budynek gospodarczy

Budynki z pomieszczeniami przeznaczonymi na czasowy pobyt ludzi.

Rys. 2.1 Budynek kotłowni



Budynek 1 Kotłownia

1. Powierzchnia zabudowy – **1400 m²**
2. Wysokość budynku – **27,8 m,**
3. Ilość kondygnacji - **2**
4. Odległość od obiektów sąsiednich: **> 8 m**
5. Gęstość obciążenia ogniowego - **$Q_d < 500 \text{ MJ/m}^2$**
6. Kategoria Zagrożenia Ludzi na każdej kondygnacji i w całym budynku: **PM/ ZL - III**
7. Maksymalna ilość osób mogących przebywać w budynku: **20**
8. Jedna strefa pożarowa o powierzchni - **2366 m²**

Rys. 2.2 Budynek Magazynowy (Ekoterm/Stigen)



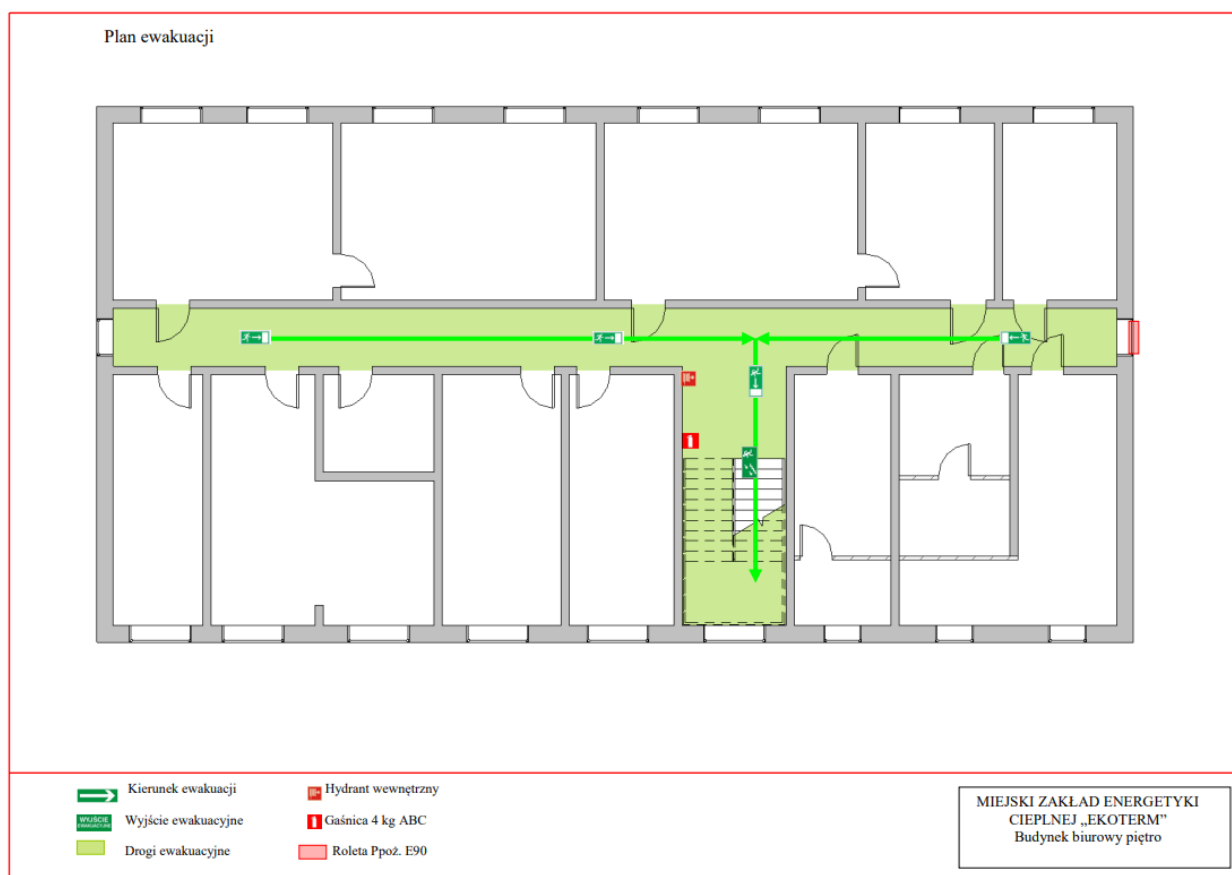
1. Powierzchnia zabudowy – **1180 m²**
2. Wysokość budynku – **6,2 m,**
3. Ilość kondygnacji – **1** (w części firmy „Stigen” 2 kondygnacje)
4. Odległość od obiektów sąsiednich: **do magazynu oleju 6,6m.**
5. Gęstość obciążenia ogniowego - **Qd < 500 MJ/ m²**
6. Kategoria Zagrożenia Ludzi na każdej kondygnacji i w całym budynku: **PM / ZL III**
7. Maksymalna ilość osób mogących przebywać w budynku : **30**
8. Jedna strefa pożarowa o powierzchni - **2326 m² w tym magazyn 1136 m²**

