

OPERAT PRZECIWPOŻAROWY

dla

Punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych
działka nr 845/2 i 845/4 Jasień.



INWESTOR	Urząd Miejski w Jasieniu przy ul. XX Lecia 20, 68-320 Jasień.
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	Biuro Usług Projektowych „PROPOŻ BIS” ul. Modrzewiowa 4c/9 Zielona Góra 65-120 697 870 364

IMIĘ I NAZWISKO	BRANŻA	UPRAWNIENIA	SPECJALNOŚĆ
mgr inż. Marcin Pabierowski PROJEKTANT SPORZĄDZIŁ	P.POŻ.	LBS/0070/POOK/12 Nr SIOP/4/2020/02/14	KONSTRUKCYJNA OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA
mgr inż. Bogusław Pabierowski OPRACOWAŁ	P.POŻ.	upr. proj. wyk.nr 146/89/Zg. upr. rzecz.nr 277/93/W-wa upr. rzecz.bud. GINB Nr 10/06/R/C	KONSTRUKCYJNA OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

Zielona Góra maj 2021r.

Spis Treści

1. Wstęp.....	3
2. Zakres.....	3
3. Definicje.....	3
4. Przedmiot, zakres i cel opracowania, podstawa opracowania.....	6
4.1. Ogólna charakterystyka.....	9
5. Gospodarka odpadami.....	12
5.1. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów.....	12
5.2. Ilości odpadów przewidzianych do zbierania i magazynowania	13
5.3. Całkowita pojemność (instalacji) obiektu budowlanego	17
6. Informacje w zakresie ochrony przeciwpożarowej.....	20
6.1. Właściciel działki.....	20
6.2. Lokalizacja.....	20
6.3. Dane charakterystyczne budynków – konstrukcja oraz charakterystyka pożarowa istniejących obiektów.	20
6.4. Klasy odporności pożarowej budynków oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów pożarowych.....	20
6.5. Charakterystyka zagrożenia pożarowego.....	21
6.6. Kategoria zagrożenia ludzi oraz liczba osób.....	21
6.7. Gęstość obciążenia ogniowego– gospodarka odpadami.	22
6.8. Zagrożenie wybuchem.....	25
6.9. Podział na strefy pożarowe.....	25
6.10. Odległości od granicy działki i obiektów sąsiednich.....	27
6.11. Warunki ewakuacji.....	28
6.12. Dobór urządzeń przeciwpożarowych	28
6.13. Wyposażenie w podręczny sprzęt gaśniczy.....	29
6.14. Przygotowanie obiektów do prowadzenia działań ratowniczo- gaśniczych.....	29
6.15. Analiza magazynowych odpadów w strefie pożarowej PSZOK na podstawie rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 19 lutego 2020r w sprawie wymagań w zakresie ochrony przeciwpożarowej, jakie mają spełniać obiekty budowlane lub ich części oraz inne miejsca przeznaczone do zbierania, magazynowania lub przetwarzania odpadów Dz.U. 2020 poz. 296.....	33
7. Sposoby postępowania na wypadek powstania pożaru lub innego miejscowego zagrożenia.....	34
8. Sposoby zabezpieczenia prac niebezpiecznych pod względem pożarowym.....	38
9. Konkluzje.....	41
10. Zalecenia.....	42
11. Podsumowanie.....	48
12. Wykaz załączników.....	48

1. Wstęp.

Operat ochrony przeciwpożarowej określa wymagania i środki ochrony przeciwpożarowej. Zgodnie z art. 42 ust. 4b ustawy o odpadach (po nowelizacji z 20 lipca 2018 r.) do wniosku o wydanie zezwolenia na zbieranie odpadów oraz zezwolenia na przetwarzanie odpadów dołącza się operat przeciwpożarowy. Operat opiera się na najnowocześniejszej wiedzy specjalistycznej w zakresie ochrony przeciwpożarowej. Zawiera specyfikacje, które pomagają zmniejszyć zagrożenie pożarowe i jego skutki.

Ma zastosowanie do zakładów, które zostaną ustanowione z uwzględnieniem szczególnych wymagań z zakresu ochrony przeciwpożarowej. Istniejące zakłady powinny w jak najwyższym stopniu dostosować swoje środki ochrony przeciwpożarowej do tych specyfikacji.

2. Zakres.

Operat przeciwpożarowy dotyczy zakładów, w których palne produkty odpadowe i zmieszane odpady są sortowane, przetwarzane i przechowywane.

Odnosi się również do przechowywania palnych materiałów sypkich w frakcjach mono (posortowanych) lub mieszanych w postaci zwartej, a także do przechowywania biogazów i depozytów. Co więcej, niniejsze zalecenia mają zastosowanie, gdy palne produkty odpadowe o łącznej objętości ponad 200m³ w postaci zwartej lub w postaci materiałów sypkich są przechowywane w stałych lub ruchomych pojemnikach w magazynach i na zewnątrz lub na linii produkcyjnej. Nawet w przypadku ilości materiałów do 200m³ wymagane są odpowiednie środki ochrony przeciwpożarowej. Operaty nie odnoszą się do transportu i pośredniego magazynowania w miejscach publicznych tj. parkingi, tory kolejowe.

3. Definicje.

Poniżej zamieszczono najważniejsze definicje pojęć związanych z zagrożeniem wybuchem oraz określeń występujących w niniejszym dokumencie:

Substancja palna – substancja w postaci gazu, pary, cieczy, ciała stałego lub ich mieszaniny, zdolna wchodzić w egzotermiczną reakcję z powietrzem po zapaleniu;

Odpady – rozumie się przez to każdą substancję lub przedmiot, których posiadacz pozbywa się, zamierza się pozbyć lub do których pozbycia się jest obowiązany;

Odpady komunalne – rozumie się przez to odpady powstające w gospodarstwach domowych, z wyłączeniem pojazdów wycofanych z eksploatacji, a także odpady niezawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych; zmieszane odpady

komunalne pozostają zmieszanyimi odpadami komunalnymi, nawet jeżeli zostały poddane czynności przetwarzania odpadów, która nie zmieniła w sposób znaczący ich właściwości;

Odpady obojętne – rozumie się przez to odpady, które nie ulegają istotnym przemianom fizycznym, chemicznym lub biologicznym; są nierozpuszczalne, nie wchodzą w reakcje fizyczne ani chemiczne, nie powodują zanieczyszczenia środowiska lub zagrożenia dla życia lub zdrowia ludzi, nie ulegają biodegradacji i nie wpływają niekorzystnie na materię, z którą się kontaktują; ogólna zawartość zanieczyszczeń w tych odpadach oraz zdolność do ich wymywania, a także negatywne oddziaływanie na środowisko odcieku są nieznaczne, a w szczególności nie stanowią zagrożenia dla jakości wód powierzchniowych, wód podziemnych, gleby i ziemi;

Odpady ulegające biodegradacji – rozumie się przez to odpady, które ulegają rozkładowi tlenowemu lub beztlenowemu przy udziale mikroorganizmów;

Oleje odpadowe – rozumie się przez to wszelkie mineralne lub syntetyczne oleje smarowe lub przemysłowe, które przestały się nadawać do użytku, do jakiego były pierwotnie przeznaczone, w szczególności zużyte oleje z silników spalinowych i oleje przekładniowe, oleje smarowe, oleje turbinowe oraz oleje hydrauliczne;

Odzysk – rozumie się przez to jakikolwiek proces, którego głównym wynikiem jest to, aby odpady służyły użytecznemu zastosowaniu przez zastąpienie innych materiałów, które w przeciwnym przypadku zostałyby użyte do spełnienia danej funkcji, lub w wyniku którego odpady są przygotowywane do spełnienia takiej funkcji w danym zakładzie lub ogólnie w gospodarce;

Posiadacz odpadów – rozumie się przez to wytwórcę odpadów lub osobę fizyczną, osobę prawną oraz jednostkę organizacyjną nieposiadającą osobowości prawnej będące w posiadaniu odpadów; domniemywa się, że władający powierzchnią ziemi jest posiadaczem odpadów znajdujących się na nieruchomości;

Recykling – rozumie się przez to odzysk, w ramach którego odpady są ponownie przetwarzane na produkty, materiały lub substancje wykorzystywane w pierwotnym celu lub innych celach; obejmuje to ponowne przetwarzanie materiału organicznego (recykling organiczny), ale nie obejmuje odzysku energii i ponownego przetwarzania na materiały, które mają być wykorzystane jako paliwa lub do celów wypełniania wyrobisk;

Selektywne zbieranie – rozumie się przez to zbieranie, w ramach którego dany strumień odpadów, w celu ułatwienia specyficznego przetwarzania, obejmuje jedynie odpady charakteryzujące się takimi samymi właściwościami i takimi samymi cechami;

Składowisko odpadów – rozumie się przez to obiekt budowlany przeznaczony do składowania odpadów;

Wytwórca odpadów – rozumie się przez to każdego, którego działalność lub bytowanie powoduje powstawanie odpadów (pierwotny wytwórca odpadów), oraz każdego, kto przeprowadza wstępną obróbkę, mieszanie lub inne działania powodujące zmianę charakteru lub składu tych odpadów; wytwórcą odpadów powstających w wyniku świadczenia usług w zakresie budowy, rozbiórki, remontu obiektów, czyszczenia zbiorników lub urządzeń oraz sprzątania, konserwacji i napraw jest podmiot, który świadczy usługę, chyba że umowa o świadczenie usługi stanowi inaczej;

Temperatura zapłonu - najniższa temperatura cieczy, w której w pewnych znormalizowanych warunkach ciecz wydziela parę w takich ilościach, że jest zdolna do utworzenia palnej mieszaniny pary z powietrzem. Jeżeli temperatura zapłonu cieczy jest wyższa od rzeczywistej temperatury cieczy wówczas atmosfera wybuchowa nie może wystąpić;

Temperatura samozapłonu - najniższa temperatura ogrzanej powierzchni, przy której w określonych znormalizowanych warunkach może nastąpić zapalenie substancji palnej w postaci mieszaniny gazu, pary lub pyłu powietrzem;

Odpady niebezpieczne oznaczają odpady wykazujące co najmniej jedną spośród właściwości niebezpiecznych.

Poważna awarii przemysłowa – rozumie się przez to poważną awarię w zakładzie;

Składowanie odpadów nie jest bezpośrednio zdefiniowane w Ustawie z 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (DzU nr 62, poz. 628, z późn. zm.), jednakże z zapisów w niej zawartych można w sposób jednoznaczny wywnioskować, co należy rozumieć pod tym pojęciem. W świetle przepisów tej ustawy składowanie należy do metod unieszkodliwiania odpadów, wskazanych w załączniku nr 6.

Wymieniony został tam szereg procesów unieszkodliwiania odpadów poprzez składowanie. Metody te to w szczególności: D1 – składowanie na składowiskach odpadów obojętnych, D3 – składowanie poprzez głębokie wtryskiwanie (w ten sposób składa się np. odpady, które można pompować), D5 – składowanie na składowiskach odpadów niebezpiecznych lub na składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne oraz D12 – składowanie odpadów w pojemnikach w ziemi (np. w kopalni).

Magazynowanie odpadów – rozumie się przez to czasowe przechowywanie odpadów obejmujące:

- a) wstępne magazynowanie odpadów przez ich wytwórcę,
- b) tymczasowe magazynowanie odpadów przez prowadzącego zbieranie odpadów,
- c) magazynowanie odpadów przez prowadzącego przetwarzanie odpadów;

Rozwiązanie ograniczające rozlewisko - wanna wychwytyjąca, niecka lub inne rozwiązanie ograniczające rozlewisko, gdzie w razie pożaru spłyną ciekłe odpady i których górna krawędź powinna być wyższa od poziomu rozlanej cieczy.

4. Przedmiot, zakres i cel opracowania, podstawa opracowania

Obowiązek opracowania operatu przeciwpożarowego, zawierającego warunki ochrony przeciwpożarowej instalacji, obiektu, jego części lub innego miejsca zbierania, magazynowania odpadów wynika z postanowień art. 184 ust. 4 pkt 5 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U.2019.0.1396 t.j. - Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. z późn. zm.) oraz z zapisów art. 42 ust. 4b ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach.

Przedmiot, zakres i cel opracowania

Przedmiotem opracowania jest wykonanie "Operatu" (opinii) z zakresu bezpieczeństwa pożarowego zawierającego warunki ochrony przeciwpożarowej dla miejsc punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych Jasień dz. nr 845/2 i 845/4, Miasto Jasień. Operat obejmuje wszystkie wymagania z zakresu bezpieczeństwa pożarowego według stanu prawnego na dzień opracowania.

Obowiązek opracowania operatu przeciwpożarowego, zawierającego warunki ochrony przeciwpożarowej instalacji, obiektu, jego części lub innego miejsca zbierania, magazynowania odpadów wynika z postanowień art. 184 ust. 4 pkt 5 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U.2019.0.1396 t.j. - Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. z późn. zm.) oraz z zapisów art. 42 ust. 4b ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach.

Istniejące warunki ochrony przeciwpożarowej zostaną porównane z wymaganiami obowiązujących przepisów i norm od [1] - [16] oraz zostaną określone wskazania, które pozwolą ograniczyć możliwość powstania pożaru, a w razie jego wystąpienia zapewnią:

- zachowanie nośności konstrukcji obiektów przez określony czas;
- ograniczenie rozprzestrzeniania się ognia i dymu w ich obrębie;
- ograniczenie rozprzestrzeniania się pożaru na sąsiednie obiekty budowlane lub tereny przyległe;
- możliwość ewakuacji ludzi;
- uwzględnienie bezpieczeństwa ekip ratowniczych, a w szczególności zapewnienie warunków do podejmowania przez te ekipy działań gaśniczych.

Zakres niniejszego operatu przeciwpożarowego zawiera charakterystykę ogólną przedsiębiorstwa, warunki ochrony przeciwpożarowej wynikające z przeznaczenia obiektu, sposobu użytkowania i jego warunków technicznych oraz porównanie ich z wymogami wynikającymi z aktualnych przepisów z zakresu ochrony przeciwpożarowej, w tym co jest najważniejsze, sposoby postępowania na wypadek powstania pożaru lub innego miejscowego zagrożenia ze szczególnym uwzględnieniem bezpieczeństwa ekip ratowniczych, jak również zapewnienia warunków do

podejmowania przez te ekipy działań gaśniczych. Zgodnie z art. 42 ust. 4 pkt.1 ustawy o odpadach, operat przeciwpożarowy sporządzony przez osobę, o której mowa w art. 4 ust. 2a ustawy o ochronie przeciwpożarowej – w przypadku gdy organem właściwym jest starosta i uzgodniony z właściwym terytorialnie Komendantem Powiatowym (Miejskim) Państwowej Straży Pożarnej stanowi integralną część wniosku o wydanie zezwolenia na zbieranie odpadów oraz wniosku na przetwarzanie odpadów.