Rys. 2.3 Budynek Administracyjny

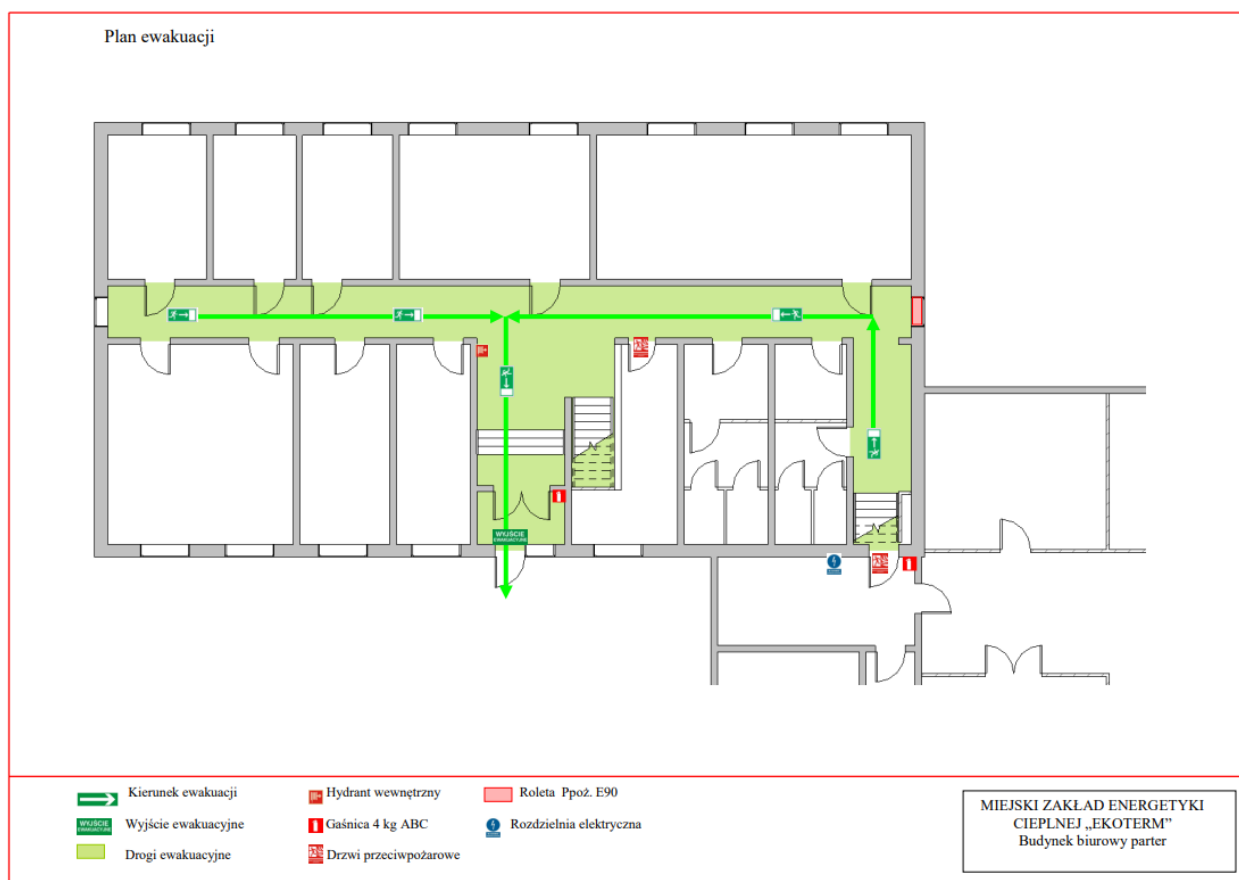


1. Powierzchnia zabudowy – **320 m²**
2. Wysokość budynku – **8,2 m**,
3. Ilość kondygnacji - **3**
4. Odległość od obiektów sąsiednich: **> 8 m**
5. Gęstość obciążenia ogniowego - **$Q_d < 500 \text{ MJ/m}^2$**
6. Kategoria Zagrożenia Ludzi na każdej kondygnacji i w całym budynku: **ZL III**
7. Maksymalna ilość osób mogących przebywać w budynku : **50**
8. Jedna strefa pożarowa o powierzchni - **2326 m² w tym bud. Administracyjny 870 m²**

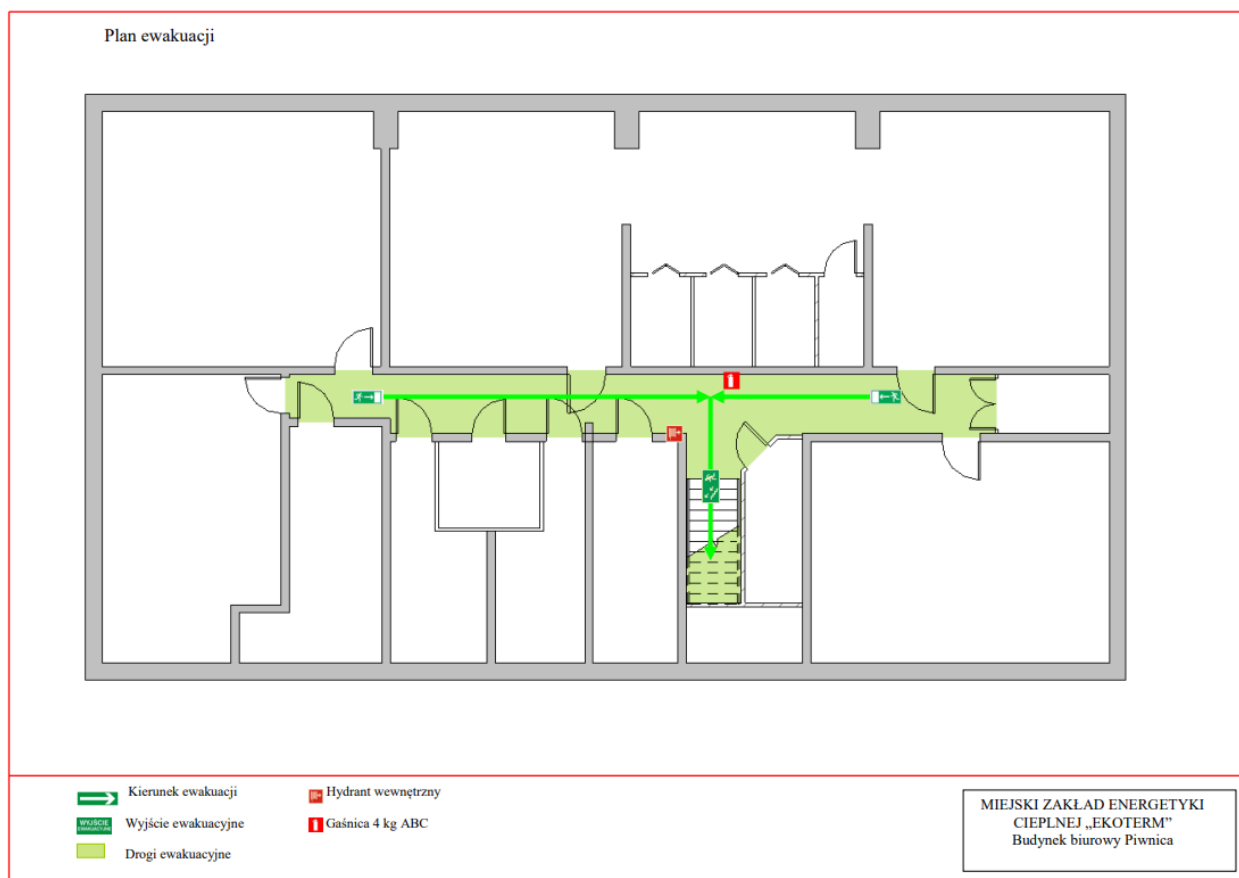
Rys. 3. Plan ewakuacyjny budynku 2 administracji – piętro