Ponadto operat przeciwpożarowy jest niezbędnym dokumentem, przy ubieganiu się o zezwolenie na wytwarzanie odpadów, do podjęcia czynności 1 Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 701 z późn. zm.). Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U. 2019 poz. 1372 z późn. zm.). przez Komendanta Powiatowego (Miejskiego) Państwowej Straży Pożarnej o których mowa w art. 183c, ust. 1-5 ustawy³ i wydania stosownego postanowienia.

Zgodnie art. 25 ustawy o odpadach magazynowanie odpadów powinno odbywać się zgodnie z wymaganiami w zakresie ochrony środowiska oraz bezpieczeństwa życia i zdrowia ludzi, w szczególności w sposób uwzględniający właściwości chemiczne i fizyczne odpadów, w tym stan skupienia, oraz zagrożenia, które mogą powodować te odpady, w tym zgodnie z wymaganiami określonymi w przepisach szczegółowych. Magazynowanie odpadów może odbywać się na terenie, do którego posiadacz odpadów ma tytuł prawny. Magazynowanie odpadów jest prowadzone wyłącznie w ramach wytwarzania, zbierania lub przetwarzania odpadów. Zgodnie z art. 42 ust. 4b ustawy o odpadach do wniosku o zezwolenie na zbieranie odpadów oraz do wniosku o zezwolenie na przetwarzanie odpadów dołącza się operat przeciwpożarowy, który jest dokumentem określającym warunki ochrony przeciwpożarowej instalacji, obiektu lub jego części lub innego miejsca magazynowania odpadów. Operat, w rozumieniu ustawy o ochronie przeciwpożarowej, stanowi opinię osób legitymujących się specjalistyczną wiedzą z zakresu pożarnictwa i spełniających ściśle określone w ustawie wymagania.

Podstawa opracowania

- Zlecenie inwestora,
- Wizja lokalna
- Projekt budowlany zagospodarowania PSZOK

Obowiązujące normy i przepisy techniczne.

- [1] Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2019 r. poz. 1372, 1518, 1593.)
- [2] Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2019 r. poz. 1186, 1309, 1524, 1696, 1712, 1815, 2166, 2170).
- [3] Ustawa z dnia Ustawą o odpadach z dnia 15 marca 2019 r. (Dz.U. z 2019 r. poz. 701)

(zm. Dz.U. z 2019 r. poz. 730)

- [4] Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2018 poz. 799 z późn. zm.)
- [5] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. 2015, poz. 1422 z późn. zm.).
- [6] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719)
- [7] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 roku w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030).
- [8] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2014 poz. 1923)
- [9] Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 roku w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. (Dz. U. z 2003 roku, nr 169, poz. 1650 z późn. zm.).
- [10] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 roku w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania. (Dz.U. 2007 nr 143 poz. 1002 z późn. zm.).
- [11] PN – EN ISO 7010/2012 Symbole graficzne – Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa.
- [12] Polska Norma PN-N-01256-4: 1997. Znaki bezpieczeństwa. Techniczne środki przeciwpożarowe.
- [13] Polska Norma PN-N-01256-5: 1998. Znaki bezpieczeństwa. Zasady umieszczania znaków bezpieczeństwa na drogach ewakuacyjnych i drogach pożarowych.
- [14] Rozporządzenie ministra Gospodarki z dnia 21.11.2015r 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.
- [15] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2015 r. w sprawie listy rodzajów odpadów, które osoby fizyczne lub jednostki organizacyjne niebędące przedsiębiorcami mogą poddawać odzyskowi na potrzeby własne, oraz dopuszczalnych metod ich odzysku
- [16] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 19 lutego 2020r w sprawie wymagań w zakresie ochrony przeciwpożarowej, jakie mają spełniać obiekty budowlane lub ich części oraz inne miejsca przeznaczone do zbierania, magazynowania lub przetwarzania odpadów,

4.1. Ogólna charakterystyka

Przedmiotem planowanej inwestycji budowa punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych. Inwestycja przyczyni się do polepszenia i usprawnienia procesu zbierania i magazynowania odpadów komunalnych od mieszkańców miasta w sposób bezpieczny dla środowiska i ludzi, a także pozwoli na rozszerzenie obszaru usług świadczonych przez PSZOK o dodatkowe elementy edukacyjne i informacyjne oraz pozwoli na gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami. Głównym celem projektowanej inwestycji, jest stworzenie optymalnych warunków do selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, ich magazynowania w sposób bezpieczny dla środowiska oraz docelowego zagospodarowania w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami. Powyższe będzie realizowane przez rozdzielanie (segregację) odpadów komunalnych na wymagane frakcje w momencie ich powstawania tj. segregację odpadów „u źródła”. Projektowany punkt selektywnej zbiórki odpadów komunalnych będzie obsługiwał mieszkańców Miasta i Gminy Jasień.

Poza tą podstawową funkcją PSZOK w wersji planowanej przez Zamawiającego ma pełnić także następujące funkcje:

- edukacyjną i informacyjną
- ponownego wykorzystania odpadów oraz zapobieganie powstawaniu odpadów - w PSZOK przewidziane jest „pomieszczenie na przedmioty do ponownego użycia”, w którym przewidziana jest: zbiórka przedmiotów przeznaczonych do ponownego użycia, które przekazywane będą zainteresowanym mieszkańcom, naprawa (przygotowanie do ponownego użycia) przedmiotów i odpadów, głównie wielkogabarytowych nadających się do ponownego wykorzystania, które również przekazywane będą zainteresowanym mieszkańcom.

Konieczność budowy PSZOK wynika z art. 3 ust. 2 pkt 6 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, każda gmina ma obowiązek zapewnić czystość i porządek na swoim terenie i tworzyć warunki niezbędne do ich utrzymania poprzez konieczność tworzenia punktów selektywnej zbiórki odpadów komunalnych w sposób zapewniający łatwy dostęp dla wszystkich mieszkańców gminy.

Charakterystyka konstrukcyjno-budowlana obiektu

Inwestycja obejmuje:

- ☐ utwardzenia terenu z kostki betonowej o nośności przewidzianej dla samochodów ciężarowych,
- ☐ budowa parkingu dla samochodów osobowych z kostki betonowej,

- ☐ budowa chodników z kostki betonowej,
- ☐ montaż budynku socjalno-biurowego (gotowy, wyposażony kontener),
- ☐ montaż garażu (budynku magazynowego) w postaci gotowego konteneru,
- ☐ budowa wiat magazynowych,
- ☐ budowa wiaty edukacyjnej wraz ze ścieżką edukacyjną,
- ☐ budowa wagi najazdowej o tonażu do 60 T wraz z budynkiem obsługi wagi,
- ☐ budowa otwartego zbiornika wody do celów przeciwpożarowych,
- ☐ budowa oświetlenia terenu wraz z monitoringiem wizyjnym,
- ☐ ogrodzenie terenu wraz z bramą wjazdową.

Plac PSZOK ogrodzony i oświetlony, wraz z bramą wjazdową na teren PSZOK.

PSZOK stanowi plac utwardzony wraz z jedną wiatą magazynową, wyposażony w pojemniki i kontenery do zbiórki odpadów oraz kontener socjalno-biurowy, wiatę edukacyjną oraz wagę na fundamencie.

Na terenie PSZOK występuje 7 miejsc postojowych dla samochodów osobowych w sąsiedztwie ścieżki edukacyjnej (w tym jedno dla osób niepełnosprawnych poruszających na się wózku inwalidzkim). Postój pojazdów przewidziany jest także na powierzchniach ramp rozładunkowych, skąd osoby korzystające z PSZOK zrzucać będą mogli przywiezione odpady do kontenerów znajdujących się na terenie PSZOK. Obszar kontenerów otwartych zostanie zadaszony w celu wykluczenia możliwości płukania odpadów przez wody opadowe lub roztopowe. Odpady niebezpieczne oraz zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny gromadzony będzie w przystosowanych szczelnych magazynach. Pozostałe kontenery i pojemniki - ustawione poza obszarem zadaszonym - będą zamykane, z otwieranymi klapami wrzutowymi.

• Kontener

Funkcja obiektu budowlanego, sposób jego dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy zakładu zagospodarowania odpadów oraz spełnienia wymagania, o których mowa w art. 5 ust. 1 ustawy Prawo budowlane. Kontener socjalno-biurowy, magazyny odpadów pod zadaszoną wiatą, a także punkt jako całość spełniać będą wymagania bezpieczeństwa konstrukcji, bezpieczeństwa pożarowego, bezpieczeństwa użytkowania, warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska. Ze względu na kubaturę obiektu oraz godziny otwarcia PSZOK przewiduje się ogrzewanie elektryczne co pozwoli na racjonalizację użytkowania energii. Warunki użytkowe wewnątrz kontenera związane są z przeznaczeniem obiektu - pomieszczeniem socjalno-biurowym dla pracownika punktu.

Kontenery i pojemniki są standardowymi, specjalistycznymi rozwiązaniami stosowanym w obiektach tego typu, pozwalają na utrzymanie właściwego stanu technicznego. Obiekty PSZOK nie będą

stanowiły budynków użyteczności publicznej, nie przewiduje się więc dostosowania do korzystania z nich przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich. Konstrukcja: spawana rama podłogi, stropodachu oraz słupy usytuowane w narożach modułu, elementy konstrukcji pokryte są powłokami antykorozyjnymi, odprowadzenie wody deszczowej rynnami PCV wewnątrz słupów narożnych. Podłoga: ocynkowana blacha trapezowa, wełna mineralna o grubości 100 mm, płyta OSB gr. 22 mm, wykładzina PCV. Stropodach: blacha ocynkowana, płyta wiórowa gr. 12 mm, wełna mineralna o grubości 100 mm, płyta laminowana biała. Ściany zewnętrzne (panele) o warstwach: trapezowana blacha lakierowana RAL 9010 (biały) wełna mineralna gr. 60 mm, folia paroizolacyjna, płyta laminowana biała.

Wymiary modułu: L=6000 mm, S=2500 mm, Hw=2500 mm, (Hz=2800 mm).

- Powierzchnia po obrysie zewnętrznym: 15,0 m²
- Powierzchnia użytkowa: 12,9 m²
- Kubatura: 37,5 m³
- Liczba kondygnacji: jedna

- **Wiata nad kontenerami**

Nad częścią kontenerów zadaszenie w postaci wiaty. Zadaszenie nowoprojektowanej rampy zaprojektowane w postaci wiaty w lekkiej konstrukcji stalowej.

- **Waga**

Minimalne dane ogólne:

- nośność: do 60 t
- działka legalizacyjna: max 20 kg
- działka odcytowa: 20 kg
- czujniki tensometryczne: klasy C3 - min. 4 szt.
- zakres pracy temp.: od -30oC do +40oC

Instalacje użytkowe - elektryczne

- instalacja kanalizacji (odprowadzenie ścieków bytowych z kontenera socjalno-biurowego do sieci kanalizacji sanitarnej oraz zbierająca ścieki opadowe i roztopowe w terenów utwardzonych oraz dachów wiaty i odprowadzająca te ścieki do zbiornika;
- instalacja wodociągowa na cele socjalne (podłączenie kontenera socjalno-biurowego) oraz uzupełniającą zbiornik wody do celów przeciwpożarowych;
- instalacja elektryczna - na cele oświetleniowe placu, ścieżki edukacyjnej z tablicami oraz wiat, a także zasilenie i oświetlenie kontenera socjalno-biurowego, a także zasilenie wagi.

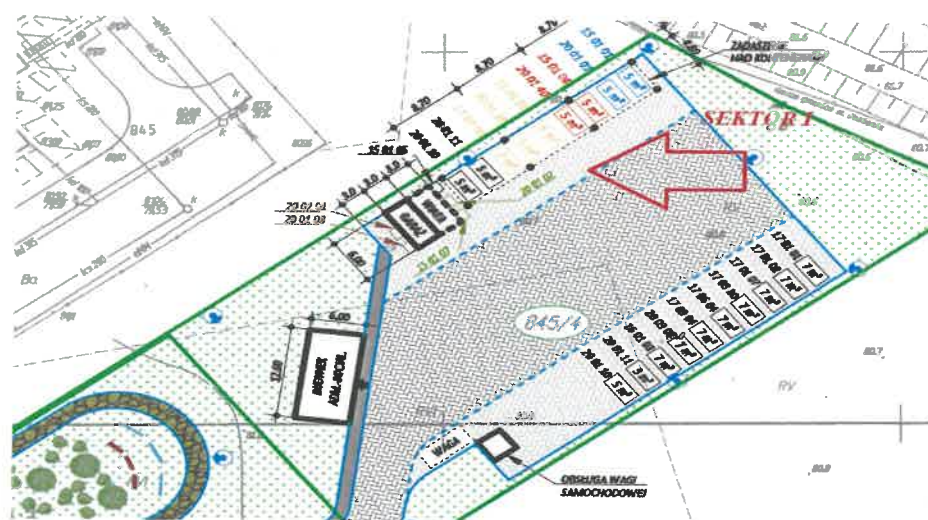
5. GOSPODARKA ODPADAMI

5.1. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów oraz miejsce magazynowania

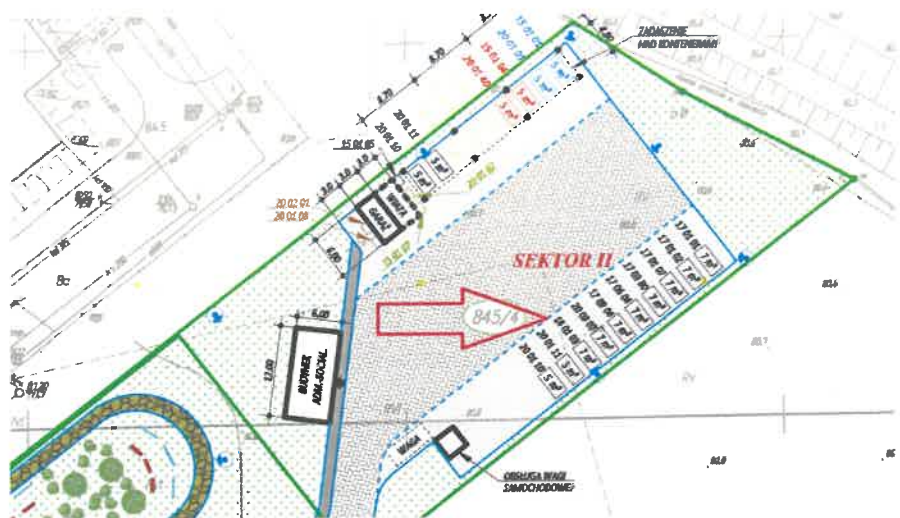


Schemat funkcjonalny PSZOK

SEKTOR NR I



SEKTOR NR I



Wszystkie grupy odpadów są magazynowane oddzielnie. Miejsca magazynowania zgodnie z rysunkiem na placu technicznym. Dowożone odpady są rozładowywane i zrzucane do kontenerów na powierzchni placu technologicznego, które są dedykowane wskazanym odpadom jak m.in. papier/tektura, folia plastikowa, metale, drewniane, cegły/beton, gips, ziemia/kamienie, zużyte opony, popioły, inne palne, inne niepalne, odpady niebezpieczne i zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny oraz rozpuszczalniki, oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe.