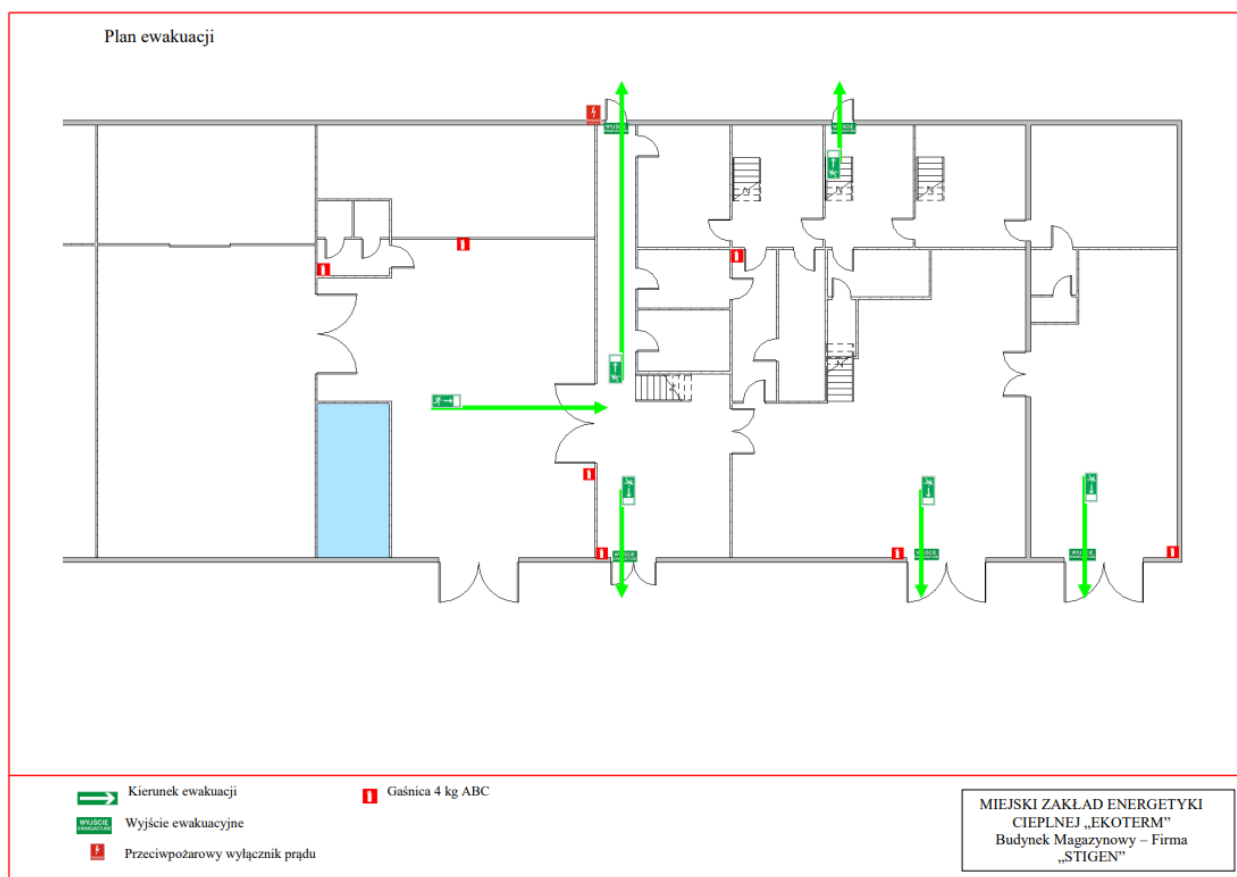
Rys. 4. Plan ewakuacyjny budynku 2 administracji – parter



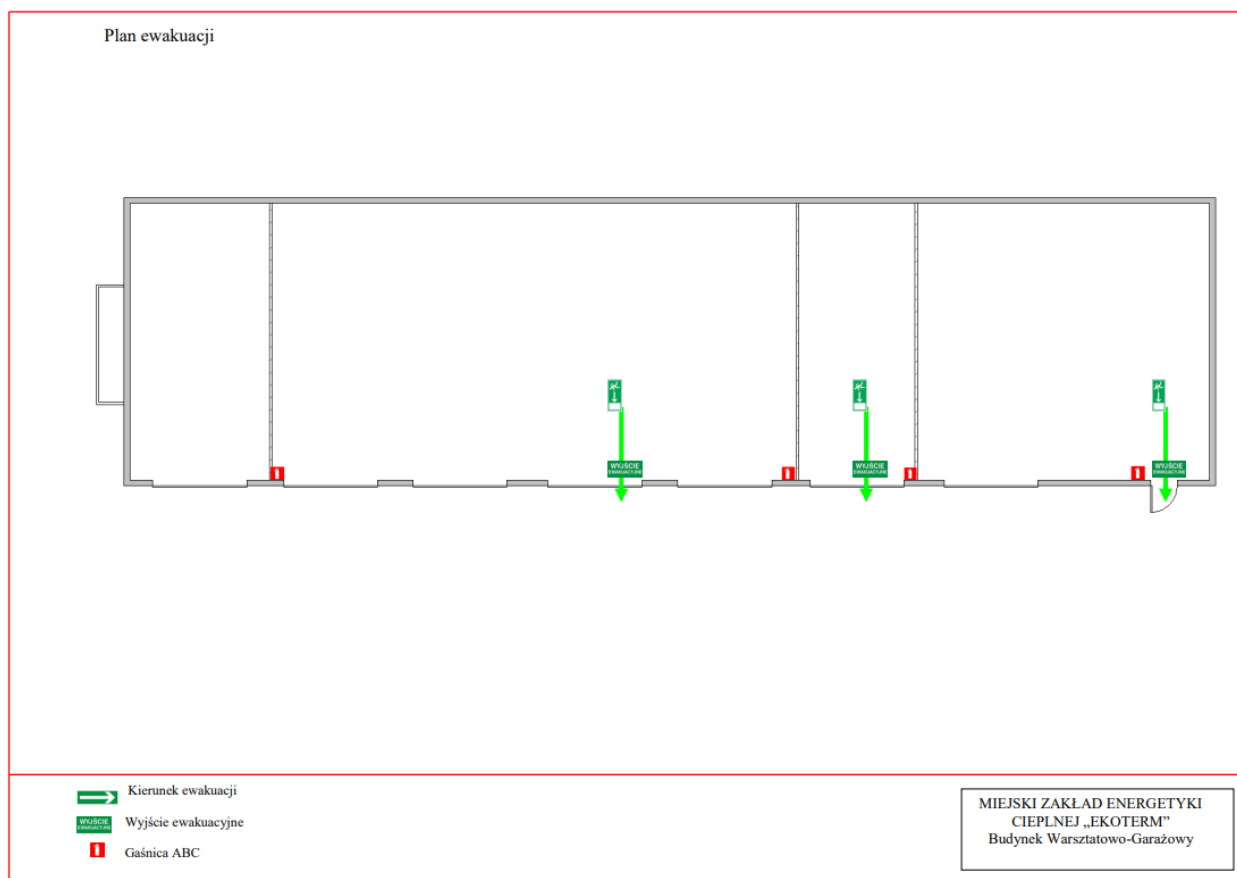
Rys. 5. Plan ewakuacyjny budynku 2 administracji – piwnica



Rys. 6. Plan ewakuacyjny budynku 2 magazyn (STIGEN)



Rys. 7. Plan ewakuacyjny budynku warsztatu i garaży



Plan ewakuacji

Kierunek ewakuacji

Wyjście ewakuacyjne

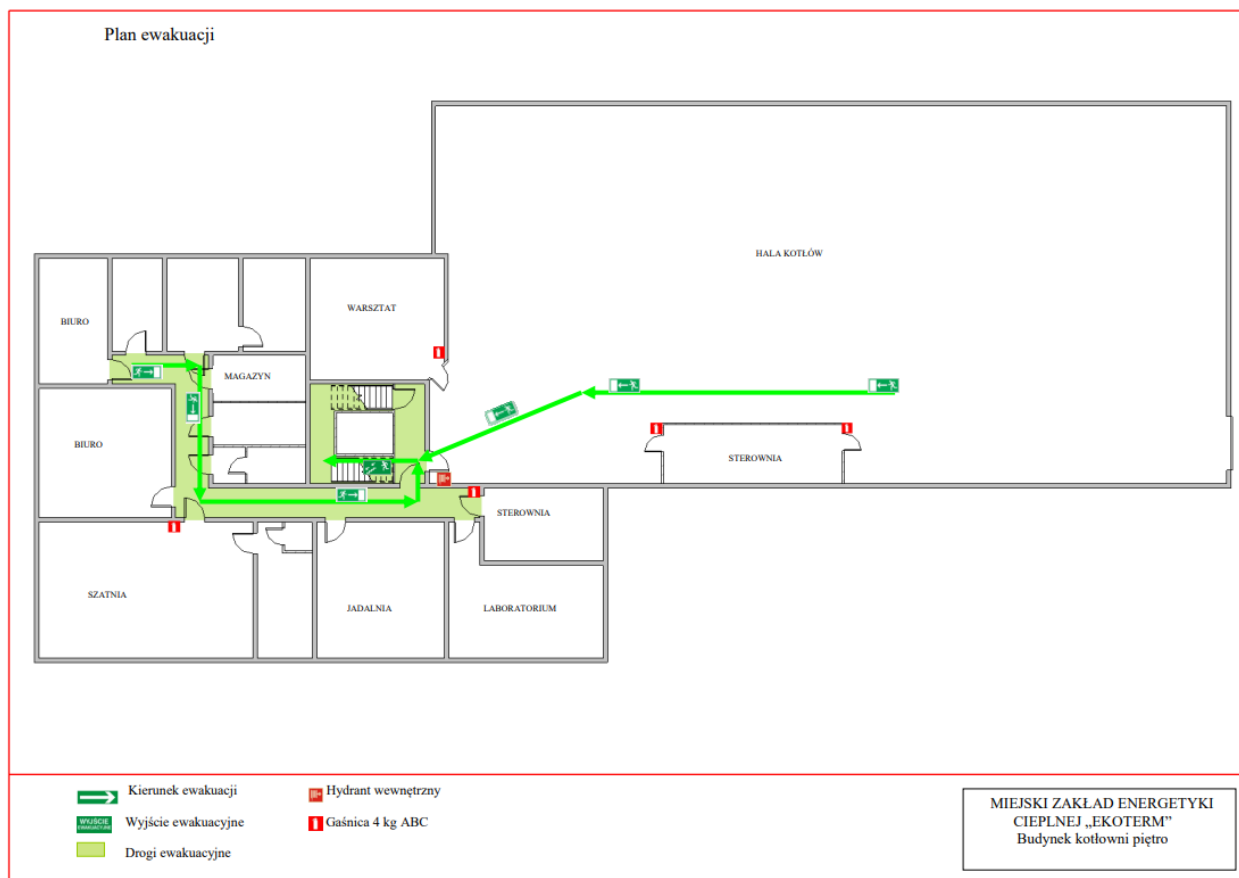
Drogi ewakuacyjne

Gaśnica ABC

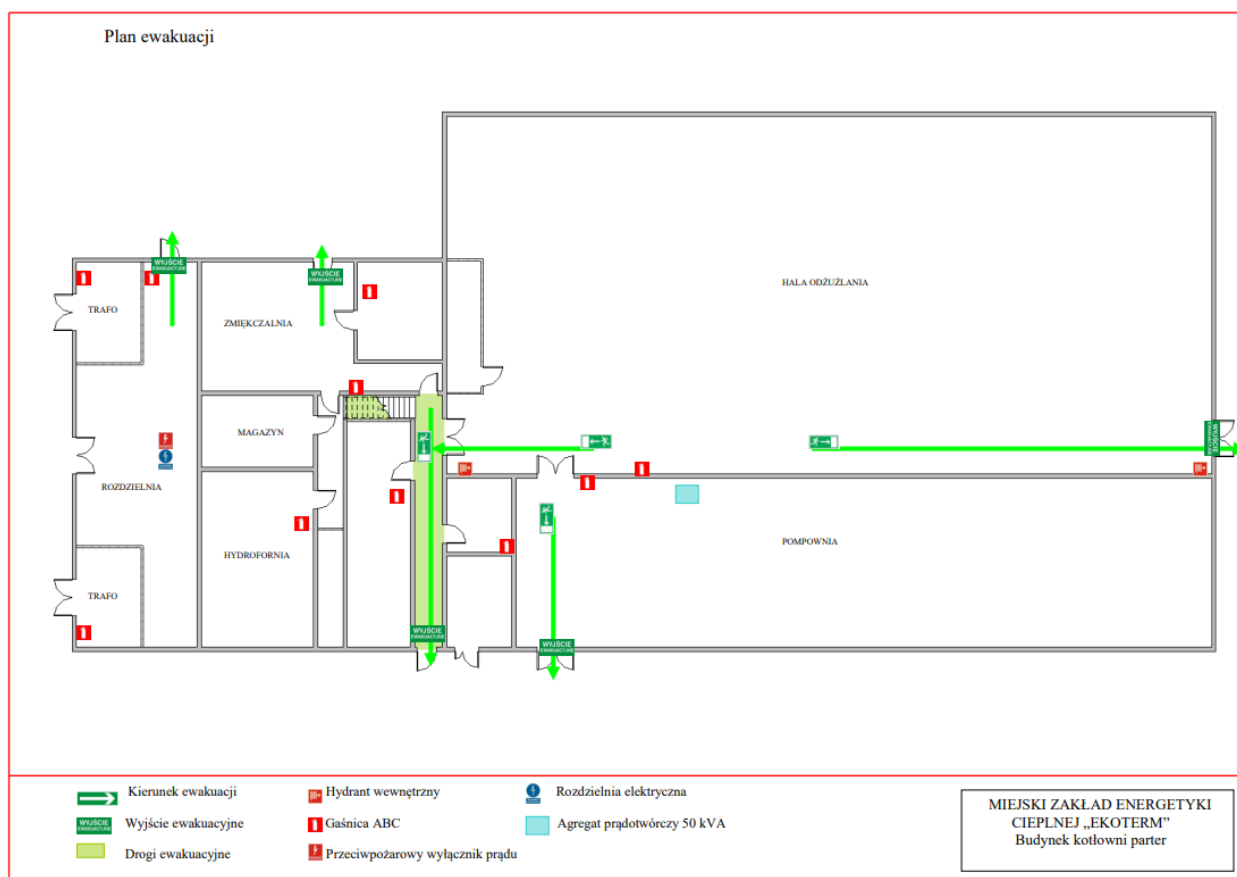
Przeciwpowozowy wyłącznik prądu

MIEJSKI ZAKŁAD ENERGETYKI
CIEPLNEJ „EKOTERM”
Budynek Rozdzielni elektrycznej

Rys. 9. Plan ewakuacyjny budynku 1 kotłownia – piętro



Rys. 10. Plan ewakuacyjny budynku 1 kotłownia – parter



9. WSKAZANIE OSÓB LUB PODMIOTÓW OPRACOWUJĄCYCH INSTRUKCJĘ.

Instrukcję bezpieczeństwa pożarowego opracowano zgodnie z obowiązującymi przepisami § 6.1 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku *w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów* (Dz. U. z 2010r. Nr 109 poz.719).

Instrukcję Bezpieczeństwa Pożarowego dla Miejskiego Zakładu Energetyki Ciepłej „EKOTERM” w Żywcu przy ulicy Folwark 14 opracował Inspektor Bezpieczeństwa Pożarowego mgr Paweł Kadłubicki.

10. PODSTAWA PRAWNA

1. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 7 czerwca 2010 r. *w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów* (Dz. U. Nr.109 poz. 719).
2. 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 dnia 15.06.2002 r. z późniejszymi zmianami)
3. 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 z 2009 r.).
4. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 listopada 2005 r. *w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać bazy i stacje paliw płynnych, rurociągi przesyłowe dalekosiężne służące do transportu ropy naftowej i produktów naftowych i ich usytuowanie* (Dz. U. Nr 243, poz. 2063 z 2005 r.).
5. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. *Prawo budowlane* (Dz. U. Nr 156, poz. 1118 z 2006 r.).
6. PN-97/N-01256/04 Znaki bezpieczeństwa. Znaki Ochrony przeciwpożarowej – Techniczne środki przeciwpożarowe.
7. PN-92/N-01256/02 Znaki bezpieczeństwa. Znaki Ewakuacyjne.
8. PN - 92/M – 51079 Gaśnice.
9. PN –EN3 – Gaśnice.
10. PN - EN 62305 - 1:2008. Ochrona odgromowa
11. PN - EN 1838, PN-EN 60598-2-22. Oświetlenie ewakuacyjne
12. PN-EN 671-1, PN-EN 671-2, PN-EN 671-3 Hydranty wewnętrzne
13. Do opracowania wykorzystano zdjęcie z witryny www.geoportal.gov.pl.
14. Do opracowania wykorzystano mapy z witryny na stronie:

www.mapy.starostwo.zywiec.pl/webewid

11. WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW

Załącznik nr. 1.

Instrukcja obsługi podręcznego sprzętu gaśniczego.

- Przy określaniu rodzaju podręcznego sprzętu gaśniczego potrzebnego do likwidacji określonych rodzajów pożarów należy kierować się następującymi zasadami:
- Do gaszenia pożarów grupy A (w których występuje zjawisko spalania żarowego, np.: drewno, papier, tkanina) stosuje się gaśnice wodno - pianowe.
- Do gaszenia pożarów grupy B (cieczy palnych i substancji stałych topiących się, np: benzen, alkohole, oleje, tłuszcze, lakiery itp.) stosuje się gaśnice pianowe, śniegowe, proszkowe lub halonowe.
- Do gaszenia pożarów grupy C (gazów palnych, np.: propanu, acetyleny, gazu ziemnego) stosuje się gaśnice proszkowe lub śniegowe.
- Do gaszenia pożarów grupy D (metali lekkich, np.: magnezu, sodu, potasu, litu) stosuje się gaśnice proszkowe do tego celu przeznaczone.

Załącznik nr 1.

.....
miejsce pracy

.....
imię i nazwisko pracownika

.....
komórka organizacyjna

OŚWIADCZENIE

Ja niżej podpisany(a), niniejszym oświadczam, że zostałem(am) zapoznany(a) z Instrukcją Bezpieczeństwa Pożarowego dla obiektów Miejskiego Zakładu Energetyki Ciepłej „EKOTERM” w Żywcu przy ulicy Folwark 14, oraz z obowiązkami i zadaniami w zakresie zapobiegania powstaniu i rozprzestrzenianiu się pożarów.

Żywiec dnia

.....
(podpis pracownika)

Załącznik nr 2.

.....

miejsce pracy

ZEZWOLENIE
na prowadzenie prac pożarowo i wybuchowo niebezpiecznych

1. Miejsce prac

2. Rodzaj prac

3. Czas wykonywania prac: dnia od godz. do godz.

.....

4. Zagrożenie pożarowe (wybuchowe) w miejscu wykonywania prac

.....

.....