5.2. Rodzaj i masa poszczególnych rodzajów odpadów, które mogą być magazynowane w ciągu roku, magazynowane maksymalnie oraz magazynowane w największej masie na terenie przedsiębiorstwa

Lp.	Kod odpadu	Rodzaje odpadów	Pojemność magazynowa	Największa możliwa do magazynowania w tym samym czasie	Ilość dopuszczalna do przyjmowania w ciągu roku
		dla Siedziby –	[m3]	Mg	
1	15 01 01	OPAKOWANIA Z PAPIERU I TEKTURY	5,0m3	0,4	0,6
2	20 01 01	PAPIER I TEKTURA	5,0m3	0,4	1
3	15 01 07	OPAKOWANIA ZE SZKŁA	1,1m3	1	1
4	20 01 02	SZKŁO	1,1m3	1	1

5	15 01 04	OPAKOWANIA Z METALI	5,0m3	1	1
6	20 01 40	METALE	5,0m3	1	1
7	15 01 02	OPAKOWANIA Z TWORZYW SZTUCZNYCH	5,0m3	0,2	0,5
8	20 01 39	TWORZYWA SZTUCZNE	5,0m3	0,2	0,5
9	17 02 03	TWORZYWA SZTUCZNE (STYROPIAN)	7,0m3	0,3	4,8
10	15 01 05	OPAKOWANIA WIELOMATERIAŁOWE	1,1m3	0,2	1,5
11	20 02 01	ODPADY ULEGAJĄCE BIODEGRADACJI	1,1m3	1	3
12	20 01 08	ODPADY KUCHENNE ULEGAJĄCE BIODEGRADACJI	1,1m3	1	1,2
13	17 01 01	ODPADY Z BETONU ORAZ GRUZ BETONOWY Z ROZBIÓREK I REMONTÓW	7,0m3	1,2	12
14	17 01 02	GRUZ CEGLANY	7,0m3	1,2	54,5
15	17 01 07	ZMIESZANE ODPADY BETONU, GRUZU CEGLANEGO, ODPADOWYCH MATERIAŁÓW CERAMICZNYCH I ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA INNE NIŻ WYMIENIONE W 17 01 06	7,0m3	1,2	12
16	17 03 80	ODPADOWA PAPA	7,0m3	1,2	8,2

17	17 06 04	MATERIAŁY IZOLACYJNE INNE NIŻ WYMIENIONE W 17 06 01 i 17 06 03 (WEŁNA MINERALNA)	7,0m3	0,6	4,2
18	17 09 04	ZMIESZANE ODPADY Z BUDOWY, REMONTÓW I DEMONTAŻU INNE NIŻ WYMIENIONE W 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03 (REGIPSY)	7,0m3	1,2	11,8
19	20 01 21*	LAMPY FLUOROSCENCYJNE I INNE ODPADY ZAWIERAJĄCE RTĘĆ	wiata	0,1	0,1
20	20 01 23*	URZĄDZENIA ZAWIERAJĄCE FREONY	wiata	0,1	0,1
21	20 01 35*	ZUŻYTE URZĄDZENIA ELEKTRYCZNE I ELEKTRONICZNE INNE NIŻ WYMIENIONE W 20 01 21 i 20 01 23 ZAWIERAJĄCE NIEBEZPIECZNE SKŁADNIKI	wiata	0,1	0,4
22	20 01 36	ZUŻYTE URZĄDZENIA ELEKTRYCZNE I ELEKTRONICZNE INNE NIŻ WYMIENIONE W 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	wiata	0,1	0,45
23	20 03 07	ODPADY WIELKOGABARYTOWE	7,0m3	0,2	190
24	16 01 03	ZUŻYTE OPONY	7,0m3	0,5	11

25	20 01 34	BATERIE I AKUMULATORY INNE NIŻ WYMIENIONE W 20 01 33	0,120m3	0,05	0,4
26	20 01 33*	BATERIE I AKUMULATORY ŁĄCZENIE Z BATERIAMI I AKUMULATORAMI WYMIENIONYMI W 16 06 01, 16 06 02 lub 16 06 03 ORAZ NIESORTOWANE BATERIE I AKUMULATORY ZAWIERAJĄCE TE BATERIE	1,0m3	0,3	0,3
27	20 01 11	TEKSTYLIA	5,0m3	1	5
28	20 01 10	ODZIEŻ	5,0m3	1	1
29	20 01 13*	ROZPUSZCZALNIKI	garaż	0,5	0,5
30	20 01 27*	FARBY, TUSZE, FARBY DRUKARSKIE, KLEJE, LEPI SZCZE I ŻYWICE ZAWIERAJĄCE SUBSTANCJE NIEBEZPIECZNE	garaż	0,5	0,5
31	20 01 28	FARBY, TUSZE, FARBY DRUKARSKIE, KLEJE, LEPI SZCZE I ŻYWICE INNE NIŻ WYMIENIONE W 20 01 27	garaż	0,5	0,5
32	20 01 80	ŚRODKI OCHRONY ROŚLIN INNE NIŻ WYMIENIONE W 20 01 19	garaż	0,5	0,5

5.3. Całkowita pojemność (instalacji) obiektu budowlanego

Lp.	Powierzchnia/kubatura magazynowania
1	sektor nr I i sektor nr II $P = 146m^2 + 161m^2 = 307m^2$
2	Plac magazynowy $P = 1313m^3 \cdot 2m = 2626m^3$
3	Wiata $P = 35 m^2 \cdot 2m = 70m^3$

a) Magazynowanie odpadów - sposób magazynowania odpadów

Odpady magazynowane są na terenie nieruchomości należącej do inwestora – do którego w/w firma posiada tytuł prawny. Miejsca magazynowania odpadów zabezpieczone są przed osobami postronnymi. Wszystkie odpady powstające w trakcie działalności zakładu magazynowane są w sposób selektywny uniemożliwiający ich zmieszanie i rozproszenie. Odpady niebezpieczne gromadzone są selektywnie w wyznaczonych, oznakowanych, opisanych pojemnikach i opakowaniach wykonanych z materiałów odpornych na działanie umieszczonych w nich odpadów, posiadających zamknięcia zabezpieczające przed przypadkowym przedostaniem się odpadów do środowiska podczas ich magazynowania, załadunku, transportu i rozładunku. Miejsce magazynowania odpadów niebezpiecznych posiada szczelne podłoże i zadaszenie i jest zabezpieczone przed dostępem osób postronnych. W miejscu magazynowania ciekłych odpadów palnych odpady należy magazynować w opakowaniach lub pojemnikach jednostkowych o pojemności nie większej niż 0,45 m³ lub zbiornikach przenośnych o pojemności od 0,45 m³ do 3 m³.

Odpady inne niż niebezpieczne gromadzone są selektywnie w pojemnikach lub opakowaniach albo bezpośrednio na utwardzonym podłożu w sposób niezagrażający środowisku gruntowo-wodnemu. Miejsce magazynowania olejów wyposażone w urządzenia lub środki do zbierania ewentualnych wycieków. Materiały w miejscach utwardzonych zabezpieczone są przed zanieczyszczeniami gruntu i opadami atmosferycznymi, dostosowanych do ilości magazynowanych olejów odpadowych.

b) Parametry pożarowe występujących materiałów palnych na terenie obiektu

Parametry pożarowe występujących materiałów palnych występujące w procesie technologicznym. W procesie technologicznym materiałami palnymi są farby, rozpuszczalniki oraz materiały stosowane do dostarczenia surowców i komponentów do produkcji (papier, folia polietylenowa, styropian, palety drewniane).

Wyszczególnienie materiałów i odpadów palnych:

Lp	Rodzaj materiału	Temperatura zapalenia °C	Ciepło spalania MJ/kg	Stan skupienia	Uwagi
1	rozpuszczalniki		10	ciekły	
2	papier	194	16	stały	
3	folie	380	42	stały	
4	tworzywa sztuczne	430	36	stały	
5	styropian	ok. 300	42	stały	
6	guma	ok. 420	40	stały	

c) Sposób gospodarowania odpadami, ewidencja odpadów

Pojazd przywożący odpady musi być poddany kontroli przez odpowiednio przeszkolonego pracownika w punkcie kontrolno – wagowym.

Sprawdzany jest rodzaj przywiezionych odpadów, określane jego źródło pochodzenia, ich zgodność z danymi zawartymi w karcie przekazania odpadów, oraz ich ilość. Następnie pojazd jest ważony na wadze celem określenia masy odpadów i kierowca pojazdu w zależności od rodzaju przywiezionych odpadów jest informowany do której instalacji mają one trafić.

Otrzymuje on także wskazówki dotyczące drogi dojazdu do punktu wyładowczego. Przywożący odpady pojazd rozładowuje i segreguje odpady do przygotowanych kontenerów. Opróżniony pojazd wjeżdża ponownie na wagę gdzie jest poddawany ważeniu bez odpadów i opuszcza teren PSZOK.

Waga powiązana jest z programem komputerowym umożliwiającym m.in. gromadzenie i obróbkę danych, identyfikację dostawców i kategorii odpadów. Program wagowy prowadzi także dokładną ewidencję ilości, i rodzajów odpadów trafiających do poszczególnych instalacji.

Ewidencja jest prowadzona z zastosowaniem dokumentów zgodnych z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 lutego 2006 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz.U. z 2006 r. Nr 30, poz. 213). Przyjmowanie i przekazywanie odpadów następuje na podstawie kart przekazania odpadów.

Posiadacz odpadów prowadzący ich unieszkodliwianie winien w ewidencji odpadów wykazać sposoby gospodarowania odpadami oraz dane dotyczące pochodzenia i miejsca przeznaczenia odpadów.

Odpady magazynowane ewidencjonowane są zgodnie z art. 66 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. 2019, poz. 701 z późn. zm.). Forma ewidencji prowadzona będzie w oparciu o dokumenty zgodne z wymaganiami rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 25 kwietnia 2019 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz. U. 2019, poz. 819). Ewidencja prowadzona będzie zgodnie z ustawą o odpadach, dokumentami ewidencji odpadów są karty przekazania i ewidencji odpadu, prowadzone dla każdego odpadu odrębnie oraz karty

przekazania odpadu. Dokumenty sporządzone na potrzeby ewidencji przechowywane są również w siedzibie firmy przez okres nie mniej niż 5 lat i okazywane będą uprawnionym organom ochrony środowiska na ich żądanie.

Dane zbiorcze przekazywane są odpowiednim urzędom, według reguł określonych rozporządzeniami wykonawczymi. Powyższe pozwala na monitorowanie rocznych ilości odpadów zbieranych i przetwarzanych w wyniku prowadzonej działalności. Odpady są magazynowane na podłożu wybetonowanym i szczelnym w budynku magazynowym oraz dodatkowo magazynowane są na zabezpieczonym placu magazynowym. Przestrzegane są terminy magazynowania w/w odpadów zgodnie z art.63 ust. 3 i 4 w ustawie o odpadach. Transport odpadów niebezpiecznych odbywać się będzie z zachowaniem przepisów obowiązujących przy transporcie materiałów odpadowych.

Magazynowanie odpadów ma charakter wyłącznie okresowy do czasu przekazania uprawnionemu odbiorcy celem przetworzenia. Magazynowanie odpadów nie trwa dłużej niż okres 1 roku dla odpadów przeznaczonych do unieszkodliwienia przez składowanie oraz nie dłużej jak 3 lata dla odpadów przeznaczonych do odzysku lub unieszkodliwiania, z wyjątkiem składowania.. Okresy magazynowania odpadów są liczone łącznie dla wszystkich kolejnych posiadaczy tych odpadów.

Pracownicy posiadają kwalifikacje zawodowe zgodne z wymaganiami przewidzianymi dla obsługi instalacji i urządzeń niezbędnych na danym stanowisku pracy, związanym ze zbieraniem odpadów.

Zagrożenie pożarowe w rozpatrywanym przypadku może wystąpić na placu manewrowym z uwagi na energię spalania magazynowanych opon oraz wewnątrz obiektu.

d) Potencjalne źródła zagrożeń i zapłonu oraz środki minimalizujące ryzyko

Źródło zapłonu - Opis zagrożenia oraz środków minimalizujących ryzyko

- Samozapłon - obszar magazynowania odpadów monitorowany przez system kamer wizyjnych.
- Niewłaściwe składowanie odpadów i ich potencjalne oddziaływanie - odpady magazynowane są w odrębnych strefach pożarowych. Nie przewiduje się możliwości wzajemnego oddziaływania magazynowanych odpadów w różnych strefach pożarowych.
- Instalacje i urządzenia elektryczne - w obszarze magazynowania odpadów występuje instalacja elektryczna.
- Otwarty ogień - Na terenie zakładu obowiązuje zakaz używania ognia otwartego. Prace pożarowo niebezpieczne są poprzedzane opisaną w Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego.

Całokształt działań związany z funkcjonowaniem systemu gospodarki odpadami jest na bieżąco dokumentowany.

6. Informacje w zakresie ochrony przeciwpożarowej.

6.1. Właściciel działki

Urząd Miejski w Jasieniu przy ul. XX Lechia 20, 68-320 Jasień.

6.2. Lokalizacja.

Jasień, działka nr 845/2 i 845/4

6.3. Charakterystyka pożarowa istniejących obiektów PSZOK

Dane ogólne:

- 1) powierzchnia terenu pod PSZOK: ok 5313 m²
- 2) przewidywana gęstość obciążenia ogniowego: $Q \leq 500 \text{ MJ/m}^2$
- 3) zagrożenie wybuchem: występuje;
- 4) kategoria zagrożenia ludzi: PM
- 5) przewidywana liczba osób na kondygnacji/pomieszczeniu: 2 osoby;
- 6) klasa odporności pożarowej dla zabudowy kubaturowej: E – **warunek spełniony**
- 7) klasa odporności ogniowej - nie stawia się wymagań; stopień rozprzestrzeniania się ognia: słabo rozprzestrzeniające ogień – **warunek spełniony**
- 8) punkt selektywnej zbiórki odpadów komunalnych stanowi 1 strefę pożarową – **warunek spełniony**
- 9) zabezpieczenie przeciwpożarowe: wykonane zgodnie z normą PN-IEC 60364-5-56 – **warunek spełniony**
- 10) urządzenia przeciwpożarowe: istniejący hydrant ppoż. na terenie zakładu;

6.4. Klasy odporności pożarowej budynków oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów pożarowych.

Odporność ogniowa elementu budowlanego jest to cecha mierzona za pomocą czasu, w okresie, którym w warunkach pożaru element nie powinien utracić wytrzymałości mechanicznej, szczelności oraz izolacyjności.

Plac składowy - SEKCJE MAGAZYNOWE

Otwarte składowisko plac magazynowy, ze względu na usytuowanie, należy traktować jako PM

- Kontener nie jest budynkiem zgodnie z art. 3 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane.
- Wiaty nie są ogrzewane, nie są też budynkiem w rozumieniu ustawy Prawo budowlane (brak przegród – ścian)

- Klasa odporności pożarowej dla bud. adm. - nie dotyczy zgodnie z art.213 [5] dla wolnostojących budynków o kubaturze do 1000m3 do wykonywania działalności usługowej.
 - **warunek spełniony**
- Klasa odporności pożarowej dla garaży wolnostojących - nie dotyczy zgodnie z art.213 [5]
 - **warunek spełniony**

6.5. Charakterystyka zagrożenia pożarowego.

Zagrożenie pożarowe w rozpatrywanym przypadku występuje na placu składowym z uwagi na energię spalania magazynowanych odpadów.

6.6. Kategoria zagrożenia ludzi oraz liczba osób.

- a) klasyfikacja całego obiektu
PSZOK zakwalifikowano do kategorii do kategorii PM
- b) Ilość osób:
Kontener - 2 osoby

6.7. Gęstość obciążenia ogniowego – gospodarka odpadami.

Gęstość obciążenia ogniowego (Q) jest to wartość określona w megadżulach (MJ) określająca średnią wartość cieplna wszystkich materiałów palnych zgromadzonych na 1 metrze kwadratowym budynku lub wydzielonych w nim poszczególnych stref pożarowych

$$Q_d = \sum_{i=1}^{i=n} \frac{(Q_{ci} \cdot G_i)}{F}$$

Q – gęstość obciążenia ogniowego [MJ/m2],
n – liczba materiałów palnych znajdujących się w pomieszczeniu, strefie pożarowej lub składowisku,
Gi – masa poszczególnych materiałów palnych [kg],
F – powierzchnia pomieszczenia, strefy pożarowej lub składowiska [m²],
Qd– ciepło spalania poszczególnych materiałów palnych [MJ/m²]
Ciepło spalania (Qci) części materiałów palnych można znaleźć w Polskiej Normie.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami (PN-B-02852/2001) dla pomieszczeń kwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi – nie wylicza się gęstości obciążenia ogniowego.

- Faktyczna gęstość obciążenia ogniowego materiałów zgromadzonych w PSZOK

Lp.	Kod odpadu	Rodzaje odpadów	Pojemność magazynowa [m³]	Największa możliwa do magazynowania w tym samym czasie Mg	Przybliżone ciepło spalania Qc [MJ/kg]	Iloczyn GxQc [MJ]
1	15 01 01	OPAKOWANIA Z PAPIERU I TEKSTURY	5,0m3	0,4	16	6400

			Sektor nr 1			
2	20 01 01	PAPIER I TEKSTURA	5,0m3	0,4	16	6400
			Sektor nr 1			
3	15 01 07	OPAKOWANIA ZE SZKŁA	1,1m3	1	Niepalne	
			Sektor nr 1			
4	20 01 02	SZKŁO	1,1m3	1	Niepalne	
			Sektor nr 1			
5	15 01 04	OPAKOWANIA Z METALI	5,0m3	1	Niepalne	
			Sektor nr 1			
6	20 01 40	METALE	5,0m3	1	Niepalne	
			Sektor nr 1			
7	15 01 02	OPAKOWANIA Z TWORZYW SZTUCZNYCH	5,0m3	0,2	42	8400
			Sektor nr 1			
8	20 01 39	TWORZYWA SZTUCZNE	5,0m3	0,2	42	8400
			Sektor nr 1			
9	17 02 03	TWORZYWA SZTUCZNE (STYROPIAN)	7,0m3	0,3	42	12600
			Sektor nr 1			
10	15 01 05	OPAKOWANIA WIELOMATERIAŁOWE	1,1m3	0,2	16	3200
			Sektor nr 1			
11	20 02 01	ODPADY ULEGAJĄCE BIODEGRADACJI	1,1m3	1	16	16000
			Sektor nr 1			
12	20 01 08	ODPADY KUCHENNE ULEGAJĄCE BIODEGRADACJI	1,1m3	1	niepalne	
			Sektor nr 1			
13	17 01 01	ODPADY Z BETONU ORAZ GRUZ BETONOWY Z ROZBIÓREK I REMONTÓW	7,0m3	1,2	niepalne	
			Sektor nr 2			

14	17 01 02	GRUZ CEGLANY	7,0m3 Sektor nr 2	1,2	niepalne	
15	17 01 07	ZMIESZANE ODPADY BETONU, GRUZU CEGLANEGO, ODPADOWYCH MATERIAŁÓW CERAMICZNYCH I ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA INNE NIŻ WYMIENIONE W 17 01 06	7,0m3 Sektor nr 2	1,2	niepalne	
16	17 03 80	ODPADOWA PAPA	7,0m3 Sektor nr 2	1,2	25	30000
17	17 06 04	MATERIAŁY IZOLACYJNE INNE NIŻ WYMIENIONE W 17 06 01 i 17 06 03 (WEŁNA MINERALNA)	7,0m3 Sektor nr 2	0,6	15	9000
18	17 09 04	ZMIESZANE ODPADY Z BUDOWY, REMONTÓW I DEMONTAŻU INNE NIŻ WYMIENIONE W 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03 (REGIPSY)	7,0m3 Sektor nr 2	1,2	niepalne	
19	20 01 21*	LAMPY FLUOROSCENCYJNE I INNE ODPADY ZAWIERAJĄCE RTĘĆ	wiata	0,1	niepalne	
20	20 01 23*	URZĄDZENIA ZAWIERAJĄCE FREONY	wiata	0,1	niepalne	
21	20 01 35*	ZUŻYTE URZĄDZENIA ELEKTRYCZNE I ELEKTRONICZNE INNE NIŻ WYMIENIONE W 20 01 21 i 20 01 23 ZAWIERAJĄCE NIEBEZPIECZNE SKŁADNIKI	Wiata Sektor nr 2	0,1	40	4000

22	20 01 36	ZUŻYTE URZĄDZENIA ELEKTRYCZNE I ELEKTRONICZNE INNE NIŻ WYMIENIONE W 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	wiata	0,1	40	4000
23	20 03 07	ODPADY WIELKOGABARYTOWE	7,0m3 Sektor nr 2	0,2	15	3000
24	16 01 03	ZUŻYTE OPONY	7,0m3 Sektor nr 2	0,5	40	20000
25	20 01 34	BATERIE I AKUMULATORY INNE NIŻ WYMIENIONE W 20 01 33	0,120m3	0,05	niepalne	
26	20 01 33*	BATERIE I AKUMULATORY ŁĄCZENIE Z BATERIAMI I AKUMULATORAMI WYMIENIONymi W 16 06 01, 16 06 02 lub 16 06 03 ORAZ NIESORTOWANE BATERIE I AKUMULATORY ZAWIERAJĄCE TE BATERIE	1,0m3	0,3	niepalne	
27	20 01 11	TEKSTYLIA	5,0m3 Sektor nr 1 Sektor nr 2	1	25	25000
28	20 01 10	ODZIEŻ	5,0m3 Sektor nr 1 Sektor nr 2	1	42	42000
29	20 01 13*	ROZPU SZCZALNIKI	garaż	0,5	10	5000
30	20 01 27*	FARBY, TUSZE, FARBY DRUKARSKIE, KLEJE, LEPI SZCZE I ŻYWICE ZAWIERAJĄCE SUBSTANCJE NIEBEZPIECZNE	garaż	0,5	12	6000
31	20 01 28	FARBY, TUSZE, FARBY DRUKARSKIE, KLEJE, LEPI SZCZE I ŻYWICE	garaż	0,5	12	6000

		INNE NIŻ WYMIENIONE W 20 01 27				
32	20 01 80	ŚRODKI OCHRONY ROŚLIN INNE NIŻ WYMIENIONE W 20 01 19	garaż	0,5	niepalne	

1. Iloczyn (GxQc [MJ]) dla sektora magazynowego nr 1 = 128400 MJ
2. Wiata (GxQc [MJ]) = 4000 + 4000 = 8000 MJ
3. Garaż 5000 (GxQc [MJ]) = 6000 + 6000 = 12000 MJ
4. Iloczyn (GxQc [MJ]) dla sektora magazynowego nr 2 = 133000 MJ

$$Q_d = \sum_{i=1}^{i=n} \frac{(Q_{ci} \cdot G_i)}{F}$$

➤ **Gęstość obciążenia ogniowego – strefa pożarowa nr 1 = 1313m²**

➤ **Qc = 281 400,00 MJ / (1313 m²) = 205,17 MJ/m²**

➤ **Gęstość obciążenia ogniowego – strefa pożarowa nr 2 = 35m²**

➤ **Qc = 12000,00 MJ / (35 m²) = 342,8 MJ/m²**

$$\underline{Q_d \text{ średnie}} = \frac{205,17 \text{ MJ/m}^2 \cdot 1313 \text{ m}^2 + 342,8 \text{ MJ/m}^2 \cdot 35 \text{ m}^2}{1655,8 \text{ m}^2}$$

$$\underline{Q_d \text{ średnie}} = 170,02 \text{ MJ/m}^2$$

6.8. Zagrożenie wybuchem.

Strefa zagrożenia wybuchem występuje. Strefa 2 – strefa garaż w której atmosfera wybuchowa nie występuje podczas normalnej pracy, jeżeli jednak wystąpi, to utrzymuje się przez krótki czas. Rozpuszczalniki, farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice zawierające substancje niebezpieczne farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice inne niż wymienione w 20 01 27.

6.9. Podział na strefy pożarowe

Przez strefę pożarową rozumieć należy część budynku lub cały budynek wydzielony od części pozostałej za pomocą tzw. oddzielen przeciwpożarowych. Pożar powstały w jednej strefie pożarowej nie powinien rozprzestrzenić się poza tą strefę.

Strefa pożarowa nr 1 — powierzchnia PSZOK (obszar magazynowy) 1313,0 m²

Strefa pożarowa nr 2 — garaż wydzielone z przestrzeni, za pomocą przegród budowlanych, magazyn przeznaczony wyłącznie do magazynowania ciekłych odpadów palnych „magazyn ciekłych odpadów palnych”, pow. ok 35,0 m²

Strefa pożarowa nr 3 — zakład oczyszczania ścieków,

❖ Dopuszczalna powierzchnia stref pożarowych PM dla $Q \leq 500 \text{ MJ/m}^2$ do 20.000 m² –

warunek spełniony,

- ❖ Miejsce przeznaczone do zbierania i magazynowania odpadów stałych sektor I, sektor II, nie wymagają wyodrębnienia jako osobna strefa pożarowa z odpadami stałymi gdyż łączna objętość lub masa zgromadzonych odpadów palnych na terenie nie przekracza 200m³ oraz 50Mg – **warunek spełniony**
- ❖ Łączna objętość ciekłych odpadów palnych w garażu (20 01 13* 20 01 27*20 01 28 20 01 80) na terenie przekracza: 0,4 m³ – w przypadku ciekłych odpadów palnych o temperaturze zapłonu do 60°C i jest to miejsce magazynowania ciekłych odpadów palnych oraz magazyn ciekłych odpadów palnych, który stanowi odrębną strefę pożarową PM, oddzieloną pasami wolnego terenu lub elementem oddzielenia przeciwpożarowego R120 – **warunek nie spełniony**
- ❖ Odpadów palnych, zwanym dalej „miejscem magazynowania ciekłych odpadów palnych” nie ma wymogu stosowania w wydzielonym miejscu gdyż łączna objętość ciekłych odpadów palnych w obiekcie budowlanym lub na terenie nie przekracza: 1) 0,4 m³ – w przypadku ciekłych odpadów palnych o temperaturze zapłonu do 60°C oraz odpadowego oleju gazowego, oleju napędowego i lekkiego oleju opałowego o temperaturze zapłonu do 75°C; 2) 5 m³ – w przypadku ciekłych odpadów palnych o temperaturze zapłonu powyżej 60°C oraz odpadowego oleju gazowego, oleju napędowego i lekkiego oleju opałowego o temperaturze zapłonu powyżej 75°C
- ❖ Sekcje magazynowe w strefie pożarowej S-1 nie przekraczają 400m² – **warunek spełniony**
- ❖ Miejsce magazynowania ciekłych odpadów palnych w strefie nie może posiadać więcej niż 6 sekcji magazynowych, przy czym ilość magazynowanych odpadów nie może przekraczać w każdej z sekcji:
 - 1) 5 m³ – w przypadku ciekłych odpadów palnych o temperaturze zapłonu do 60°C oraz odpadowego oleju gazowego, oleju napędowego i lekkiego oleju opałowego o temperaturze zapłonu do 75°C **warunek spełniony**

2) 30 m³ – w przypadku ciekłych odpadów palnych o temperaturze zapłonu powyżej 60°C oraz odpadowego oleju gazowego, oleju napędowego i lekkiego oleju opałowego o temperaturze zapłonu powyżej 75°C **warunek spełniony**

- ❖ Odległość pomiędzy sekcjami magazynowymi z ciekłymi odpadami palnymi nie może być mniejsza niż 5 m, a w przypadku gdy sekcję magazynową stanowi kontener magazynowy cieczy palnych – mniejsza niż 2 m - **warunek spełniony**

6.10. Odległości od granicy działki i obiektów sąsiednich.

1) Zgodnie z § 271 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie odległości pomiędzy zewnętrznymi ścianami budynków nie będącymi ścianami oddzielenia przeciwpożarowego nie powinny być mniejsze niż podane w tabeli .