5. Sposób zabezpieczenia miejsca prac przed możliwością zainicjowania pożaru (wybuchu)

.....

.....

6. Środki zabezpieczenia:

1) przeciwpożarowe:.....

2) BHP:.....

3) inne:.....

7. Sposób wykonywania prac:

.....

8. Odpowiedzialni za:

1) przygotowanie miejsca prac, środków zabezpieczających i zabezpieczenie toku prac:

.....

(imię i nazwisko)

(podpis)

2) wyłączenie spod napięcia:

.....

(imię i nazwisko)

.....

(podpis)

3) dokonanie analizy stężenia par cieczy i gazów oraz pyłów:

..... Wykonano; w miejscu prac nie występują stężenia

(imię i nazwisko)

niebezpieczne.....

(podpis)

4) stosowanie środków zabezpieczających, organizację pracy i instruktaż:

.....

(imię i nazwisko)

Przyjąłem do wykonania

(podpis)

9. Zezwalam na podjęcie robót

.....

(podpis pracownika d/s ochrony ppoż.)

10. Prace zakończono dnia godz.

11. Miejsce wykonywania prac i jego otoczenie sprawdzono i nie stwierdzono zaniedbań mogących spowodować pożar.

Stwierdzam odebranie robót:

.....

(podpis odbierającego)

.....dnia.....

Załącznik nr 3

Nr

Żywiec, dnia

**ZAŚWIADCZENIE
O ODBYCIU SZKOLENIA PODSTAWOWEGO Z ZAKRESU OCHRONY
PRZECIWPOŻAROWEJ**

Zaświadczam, że Pan(i):, syn (córka)
ur. r. w

Zatrudniony(a) w:

Miejskim Zakładzie Energetyki Ciepłej „EKOTERM” w Żywcu przy ulicy Folwark 14
na stanowisku odbył(a) w dniu r. szkolenie podstawowe
z zakresu ochrony przeciwpożarowej, oraz został(a) zaznajomiony(a) z przepisami
przeciwpożarowymi wymaganymi na podstawie art. 4 ust. 1.1.6 Ustawy z dnia 24 sierpnia
1991 roku o ochronie przeciwpożarowej.

Szkolenie odbyło się w wymiarze 5 godzin.

Prowadzącym był posiadający kwalifikacje wymagane na
podstawie art. 4 ust. 2a i 2b ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 roku o ochronie przeciwpożarowej.

.....
pieczęć i podpis osoby prowadzącej szkolenie

Tematyka szkolenia

Lp.	Temat szkolenia	Liczba godzin* T/P**
1	Zasady ogólne, przepisy przeciwpożarowe	0.5 T
2	Zapobieganie pożarom: przyczyny powstawania pożarów i wybuchów, możliwości rozprzestrzeniania dymu i ognia w obiekcie, czynności zabronione.	1 T
3	Warunki ochrony przeciwpożarowej: drogi ewakuacyjne, urządzenia przeciwpożarowe, gaśnice, oznakowanie ewakuacyjne i bezpieczeństwa, przeciwpożarowy wyłącznik prądu.	1 T
4	Sposoby postępowania na wypadek pożaru: zasady alarmowania, zasady prowadzenia ewakuacji, zasady gaszenia pożarów.	1 T
5	Praktyczne sprawdzenie ewakuacji.	0.5 P
6	Praktyczne zasady użycia gaśnic do zwalczania pożarów.	1 P
Razem:		5

* W godzinach lekcyjnych trwających 45 min.

** T – zajęcia teoretyczne

** P – zajęcia praktyczne

KARTA AKTUALIZACJI INSTRUKCJI BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO

Data	Aktualizował	Uwagi
20.07. 2014.	<i>Bez uwag</i> INSPEKTOR OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ PAWEŁ KADŁUBICKI	<i>Bez uwag</i> INSPEKTOR OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ PAWEŁ KADŁUBICKI
19.07. 2018.	<i>Bez uwag</i> INSPEKTOR OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ PAWEŁ KADŁUBICKI	<i>Bez uwag</i> INSPEKTOR OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ PAWEŁ KADŁUBICKI
19.07. 2021.	<i>Bez uwag</i> AUTORYZOWANY ZAKŁAD NAPRAW SPRZĘTU OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ Kazimierz Kadłubicki 34-312 Międzybrodzie Bialskie, ul. Agrestowa 1 NIP 553-104-04-11 Tel. 604 794 825	<i>Bez uwag</i> INSPEKTOR OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ PAWEŁ KADŁUBICKI
19.07. 2023r.	<i>Bez uwag</i> INSPEKTOR OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ PAWEŁ KADŁUBICKI	<i>Bez uwag</i> INSPEKTOR OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ PAWEŁ KADŁUBICKI