Rodzaj budynku oraz dla budynku PM maksymalna gęstość obciążenia ogniowego strefy pożarowej PM Q w MJ/m ²	Rodzaj budynku oraz dla budynku PM maksymalna gęstość obciążenia ogniowego strefy pożarowej PM Q w MJ/m ²				
	ZL	IN	PM		
			$Q \leq 1000$	$1000 \leq Q \leq 4000$	$Q > 4000$
I	2	3	4	5	6
ZL	8	8	8	15	20
IN	8	8	8	15	20
PM $Q \leq 1000$	8	8	8	15	20
PM $1000 \leq Q \leq$	15	15	15	15	20
PM $Q > 4000$	20	20	20	20	20

- ❖ Odległości pomiędzy ścianami zewnętrznymi budynków położonych na jednej działce nie ustala się gdyż łączna powierzchnia wewnętrzna budynków nie przekracza dopuszczalnej pow. strefy pożarowej. Powyższe odległości zostały zachowane – **warunek spełniony**
- ❖ Strefa pożarowa S-1 umieszczona w odległości powyżej 8m od strefy pożarowej S-3 – wymaga odległości od stref pożarowej to 8 m - **warunek spełniony**

2) Zgodnie z § 19. 1 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 19 lutego 2020r w sprawie wymagań w zakresie ochrony przeciwpożarowej, jakie mają spełniać obiekty budowlane lub ich części oraz inne miejsca przeznaczone do zbierania, magazynowania lub przetwarzania odpadów (Dz.U. 2020 poz. 296), odległość strefy pożarowej z odpadami stałymi, która znajduje się poza budynkiem, od sąsiedniego budynku lub sąsiedniej strefy pożarowej z odpadami stałymi, która znajduje się poza budynkiem, zapewniająca zachowanie pasa wolnego terenu, o którym mowa w § 5 ust. 1, nie może być mniejsza niż odległość w metrach określona w poniższej tabeli:

Maksymalna gęstość obciążenia ogniowego strefy pożarowej z odpadami stałymi „Q” w MJ/m ²	Rodzaj budynku oraz dla budynku PM i strefy pożarowej z odpadami stałymi – maksymalna gęstość obciążenia ogniowego strefy pożarowej „Q” w MJ/m ²				
	ZL	IN	PM lub strefa pożarowa z odpadami stałymi		
			$Q \leq 1000$	$1000 \leq Q \leq 4000$	$Q > 4000$
1	2	3	4	5	6
PM $Q \leq 1000$	8	8	8	15	20
PM $1000 \leq Q \leq 4000$	15	15	15	15	20
PM $Q > 4000$	20	20	20	20	20

Powyższe odległości zostały zachowane – **warunek spełniony**

6.11. Warunki ewakuacji.

Ewakuacji podlegają wszyscy, którzy znajdują się w rejonie zagrożenia, przewiduje się samoewakuację, która polegać będzie na przemieszczeniu się ludności z rejonów, w których może wystąpić lub wystąpiło bezpośrednie zagrożenie dla życia i zdrowia poza strefę zagrożenia. Ewakuacja z budynku odbywa się zgodnie z wyznaczonymi znakami ewakuacyjnymi na terenie obiektu zgodnie z PN-EN ISO 7010/2012 drogami ewakuacyjnymi zgodnie z wytycznymi zawartymi

– **warunek spełniony**

6.12. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w budynku

- stałe i półstałe urządzenia gaśnicze i zabezpieczające:
 - *nie są wymagane,*
- urządzenia wchodzące w skład dźwiękowego systemu ostrzegawczego i systemu sygnalizacji pożarowej
 - *nie są wymagane,*
- przeciwpożarowe klapy odcinające,
 - *nie są wymagane,*
- urządzenia oddymiające,
 - *nie są wymagane*
- instalacja oświetlenia ewakuacyjnego:
 - *nie jest wymagana,*
- hydranty wewnętrzne i zawory hydrantowe
 - *nie są wymagane,*
- hydranty zewnętrzne,
 - *hydranty zewnętrzne (nadziemne) – wymagane*
- urządzenia zabezpieczające przed powstaniem wybuchu,
 - *wymagane,*

- kurtyny dymowe oraz drzwi, bramy przeciwpożarowe i inne zamknięcia przeciwpożarowe jeżeli są wyposażone w systemy sterowania,
 - *nie są wymagane,*
- przeciwpożarowy wyłącznik prądu:
 - *nie są wymagane,*
- dźwig dla ekip ratowniczych.
 - *nie jest wymagany,*

6.13. Wyposażenie w podręczny sprzęt gaśniczy.

- 1) Zgodnie z Rozporządzeniem jedna jednostka masy środka gaśniczego tj. 2 kg lub 3 dm³ przypada na każde 100 m² powierzchni strefy pożarowej budynku, niechronionego stałym urządzeniem:
- zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZLI, ZLII, ZLIII, ZLV PM
 - produkcyjnej i magazynowej o gęstości obciążenia ogniowego ponad 500 MJ/m²,
 - zawierającej pomieszczenie zagrożone wybuchem.

oraz na każde 300m² powierzchni strefy pożarowej dla pozostałych obiektów za wyjątkiem strefy zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL IV.

Wyposażenie w gaśnice:

- 1 szt. w kontenerze socjalno-biurowym,
- 1 szt. magazynie odpadów garaż
- 1 szt. magazynie odpadów wiata

– łącznie 3 szt.. Gaśnice zostaną rozmieszczone w miejscach widocznych i łatwo dostępnych. Odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie może przekraczać 30m, a minimalna szerokość dostępu do gaśnicy wynosi 1 m.

Miejsca usytuowania gaśnic należy oznakować znakami zgodnymi z PN-EN ISO 7010

Symbol graficzny - Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa - Zarejestrowane znaki.



Strefę pożarową i sektory składowe zabezpieczono w normatywną ilość gaśnic –

warunek spełniony

- 2) Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 19 lutego 2020r w sprawie wymagań w zakresie ochrony przeciwpożarowej, jakie mają spełniać obiekty budowlane lub ich części oraz inne miejsca przeznaczone do zbierania, magazynowania lub przetwarzania odpadów (Dz.U. 2020 poz. 296) miejsce magazynowania stałych odpadów palnych o powierzchni przekraczającej 500 m², wyposaża się, niezależnie od wyposażenia obiektu lub terenu w gaśnice zgodnie z odrębnymi przepisami, w punkty ze sprzętem gaśniczym zawierające: 1) 2 gaśnice przewoźne po 25 kg lub 20 dm³ środka gaśniczego,

przeznaczone do gaszenia grup pożarów A oraz B; Dziennik Ustaw – 10 – Poz. 296 2) 2 gaśnice przenośne o skuteczności gaśniczej co najmniej 55A i 183B każda; 3) 2 koce gaśnicze o wymiarach co najmniej 2 m × 3 m – **warunek nie spełniony**

6.14. Przygotowanie obiektów do prowadzenia działań ratowniczo- gaśniczych.

Drogi pożarowe

Drogi pożarowe /istniejące/ są to drogi prowadzące w ten sposób do budynku, aby w przypadku powstania pożaru dojazd był najbardziej dogodny dla jednostek straży pożarnych w celu podjęcia skutecznych działań ratowniczo-gaśniczych.

- 1) Zgodnie z § 12 ust. 1 pkt 4 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych /Dz. U. 2009 Nr 124 poz. 1030/

Droga pożarowa ze względu na gęstość obciążenia ogniowego placu $Q < 500 \text{ MJ/m}^2$ i powierzchni strefy pożarowej nie przekraczającej $< 20000 \text{ m}^2$ - **droga pożarowa jest nie wymagana.**

Ze względu na charakter prowadzonej działalności na terenie pszok występują drogi techniczne, plac techniczny które mogą być wykorzystywane jako drogi pożarowe umożliwiające dojazd pojazdom pożarniczym do obiektów - **warunek spełniony.**

Droga pożarowa dla obiektu jest nie wymagana z uwagi na strefę pożarową mniejszą od 20 000m². Układ dróg wokół zapewnia dostęp do każdej strefy pożarowej i sekcji magazynowej z odpadami – **warunek spełniony**

- 2) Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 19 lutego 2020r w sprawie wymagań w zakresie ochrony przeciwpożarowej, jakie mają spełniać obiekty budowlane lub ich części oraz inne miejsca przeznaczone do zbierania, magazynowania lub przetwarzania odpadów (Dz.U. 2020 poz. 296) § 43. 1. do budynku ze strefą pożarową z odpadami stałymi lub magazynem ciekłych odpadów palnych oraz do miejsca magazynowania ciekłych odpadów palnych lub strefy pożarowej z odpadami stałymi, która znajduje się poza budynkiem, doprowadza się drogę pożarową o utwardzonej nawierzchni, umożliwiającą dojazd pojazdów jednostek ochrony przeciwpożarowej, jeżeli:

- 1) gęstość obciążenia ogniowego w strefie pożarowej przekracza 500 MJ/m^2 i powierzchnia strefy pożarowej przekracza 1000 m^2 lub

- 2) gęstość obciążenia ogniowego na przynajmniej jednej dowolnie wybranej jednostce 500 m² powierzchni strefy pożarowej przekracza 2000 MJ/m², lub
- 3) ilość magazynowanych ciekłych odpadów palnych w strefie pożarowej jest większa niż 15 m³, lub
- 4) występuje pomieszczenie zagrożone wybuchem.

Zgodnie z rozporządzeniem [14] droga pożarowa dla strefy pożarowej jest nie wymagana jednak układ dróg wokół obiektu zapewnia dostęp do każdej strefy pożarowej i sekcji magazynowej z odpadami – **warunek spełniony**

Stan faktyczny w tym zakresie przedstawia się następująco gdyż PSZOK (punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych) gdzie dojazd odbywa się od drogi ul. Zielonogórskiej. Osobno drogą asfaltową wjazd na teren PSZOK. Na placu zakładowym występuje plac manewrowy.

Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru:

Biorąc pod uwagę następujące parametry:

- * strefy zakwalifikowany do PM (otwarte składowisko ze względu na usytuowanie należy traktować jako budynek PM)
- * plac składowy Qd < 500 MJ/m²
- * brak wymagalności stałych urządzeń gaśniczych

- 1) Na podstawie Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 roku w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030) wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych **wynosi:**

PSZOK - zakwalifikowany do PM - odpady magazynowane w strefie pożarowej. Wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych **10 dm³/s z uwagi na gęstość obciążenia ogniowego do 200 MJ/m² i pow. strefy do 3000m².** Odległość hydrantu od ściany chronionego budynku powinna wynosić min 5 m, jednak nie powinna przekraczać 75m.. Hydrant umiejscowiony na terenie w odległości do 35m od obiektu. Hydrant nie posiada wymaganej wydajności – **warunek nie spełniony.**

- 2) Zgodnie z § 41. 1 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 19 lutego 2020r w sprawie wymagań w zakresie ochrony przeciwpożarowej, jakie mają spełniać obiekty budowlane lub ich części oraz inne miejsca przeznaczone do zbierania, magazynowania lub przetwarzania odpadów (Dz.U. 2020 poz. 296) wodę do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru dla stref pożarowych z odpadami stałymi, które znajdują się poza budynkami, zapewnia się zgodnie z tabelą.

PSZOK - zakwalifikowany do PM Plac składowy strefa pożarowa - odpady magazynowane w strefie pożarowej. Wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych **10 dm³/s z uwagi na gęstość obciążenia ogniowego do 500 MJ/m² i pow. strefy pow. 2000m²**. Odległość hydrantu od ściany chronionego budynku powinna wynosić min 5 m, jednak nie powinna przekraczać 75m. Hydrant umiejscowiony na terenie w odległości do 25m od obiektu. Hydrat nie posiada wymaganej wydajności – **warunek nie spełniony**.

Powyższe wymagania nie spełnia sieć hydrantowa.

Lp.	Gęstość obciążenia ogniowego w strefie pożarowej [MJ/m²]		Powierzchnia strefy pożarowej z odpadami stałymi [m²]				
			powyżej	200	500	1000	2000
			do	500	1000	2000	3000
	powyżej	do	wydajność wodociągu [dm³/s]				
1		500	10	10	10	20	20
2	500	2000	10	20	20	30 ¹⁾	30 ¹⁾
3	2000	4000	20	20	30	30	40
4	4000		20	30	30	40	40
Objaśnienia:							
1) Dla strefy pożarowej z odpadami stałymi, przeznaczonej do magazynowania wyłącznie:							
1) pojazdów wycofanych z eksploatacji przy stacjach demontażu lub							
2) zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego przy zakładach przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, lub							
3) zużytych baterii i akumulatorów przy zakładach przetwarzania baterii i akumulatorów							
– zapewnia się co najmniej 20 dm³/s.							

Zapewnienie wody do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru nie jest wymagane dla strefy pożarowej z odpadami stałymi o powierzchni nieprzekraczającej 500 m², która znajduje się poza budynkiem, jeżeli strefa ta jest zlokalizowana poza granicami jednostki osadniczej o liczbie mieszkańców przekraczającej 100 osób, niestanowiącej zabudowy kolonijnej – **nie dotyczy**

Wodę do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru dla miejsca magazynowania ciekłych odpadów palnych lub naziemnego zbiornika magazynowego ciekłych odpadów palnych zapewnia się, gdy:

1) ilość magazynowanych ciekłych odpadów palnych w miejscu ich magazynowania jest większa niż 5 m³; 2) pojemność zbiornika magazynowego ciekłych odpadów palnych jest większa niż 5 m³ – **nie dotyczy. Występują mniejsze ilości odpadów.**

Wymaganą ilość wody, o której mowa w ust. 1, określa się przyjmując intensywność podawania wodnego roztworu środka pianotwórczego – co najmniej 4 dm³/min na 1 m² powierzchni przewidywanego pożaru w czasie co najmniej 2 godzin.

6.15. Analiza magazynowych odpadów w strefie pożarowej PSZOK - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 19 lutego 2020r w sprawie wymagań w zakresie ochrony przeciwpożarowej, jakie mają spełniać obiekty budowlane lub ich części oraz inne miejsca przeznaczone do zbierania, magazynowania lub przetwarzania odpadów Dz.U. 2020 poz. 296,

Stale odpady palne PSZOK

1. zgodnie z § 8. 1 strefa nie przekracza 2000m² w przypadku stałych odpadów palnych z tworzyw sztucznych, gumy naturalnej lub syntetycznej, w tym całych lub rozdrobnionych opon, lub stałych odpadów palnych zawierających w ponad 20% swojej masy odpad z tworzyw sztucznych, gumy naturalnej lub syntetycznej, w tym całych lub rozdrobnionych opon – **warunek spełniony. Strefa pożarowa wynosi do 2000m².**
2. zgodnie z § 9 granicę strefy pożarowej z odpadami stałymi, która znajduje się poza budynkiem, oznacza się na powierzchni terenu, a w przypadku gdy jest to niemożliwe – oznacza się tablicami informacyjnymi, zamontowanymi przy tej granicy w sposób trwały – **warunek nie spełniony. Strefa nie posiada oznaczeń.**
3. zgodnie z § 9 magazynowanie odpadów palnych w strefie pożarowej z odpadami stałymi, która znajduje się poza budynkiem, prowadzi się w sekcjach magazynowych o powierzchni nie większej niż 400 m² - **warunek spełniony.**
4. zgodnie z § 11 rozpiętość sekcji magazynowej mierzona w głąb od miejsca jej załadunku nie może przekraczać 20m – **warunek spełniony.**
5. zgodnie z § 13 sekcje magazynowe do 400m² oddziela się między sobą ścianami separacyjnymi lub pasami wolnego terenu o szerokości co najmniej 2 m – w przypadku magazynowania odpadów w kontenerach stalowych o pojemności do 40 m³ , ze ścianami pełnymi, wykonanymi z blachy o grubości co najmniej 2 mm, w których wysokość magazynowanych odpadów nie przekracza krawędzi ograniczającej przestrzeń ładunkową i górnych krawędzi ścian bocznych kontenera **warunek spełniony**
6. zgodnie z § 14 granicę sekcji magazynowej inną niż ściana oznacza się trwale na powierzchni terenu, a w przypadku gdy jest to niemożliwe – oznacza się tablicami informacyjnymi zamontowanymi przy tej granicy w sposób trwały - **warunek nie spełniony**
7. zgodnie z § 15. 1. w sekcji magazynowej całe lub rozdrobnione opony magazynuje się w zabezpieczonych przed osunięciem stosach lub pryzmach o powierzchni nie większej niż 60 m² lub w kontenerach stalowych - **warunek spełniony. Odpady gumowe magazynowane są w kontenerach.**
8. zgodnie z § 15. 1. stosy lub pryzmy z całymi lub rozdrobnionymi oponami oddziela się między sobą pasami wolnej przestrzeni lub terenu o szerokości co najmniej 3 m - **nie dotyczy.**

9. Zgodnie z § 16 Ściany separacyjne pomiędzy sekcjami magazynowymi w strefie wykonuje się z materiałów niepalnych. Ściany te muszą posiadać klasę odporności ogniowej co najmniej REI 120 – **nie dotyczy** gdyż sekcja nie posiada ścian separacyjnych i występują wydzielenia przestrzenne,
10. Zgodnie z § 16 Ściany oddzielenia przeciwpożarowego oddzielające strefy pożarowe z odpadami stałymi, które znajdują się poza budynkami, wykonuje się z materiałów niepalnych. Ściana ta posiadać musi mieć klasę odporności ogniowej co najmniej REI 240 gdyż obciążenie ogniowe jest powyżej 4000MJ/m² – **nie dotyczy** gdyż strefa nie posiada ściany oddzielenia pożarowego,
11. Zgodnie z § 16 Ściany oddzielenia przeciwpożarowego oddzielające strefy pożarowe z odpadami stałymi, które znajdują się poza budynkami, oraz ściany separacyjne pomiędzy sekcjami magazynowymi muszą posiadać wysokość większą o co najmniej 1m niż maksymalna wysokość magazynowanych odpadów oraz muszą być wysunięte co najmniej o 1 m poza obrys magazynowanych odpadów – **nie dotyczy** gdyż występuje brak ścian w strefie,
12. Zgodnie z § 17 maksymalna wysokość magazynowania stałych odpadów palnych w strefie pożarowej poza budynkami nie może przekraczać 4 m – w przypadku odpadów magazynowanych w stosach z tworzyw sztucznych, gumy naturalnej lub syntetycznej, w tym całych lub rozdrobnionych opon, i wielomateriałowych zawierających w ponad 20% swojej masy materiały z tworzyw sztucznych, gumy naturalnej lub syntetycznej, w tym całych lub rozdrobnionych opon. W przypadku uformowania przez firmę stosu, hałdy skupiska magazynowanych odpadów w sposób zapewniający utrzymanie ich kształtu (stabilności), z zachowaniem kąta nachylenia płaszczyzn ograniczających ich boczne powierzchnie nieprzekraczającego 60 stopni w przypadku odpadów palnych sprasowanych w prostopadłości i 45 stopni odpadów składowanych luzem dopuszcza się powiększenie o 50% maksymalnej wysokości magazynowania stałych odpadów palnych do wysokości 6m **nie dotyczy** gdyż odpady magazynowane w kontenerach.
13. Zgodnie z § 17 ograniczenia maksymalnej wysokości magazynowania stałych odpadów palnych nie stosuje się w przypadku stref pożarowych chronionych przez stałe samoczynne urządzenia gaśnicze wodne lub pianowe – **nie dotyczy**.
14. Zgodnie z § 19 strefę pożarową z odpadami stałymi znajdującą się poza budynkiem sytuuje się od granicy (konturu) lasu w odległości nie mniejszej niż 20 m. Strefa z odpadami umiejscowiona przy obwałowaniu ziemnym oraz dodatkowo za obwałowaniem znajduje się pas wolnego terenu – **warunek spełniony**

15. Zgodnie z § 39 ust 1 w miejscach przeznaczonych do zbierania, magazynowania lub przetwarzania odpadów stosuje się Instrukcję Bezpieczeństwa Pożarowego z uwagi na powierzchnie strefy magazynowania odpadów powyżej 1000m² – **warunek nie spełniony**

Ciekłe odpady palne PSZOK

16. Zgodnie z § 20. 1. ciekłe odpady palne magazynuje się:

1) na otwartej przestrzeni w wydzielonym wyłącznie do tego celu miejscu przeznaczonym do magazynowania ciekłych odpadów palnych, zwanym dalej „miejscem magazynowania ciekłych odpadów palnych” **warunek nie dotyczy**

2) w wydzielonym z przestrzeni, za pomocą przegród budowlanych, magazynie przeznaczonym wyłącznie do magazynowania ciekłych odpadów palnych, zwanym dalej „magazynem ciekłych odpadów palnych” - **warunek dotyczy**

3) w stacjonarnym zbiorniku przeznaczonym do magazynowania cieczy palnych, zwanym dalej „zbiornikiem magazynowym ciekłych odpadów palnych” – **warunek nie spełniony**

2. Za miejsce magazynowania ciekłych odpadów palnych uznaje się również wiatę wykonaną w sposób zapewniający swobodną wymianę powietrza z otoczeniem, która z co najmniej trzech stron nie posiada pełnych przegród budowlanych.

3. Przepisu ust. 1 nie stosuje się, jeżeli łączna objętość ciekłych odpadów palnych w obiekcie budowlanym lub na terenie nie przekracza: 1) 0,4 m³ – w przypadku ciekłych odpadów palnych o temperaturze zapłonu do 60°C oraz odpadowego oleju gazowego, oleju napędowego i lekkiego oleju opałowego o temperaturze zapłonu do 75°C; 2) 5 m³ – w przypadku ciekłych odpadów palnych o temperaturze zapłonu powyżej 60°C oraz odpadowego oleju gazowego, oleju napędowego i lekkiego oleju opałowego o temperaturze zapłonu powyżej 75°C - **warunek dotyczy gdyż max ilość odpadów magazynowanych to 0,5Mg**

17. Zgodnie z § 21. dopuszcza się magazynowanie ciekłych odpadów palnych w budynku w ramach strefy pożarowej PM, w której odpady te są: 1) przetwarzane; 2) wytwarzane – w przypadku gdy ilość magazynowanych ciekłych odpadów palnych nie przekracza w tej strefie:

a) 2 m³ – w przypadku ciekłych odpadów palnych o temperaturze zapłonu do 60°C oraz odpadowego oleju gazowego, oleju napędowego i lekkiego oleju opałowego o temperaturze zapłonu do 75°C,

b) 15 m³ – w przypadku ciekłych odpadów palnych o temperaturze zapłonu powyżej 60°C oraz odpadowego oleju gazowego, oleju napędowego i lekkiego oleju opałowego o temperaturze zapłonu powyżej 75°C – **warunek nie dotyczy**

18. Zgodnie § 22. 1. miejsce magazynowania ciekłych odpadów palnych oraz magazyn ciekłych odpadów palnych stanowią odrębne strefy pożarowe PM, oddzielone pasami wolnego terenu lub elementami oddzielenia przeciwpożarowego – **dotyczy,**
19. Zgodnie z § 22. elementy oddzielenia przeciwpożarowego oddzielające miejsca magazynowania ciekłych odpadów palnych wykonuje się z materiałów niepalnych. Elementy te posiadają klasę odporności ogniowej co najmniej REI 120 – **dotyczy,**
20. Zgodnie z § 23. 1. miejsce magazynowania ciekłych odpadów palnych nie może posiadać więcej niż 6 sekcji magazynowych – **dotyczy,**
21. Zgodnie z § 24. 1. w miejscu magazynowania ciekłych odpadów palnych odpady należy magazynować w: 1) opakowaniach lub pojemnikach jednostkowych o pojemności nie większej niż 0,45 m³ ; 2) zbiornikach przenośnych o pojemności od 0,45 m³ do 3 m³ – **warunek spełniony, odpady magazynowane w pojemnikach,**
22. Zgodnie z 24.1 maksymalna wysokość stosów z opakowaniami lub pojemnikami jednostkowymi oraz zbiornikami przenośnymi nie może przekraczać:
- 1) 3 m – w przypadku magazynowania ciekłych odpadów palnych o temperaturze zapłonu do 60°C oraz odpadowego oleju gazowego, oleju napędowego i lekkiego oleju opałowego o temperaturze zapłonu do 75°C w niemetalowych opakowaniach, pojemnikach jednostkowych lub zbiornikach przenośnych - **warunek spełniony,**
23. Zgodnie z § 25. 1. miejsce magazynowania ciekłych odpadów palnych sytuuje się w odległości mierzonej od krawędzi rozwiązania ograniczającego rozlewisko, wynoszącej co najmniej: 1) 30 m – od budynków mieszkalnych, budynków zamieszkania zbiorowego oraz budynków użyteczności publicznej; 2) 15 m – od budynków innych niż określone w pkt 1; 3) 20 m – od granicy (konturu) lasu; 4) 10 m – od granicy sąsiedniej działki budowlanej; 5) 5 m – od granicy nieruchomości gruntowej, w której obrębie znajduje się to miejsce - **warunek spełniony,**
24. Zgodnie z § 26. 1. w magazynie ciekłych odpadów palnych ilość magazynowanych odpadów w strefie pożarowej nie może przekraczać 50 m³ – w przypadku ciekłych odpadów palnych o temperaturze zapłonu do 60°C oraz odpadowego oleju gazowego, oleju napędowego i lekkiego oleju opałowego o temperaturze zapłonu do 75°C; 200 m³ – w przypadku ciekłych odpadów palnych o temperaturze zapłonu powyżej 60°C oraz odpadowego oleju gazowego, oleju napędowego i lekkiego oleju opałowego o temperaturze zapłonu powyżej 75°C. – **dotyczy.**

7. Sposoby postępowania na wypadek powstania pożaru lub innego miejscowego zagrożenia

W przypadku powstania pożaru lub innego miejscowego zagrożenia pracownicy zobowiązani są podjąć działania w celu jego likwidacji, a także:

- powiadomić o zaistniałym niebezpieczeństwie, przy użyciu wszystkich dostępnych środków, osoby znajdujące się w strefie zagrożenia lub w najbliższym sąsiedztwie,
- wszcząć głosem wewnętrzny alarm pożarowy i powiadomić właściciela obiektu,
- odłączyć dopływ prądu do obiektu,
- zlokalizować pożar,
- podjąć próbę likwidacji zagrożenia za pomocą podręcznego sprzętu gaśniczego,
- zaalarmować o pożarze najbliższą jednostkę straży pożarnej - telefon 998 lub 112, podając wyraźnie i spokojnie następujące dane:
 - dokładny adres miejsca zdarzenia,
 - co się wydarzyło, co się pali, na którym piętrze itp.
 - czy występuje zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzkiego,
 - nazwisko i imię osoby wzywającej straż,
 - numer telefonu, z którego wpływa zgłoszenie do straży pożarnej.

Słuchawkę należy odłożyć dopiero po otrzymaniu potwierdzenia przyjęcia zgłoszenia przez dyżurnego straży pożarnej. W razie konieczności należy również powiadomić o zdarzeniu pozostałe służby:

TELEFONY ALARMOWE		POGOTOWIE	
TELEFON ALARMOWY Z TEL. KOM.	112	ENERGETYCZNE	991
STRAŻ POŻARNA	998	GAZOWE	992
POLICJA	997	CIEPŁOWNICZE	993
POGOTOWIE RATUNKOWE	999	WODOCIĄGOWE	994

Osoba odpowiedzialna za obiekt po otrzymaniu informacji o zagrożeniu, udaje się natychmiast na miejsce zdarzenia, ocenia rozmiar zagrożenia oraz osobiście kieruje akcją ratowniczą, do czasu przybycia pierwszej jednostki Straży Pożarnej. W sytuacji, gdy pożar zagraża sąsiednim obiektom, zarządza zabezpieczenie obiektów.

W przypadku stwierdzenia braku możliwości ugaszenia pożaru należy:

- bezzwłocznie opuścić zagrożony budynek,
- przy wykorzystaniu jak największej ilości pracowników przeprowadzić ewakuację,

- podporządkować się decyzją Kierującego Działaniami Ratowniczymi (KDR)

Po otrzymaniu informacji o zagrożeniu wszystkie osoby powinny opuścić budynek kierując się drogami ewakuacyjnymi do miejsca zbiórki.

W momencie przybycia straży pożarnej osoba kierująca działaniami ratowniczymi ma obowiązek poinformować dowódcę przybyłej jednostki o dotychczasowych wydanych poleceniach, przebiegu akcji gaśniczej i ewakuacyjnej, przekazać dodatkowe informacje mające wpływ na przebieg akcji ratowniczo-gaśniczej tj.

- czy w rejonie oddziaływania pożaru są zagrożeni ludzie,
- czy w obiekcie lub obszarze zagrożonym są materiały mogące spowodować wybuch lub rozprzestrzenienie się pożaru,
- czy rodzaj materiału w pomieszczeniu objętym pożarem może tworzyć substancje toksyczne,
- inne ważne informacje np. punkty czerpania wody, udostępnić dokumenty, które zawierają plany obiektu, itp.

8. Sposoby zabezpieczenia prac niebezpiecznych pod względem pożarowym

Podczas prowadzenia prac naprawczych lub remontów maszyn, urządzeń, instalacji, pomieszczeń czy budynku zachodzi często potrzeba zastosowania prac spawalniczych lub innych prac stwarzających zagrożenie powstanie pożaru. Prace takie należy prowadzić z zachowaniem szczególnej ostrożności, w sposób uniemożliwiający powstanie pożaru lub jakiegokolwiek wybuchu. Przy wszelkiego rodzaju pracach naprawczych należy zachować szczególną ostrożność, a także być przewidywalnym, co się może zdarzyć w miejscu wykonywania prac i w najbliższym sąsiedztwie.

Przed Rozpoczęciem prac niebezpiecznych pod względem pożarowym należy:

- a) dokonać oceny zagrożenia powstania pożaru w miejscu, w którym owe prace będą wykonywane;
- b) ustalić rodzaj przedsięwzięć mających na celu niedopuszczenie do powstania i rozprzestrzeniania się pożaru lub wybuchu;
- c) wskazać osoby odpowiedzialne za odpowiednie przygotowanie miejsca prac, za przebieg oraz zabezpieczenie miejsca po zakończeniu prac;
- d) zapewnić wykonywanie prac wyłącznie przez osoby do tego upoważnione, posiadające odpowiednie kwalifikacje;

- e) zaznaczyć osoby wykonujące prace z zagrożeniami pożarowymi występującymi w rejonie wykonywania prac oraz z przedsięwzięciami mającymi na celu niedopuszczenia do powstania owego zagrożenia.

NIEDOPUSZCZALNE JEST jednoczesne prowadzenie prac niebezpiecznych pożarowo jak spawanie, cięcie mechaniczne lub szlifowanie powodujące iskrzenie itp. W pomieszczeniach, w których wykonywane są prace z zastosowaniem materiałów palnych (lub sąsiadujących z nimi), polegające w szczególności na:

- a) klejeniu, malowaniu lub myciu z zastosowaniem rozcieńczalników łatwo zapalnych,
- b) szlifowaniu powierzchni wykonanych z materiałów palnych,
- c) zakładaniu palnych izolacji oraz prowadzeniu robót wykończeniowych przy zastosowaniu materiałów palnych.

Przygotowanie budynku i pomieszczeń do prowadzenia prac niebezpiecznych pożarowo polega na:

- a) oczyszczeniu ze wszelkich palnych materiałów i zanieczyszczeń, które mogą znajdować się w pomieszczeniach lub miejscach, gdzie będą wykonywane owe prace,
- b) odsunięciu wszelkich przedmiotów palnych i niepalnych zapakowanych w opakowaniach palne na bezpieczną odległość od miejsca prowadzenia prac,
- c) zabezpieczeniu materiałów, których usunięcie na bezpieczną odległość nie jest możliwe, a prace wykonywane tam stwarzają realne zagrożenie wybuchem pożaru, należy materiały te odizolować poprzez osłonięcie np. (arkuszami blachy),
- d) sprawdzeniu, czy znajdujące się w sąsiednich pomieszczeniach materiały lub przedmioty podatne na zapalenie wskutek kondukcji cieplnej bądź rozprysków spawalniczych nie wymagają zastosowania lokalnych zabezpieczeń,
- e) uszczelnieniu materiałami niepalnymi wszelkich przelotowych otworów instalacyjnych, kablowych, wentylacyjnych itp. znajdujących się w pobliżu miejsca prowadzenia prac;
- f) zabezpieczeniu przed rozpryskami spawalniczymi lub uszkodzeniami mechanicznymi kabli, przewodów elektrycznych, gazowych oraz instalacji z palną izolacją, o ile znajdują się w zasięgu zagrożenia spowodowanego pracami niebezpiecznymi pożarowo,
- g) sprawdzeniu pomieszczenia, a także pomieszczeń sąsiednich pod względem prowadzonych w ostatnim czasie prac malarskich lub innych, przy użyciu substancji łatwo palnych,
- h) przygotowaniu w miejscu dokonywania prac m.in.:
 - materiałów osłonowych, a także izolacyjnych służących do zabezpieczenia toku prac,
 - napełnionych wodą metalowych pojemników na rozgrzane odpady,

- niezbędnego sprzętu pomiarowego, np. do pomiaru stężeń par i gazów palnych w rejonie prowadzenia prac,
- podręcznego sprzętu gaśniczego, w ilości i rodzaju umożliwiającym likwidację wszystkich źródeł pożaru.
- zapewnieniu stałej drożności wyjść ewakuacyjnych z obszaru prowadzenia owych czynności.

Przy wykonywaniu prac niebezpiecznych pożarowo przy użyciu cieczy, gazów i pyłów mogących tworzyć z powietrzem mieszaniny wybuchowe należy przestrzegać następujących zasad:

- wentylowanie lub przewietrzanie pomieszczeń w celu zmniejszania lub eliminacji stref zagrożonych wybuchem,
- na stanowiskach pracy mogą znajdować się stosowane tam ciecze, gazy i pyły palne w ilości niezbędnej do prowadzenia prac, z zapasem umożliwiającym utrzymanie ciągłości pracy,
- zapas substancji znajdującej się na stanowisku pracy powinien być przechowywany w niepalnych szczelnych opakowaniach,
- pozostawianie opróżnionych opakowań na stanowisku pracy jest zabronione,
- po zakończeniu prac, wszystkie naczynia, wanny i pojemniki należy szczelnie zamknąć lub zabezpieczyć w inny sposób przed emisją do otoczenia znajdujących się w nich substancji, tworzących z powietrzem mieszaniny wybuchowe,
- ciecze, gazy i pyły oraz ich pozostałości nie powinny zalegać na urządzeniach, stanowiskach, w przewodach wentylacyjnych i na podłożu,
- prace w pomieszczeniach, w których wcześniej wykonano inne prace związane z użyciem łatwo palnych cieczy lub palnych gazów, mogą być prowadzone wyłącznie po uprzednim pomiarze stężeń par cieczy lub gazów w pomieszczeniu i stwierdzenie nie przekroczenia 10% ich dolnej granicy wybuchowości.

Po zakończeniu prac pożarowo niebezpiecznych w budynku, pomieszczeniu oraz w pomieszczeniach sąsiednich należy przeprowadzić dokładną kontrolę mającą na celu stwierdzenie, czy nie pozostawiono tłących lub żarzących się cząstek w rejonie prowadzenia prac, czy nie występują jakiegokolwiek objawy pożaru oraz czy sprzęt został zdemontowany, odłączony od źródeł zasilania i należycie zabezpieczony, przed dostępem osób postronnych. Kontrolę należy ponowić po upływie 4 godz. a następnie w razie konieczności po 8 godz. licząc od czasu zakończenia prac.

Prace pożarowo niebezpieczne powinny być wykonywane wyłącznie przez osoby do tego uprawnione, posiadające odpowiednią kwalifikację, zaś sprzęt używany do wykonania prac winien być sprawny technicznie i zabezpieczony przed możliwością wywołania pożaru.

Obowiązki osób nadzorujących prowadzenie prac pożarowo niebezpiecznych

Osoba, która została upoważniona do sprawowania nadzoru nad przebiegiem prac pożarowo niebezpiecznych, powinna w szczególności:

- a) znać obowiązujące przepisy przeciwpożarowe oraz nadzorować przestrzeganie tych przepisów przez pracowników,
- b) dopilnować, aby przed przystąpieniem do prac pożarowo niebezpiecznych wykonane zostały wszystkie zalecenia w zakresie zabezpieczenia obiektu, pomieszczeń, stanowisk, na wypadek zaistnienia zagrożenia,
- c) sprawdzać zabezpieczenie przeciwpożarowe prac pożarowo niebezpiecznych oraz wydawać polecenia likwidacji stwierdzonych niedociągnięć,
- d) wstrzymać prace z chwilą stwierdzenia sytuacji stwarzających niebezpieczeństwo powstania pożaru, do czasu usunięcia występujących nieprawidłowości,
- e) brać udział w kontroli stanowisk, pomieszczeń lub budynku po zakończeniu prac pożarowo niebezpiecznych.

Obowiązki osób wykonujących prace pożarowo niebezpiecznych

Do obowiązków wykonujących prace pożarowo niebezpiecznych należy w szczególności:

- a) sprawdzenie, czy sprzęt i narzędzia są technicznie sprawne i czy są należycie zabezpieczone przed możliwością zainicjowania pożaru,
- b) ścisłe przestrzeganie zaleceń związanych z prowadzonymi pracami,
- c) znajomość przepisów ppoż. a także obsługi podręcznego sprzętu gaśniczego oraz zasad postępowania w przypadku powstania pożaru,
- d) sprawdzenie przed przystąpieniem do pracy, czy zostały wykonane wszystkie zabezpieczenia przewidziane dla danego rodzaju prac pożarowo niebezpiecznych,
- e) sprawdzenie przed przystąpieniem do pracy, czy stanowisko zostało wyposażone w odpowiednią ilość i rodzaj podręcznego sprzętu gaśniczego,
- f) rozpoczynanie prac pożarowo niebezpiecznych tylko na wyraźne polecenie bezpośredniego przełożonego kierującego tokiem prac,
- g) przerwanie pracy w przypadku stwierdzenia sytuacji lub warunków umożliwiających powstanie i rozprzestrzenianie pożaru,
- h) informowanie o zakończeniu prac pożarowo niebezpiecznych oraz o ewentualnych faktach zainicjowania ognia, ugaszonego w czasie wykonywania prac.

9. KONKLUZJE

Po analizie rodzaju magazynowanych odpadów, oraz organizacji magazynowania, należy stwierdzić co następuje:

1. Przy zachowaniu warunków wskazanych w operacie należy stwierdzić, że magazynowane odpady stwarzają małe zagrożenie możliwością powstania pożaru,
2. Z uwagi na gęstość obciążenia ogniowego placu magazynowego zachowane zostały wymagane odległości od granic działki i budynków/obiektów sąsiednich,
3. Dla placu PSZOK (stref pożarowych) nie zapewniono wymaganej ilości 10dm³/s wody do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru.
4. Obszar zakładu jest całodobowo monitorowany za pomocą zainstalowanych kamer umiejscowionych w dyspozytorni przy bramie wjazdowej. Zarejestrowany obraz jest archiwizowany z okresu co najmniej jednego miesiąca. Obecnie trwają prace nad budową monitoringu na terenie całego składowiska,

10. Zalecenia

10.1 Wskazania do niezwłocznego zastosowania przez użytkownika

- a) Oznakować drogi oraz wyjścia ewakuacyjne znakami zgodnymi z PN-EN ISO 7010 Symbole graficzne - Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa - Zarejestrowane znaki.
- b) Oznakować miejsca usytuowania przeciwpożarowych wyłączników prądu znakiem zgodnymi z PN-N-01256-04:1997 Znaki bezpieczeństwa. Techniczne środki przeciwpożarowe,
- c) Oznakować miejsca usytuowania gaśnic znakami zgodnymi z PN-EN ISO 7010 Symbole graficzne - Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa - Zarejestrowane znaki.
- d) Zachowywać wolną przestrzeń podczas bieżącej działalności zakładu do podręcznego sprzętu gaśniczego na terenie zakładu,
- e) Przeszkolić pracowników przedsiębiorstwa z zakresu obsługi podręcznego sprzętu gaśniczego, szkolenia przeprowadzać minimum raz w roku,
- f) Urządzenia przeciwpożarowe i podręczny sprzęt gaśniczy należy poddawać przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym zgodnie z Dokumentacją Techniczno Ruchową oaz zasadami określonymi w Polskich Normach - nie rzadziej jednak niż jeden raz w roku.
- g) Zaleca się oddzielne składowanie substancji, które mogą wchodzić ze sobą w reakcje chemiczne w razie wycieku lub tworzyć toksyczne związki,
- h) Oznakować miejsca występowania strefy zagrożenia wybuchem 2 zgodnie z PN-EN 1127-1:2011 Strefa 2. Strefa zagrożenia wybuchem 2 (miejsca występowania zbiornika z odpadami



rozpuszczalnika) określona jest w granicach 2,5m (W strefach zagrożenia wybuchem nie powinny być usytuowane budynki telemetrii, wpusty uliczne, niezasyfonowane studzienki kanalizacyjne, ciepłownicze budynki teletechniczne oraz budynki o podobnym przeznaczeniu),

- i) Należy zlokalizować miejsce gromadzenia odpadów stanowiących strefę zagrożenia wybuchem 2 (rozpuszczalniki) na placu technicznym PSZOK w bezpiecznej odległości od ciągów komunikacyjnych oraz oznaczyć jako „miejsce magazynowania ciekłych odpadów palnych”
- j) Należy wykonać dla miejsc przeznaczonych do zbierania odpadów Instrukcję Bezpieczeństwa Pożarowego dla PSZOK z uwagi na powierzchnie strefy pożarowej z odpadami stałymi powyżej 1000m²,

10.2 Wskazania do zastosowania przez użytkownika zgodnie z § 47 Dz.U. 2020 poz. 296,

- a) Należy miejsce magazynowania ciekłych odpadów palnych wyposażyć w rozwiązanie ograniczające rozlewisko. Rozwiązanie ograniczające rozlewisko posiadać musi pojemność netto nie mniejszą niż 25% całkowitej objętości magazynowanych ciekłych odpadów palnych lub 110% pojemności pojedynczego największego opakowania, pojemnika jednostkowego lub zbiornika przenośnego,

UWAGA nr 1

Zgodnie z § 47. W stosunku do obiektów budowlanych lub ich części oraz innych miejsc, w obrębie których w dniu wejścia w życie rozporządzenia jest prowadzone zbieranie, magazynowanie lub przetwarzanie odpadów, w zakresie wymagań określonych w:

§ 28.1 ust 2 – dopuszcza się spełnianie wymagań ochrony przeciwpożarowej na podstawie przepisów dotychczasowych, nie dłużej jednak niż do dnia 1 marca 2022 r

- b) Należy wydzielić miejsce magazynowania ciekłych odpadów palnych, które stanowi odrębną strefę pożarową PM (S-2) pasami wolnego terenu lub ścianą oddzielenia przeciwpożarowego R120,
- c) Należy oznakować strefy pożarowe z odpadami stałymi znajdujące się poza budynkiem magazynowe na powierzchni terenu lub posadzki placu składowego lub tablicami informacyjnymi zamontowanymi przy tej granicy. Opis „strefa pożarowa”

UWAGA nr 2

Zgodnie z § 47. W stosunku do obiektów budowlanych lub ich części oraz innych miejsc, w obrębie których w dniu wejścia w życie rozporządzenia jest prowadzone zbieranie, magazynowanie lub przetwarzanie odpadów, w zakresie wymagań określonych w:

§ 9 – dopuszcza się spełnianie wymagań ochrony przeciwpożarowej na podstawie przepisów dotychczasowych, nie dłużej jednak niż do dnia 1 marca 2021 r

- d) Składowanie materiałów w strefach pożarowych składowanych w sektorach zewnętrznych min 4m od granicy działki,

UWAGA nr 3

Zgodnie z § 47. W stosunku do obiektów budowlanych lub ich części oraz innych miejsc, w obrębie których w dniu wejścia w życie rozporządzenia jest prowadzone zbieranie, magazynowanie lub przetwarzanie odpadów, w zakresie wymagań określonych w:

§ 19 ust 4 – dopuszcza się spełnianie wymagań ochrony przeciwpożarowej na podstawie przepisów dotychczasowych, nie dłużej jednak niż do dnia 1 marca 2021 r

- e) Odpady jak baterie i akumulatory ołowiowe przechowywać należy w wannach wychwytyjących lub innych szczelnych rozwiązaniach ograniczających rozlewisko, które w przypadku pożaru lub innej sytuacji awaryjnej może pomieścić i utrzymać zgodnie z art. 28 ust.1 rozporządzenia [16], w warunkach pożarowych określoną objętość magazynowanych ciekłych odpadów palnych. Rozwiązanie ograniczające rozlewisko powinni posiadać 25% całkowitej objętości magazynowanych ciekłych odpadów palnych lub 110% pojemności pojedynczego opakowania pojemnika jednostkowego lub zbiornika przenośnego w zależności od tego która z tych wartości jest większa,

UWAGA nr 4

Zgodnie z § 47. W stosunku do obiektów budowlanych lub ich części oraz innych miejsc, w obrębie których w dniu wejścia w życie rozporządzenia jest prowadzone zbieranie, magazynowanie lub przetwarzanie odpadów, w zakresie wymagań określonych w:

§ 28.1 – dopuszcza się spełnianie wymagań ochrony przeciwpożarowej na podstawie przepisów dotychczasowych, nie dłużej jednak niż do dnia 1 marca 2022 r

- f) Kontenery magazynowe z oponami należy oddzielić od innych kontenerów pasem wonnego terenu o szerokości co najmniej 2m

Zgodnie z § 47. W stosunku do obiektów budowlanych lub ich części oraz innych miejsc, w obrębie których w dniu wejścia w życie rozporządzenia jest prowadzone zbieranie, magazynowanie lub przetwarzanie odpadów, w zakresie wymagań określonych w:

§ 15.1 – dopuszcza się spełnianie wymagań ochrony przeciwpożarowej na podstawie przepisów dotychczasowych, nie dłużej jednak niż do dnia 1 września 2021 r
dotychczasowych, nie dłużej jednak niż do dnia 1 marca 2022 r

- g) Należy zapewnić wymaganą ilość wody 10 dm³/s do celów gaśniczych w zakresie zewnętrznego zaopatrzenia w wodę do celów gaśniczych lub zapewnić brakującą ilość wody poprzez budowę zbiornika o poj. min 50m³ (netto). Zbiornik wykonany może być jako naziemny prefabrykowany lub zbiornik otwarty wraz ze stanowiskiem czerpania wody,*

UWAGA nr 5

Zgodnie z § 47. W stosunku do obiektów budowlanych lub ich części oraz innych miejsc, w obrębie których w dniu wejścia w życie rozporządzenia jest prowadzone zbieranie, magazynowanie lub przetwarzanie odpadów, w zakresie wymagań określonych w:

§ 41.1 ust 1 – dopuszcza się spełnianie wymagań ochrony przeciwpożarowej na podstawie przepisów dotychczasowych, nie dłużej jednak niż do dnia 1 marca 2022 r

UWAGA nr 6 – [7] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 roku w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych:

§ 8.1. W przypadku braku źródła wody zapewniającego wymaganą ilość wody do celów przeciwpożarowych, właściwy miejscowo komendant powiatowy (miejski) Państwowej Straży Pożarnej na wniosek właściciela budynku, obiektu budowlanego lub terenu, może dopuścić na czas określony zastępcze źródło wody do celów przeciwpożarowych, w szczególności naturalny lub sztuczny zbiornik wody, studnię lub ciek wodny, wyposażone w stanowisko czerpania wody wraz z dojazdem.

2. Zastępcze źródło wody, o którym mowa w ust. 1, powinno zapewniać możliwość prowadzenia działań gaśniczych z użyciem sił i środków dostępnych w rejonie działania najbliższej jednostki ochrony przeciwpożarowej.

3. W szczególnie uzasadnionych przypadkach, gdy spełnienie wymagań dotyczących przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę jest niemożliwe ze względu na lokalne uwarunkowania lub jest uzasadnione przyjęcie innych rozwiązań, na wniosek właściciela budynku, obiektu budowlanego lub terenu, dopuszcza się stosowanie rozwiązań zamiennych, które zapewniają nie pogorszenie warunków ochrony przeciwpożarowej, uzgodnionych z właściwym miejscowo Komendantem Wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej.

- h) Oznakować miejsca występowania strefy zagrożenia wybuchem 2 zgodnie z PN-EN 1127-1:2011 Strefa 2. Strefa zagrożenia wybuchem 2 na placu otwartym i określona jest w granicach 2,5m (W strefach zagrożenia wybuchem nie powinny być usytuowane budynki telemetry, wpusty uliczne, niezasyfonowane studzienki kanalizacyjne, ciepłownicze budynki

teletechniczne oraz budynki o podobnym przeznaczeniu)



11. Podsumowanie

Punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych w Jasieni spełnia podstawowe wymagania z zakresu bezpieczeństwa pożarowego w zakresie gospodarowania odpadami.

Poziom ryzyka powstania na terenie zakładu potencjalnego zagrożenia pożarowego ze strony składowanych i magazynowanych odpadów jest kontrolowany i akceptowalny. Dostęp do obszarów magazynowania odpadów z materiałów palnych należy uznać za dogodny, tzn. miejsce ich magazynowania znajduje się na terenie otwartym i oddalone jest od drogi dojazdu dla ekip ratowniczych o min. 5 m.

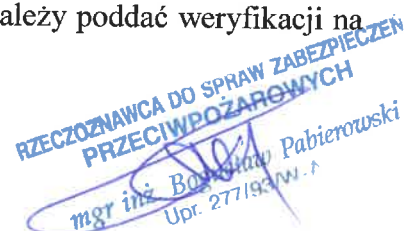
Dla obszarów magazynowania nie zapewniono wymaganej ilości wody do zewnętrznego gaszenia pożaru w związku z powyższym Inwestor zobowiązany jest do zapewnienia brakującej ilości wody poprzez budowę zbiornika o poj. min 50m³. W opinii autora opracowania, rozwój ewentualnego pożaru zostanie również skutecznie ograniczony do czasu przybycia jednostek ochrony przeciwpożarowej. Najbliższa jednostka PSP znajduje się w Żarach (odległość ok. 16 km, a czas dojazdu wynosi ok. 15min.), natomiast w miejscowości Jasień znajduje się Ochotnicza Straż Pożarna. Ponadto z przeprowadzonej analizy co do inwestycji PSZOK w zakresie gospodarowania odpadami wynika, że wytworzone odpady są usuwane i przekazywane do utylizacji na bieżąco, po osiągnięciu ilości transportowych nie dopuszczając do nagromadzenia się ich nadmiernych ilości.

Biorąc pod uwagę zakres niespełnionych wymagań przepisów i wykonanie zaleceń wskazanych w pkt. 10 niniejszego operatu co zapewni akceptowalny poziom bezpieczeństwa pożarowego przedsiębiorstwa, ze szczególnym uwzględnieniem warunków zbierania odpadów i magazynowania ich do momentu przetworzenia, autor opracowania wnioskuje o pozytywne uzgodnienie niniejszego operatu przeciwpożarowego.

Powyższe opracowanie z chwilą wydania przepisów wykonawczych wydanych na podstawie delegacji art. 43 ust. 8 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach należy poddać weryfikacji na zgodność z tym aktem prawnym.

12. Wykaz załączników

- Załącznik nr 1 – Rzuty graficzne (plan zagospodarowania)



- Załącznik nr 2 – okresy badań i przeglądów

**CZASOKRESY PRZEGLĄDÓW I SPOSÓB BADAŃ ORAZ KONSERWACJI URZĄDZEŃ
MAJĄCYCH WPŁYW NA BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE OBIEKTU**


Lp.	Nazwa urządzenia /instalacji	Typ badań	Czasookres badań	
1	Gaśnice	Okresowy przegląd i konserwacja ¹	1 raz w roku	Wyznaczony pracownik
		Przegląd warsztatowy – naprawa okresowa	1 raz na 5 lat	
		Naprawy doraźne	Po każdym użyciu lub w wypadku uszkodzenia gaśnicy	
2	Instalacja hydrantów wewnętrznych	Przegląd rutynowy – zakres zgodny z PN-EN 671-3:2009 obejmujący sprawdzenie, czy hydrant jest zlokalizowany w zaprojektowanym miejscu, nie jest zastawiony, jest widoczny i ma czytelne oznakowanie i instrukcję, nie ma widocznych uszkodzeń, oznak korozji lub wycieków	1 raz na pół roku	Wyznaczony pracownik
		Przegląd roczny – zakres zgodny z pkt. 6.1 PNEN 671-3:2009	1 raz w roku	Wykonawca zewnętrzny
		Sprawdzenie węży stanowiących wyposażenie hydrantów na ciśnienie wewnętrzne ²	1 raz na 5 lat	
3	Instalacja hydrantów zewnętrznych	Konserwacja roczna (sprawdzenie ciśnienia i wydajności, ukończenia armatury, oznakowania, szczelności zasuw)	1 raz w roku	Wykonawca zewnętrzny
4	Lampy oświetlenia ewakuacyjnego	Oględziny (sprawdzenie prawidłowości funkcjonowania, widoczności znaków, wymiana przepalonych świetlówek)	1 raz w miesiącu	Wyznaczony pracownik
		Sprawdzenie stanu baterii wewnętrznych	1 raz na 5 lat	Wyspecjalizowana firma
5	Instalacje i urządzenia elektryczne o U _n do 1kV	Pomiary okresowe (rezystancji izolacji, napięć i obciążeń, skuteczności zerowania, ochrony przeciwporażeniowej)	1 raz na 5 lat	Wyspecjalizowana firma
6	Instalacje piorunochronne	Oględziny (sprawdzenie stanu technicznego przewodów, zwodów, złącz pomiarowych) – w ramach rocznego przeglądu obiektu budowlanego	1 raz w roku	Wyspecjalizowana firma
		Badanie okresowe	1 raz na 5 lat	
7	Drzwi ewakuacyjne	Sprawdzenie działania – praktyczne sprawdzenie funkcjonowania systemu otwierania drzwi ewakuacyjnych	1 raz w roku	Wyznaczony pracownik
8	Instalacja sygnalizacji pożaru	Okresowy przegląd i konserwacja	1 raz na 3 miesiące	Wykonawca zewnętrzny
9	Instalacja oddymiania klatek schodowych, transmisji sygnału do PSP, system otwierania drzwi ewakuacyjnych z systemem sterowania.	Czynności konserwacyjne zgodnie z czasookresami i zakresem określonym w DTR	nie rzadziej niż 1 raz w roku	Wyspecjalizowana firma
10	Przewody wentylacyjne	Usunięcie zanieczyszczeń	1 raz w roku	Wyspecjalizowana firma

¹ Informacja KG PSP z dnia 27.01.2004r. pkt 3: „Przeglądy i konserwacje gaśnic należy przeprowadzać zgodnie z instrukcją producenta, nie rzadziej jednak niż raz w roku, a sposób realizacji tego obowiązku należy jednoznacznie określić w instrukcji bezpieczeństwa pożarowego”.

² Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów §3.4.:

„Węże stanowiące wyposażenie hydrantów wewnętrznych powinny być raz na 5 lat poddawane próbie ciśnieniowej na maksymalne ciśnienie robocze, zgodnie z Polską Normą dotyczącą konserwacji hydrantów wewnętrznych



BIURO USŁUG PROJEKTOWYCH "PROPOŻ-BIS"					
MARCIN PABIEROWSKI					
Obiekt	Punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych działka nr 845/2 i 845/4 Jasień.				
Wraz z	OPERAT PRZECIWOŻAROWY				
Nazwa Rysunku	PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU				
Autor	Nazwisko i imię	Nr uprawn.	Data	Podpis	Skala
	mgr inż. M. PABIEROWSKI	Ingenieur-Office Projektowanie 54014/2008/014	05.2021		1:5 Rysunek