

OPERAT

PRZECIWPOŻAROWY

zawierający warunki ochrony przeciwpożarowej miejsc magazynowania odpadów, o którym mowa w art. 42 ust. 4b Ustawy o odpadach (TJ Dz. U. 2021, poz. 779 z późniejszymi zmianami)

***Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów
Komunalnych w Dąbrówce Kościelnej,
gm. Szepietowo***

Czerwiec 2023 r.

SPIS TREŚCI

PODSTAWY PRAWNE	5
Charakterystyka ogólna	6
Miejsce wytwarzania odpadów	7
Analiza sposobów magazynowania odpadów w kontekście ewentualnego reagowania pomiędzy sobą w strefach pożarowych	7
Sposoby wywozu odpadów poza zakład	8
Rodzaj i ilość składowanych odpadów w Punkcie Selektywnej Zbiórki Odpadów	8
Określenie sposobu oraz miejsca składowania odpadów	19
Charakterystyka zagrożenia pożarowego składowanych odpadów	22
Opis miejsc składowania	24
Miejsce składowania odpadów MG1	24
Miejsce składowania odpadów MG2	25
Miejsce składowania odpadów MG3	26
Miejsce składowania odpadów MG4	27
Miejsce składowania odpadów MG5	27
Miejsce składowania odpadów MG6	27
Miejsce składowania odpadów MG7	28
Miejsce składowania odpadów MG8	28
Miejsce składowania odpadów MG9	29
Miejsce składowania odpadów MG 10	29
Opis warunków ochrony przeciwpożarowej	30
Analiza miejsc magazynowania	38
Wnioski i obowiązki	40

Spis rysunków

Rysunek 1 Wjazd na teren obiektu.....	6
Rysunek 2 Miejsce składowania MG1	25
Rysunek 3 Miejsce składowania MG3	26
Rysunek 4 Miejsce magazynowania MG 4 i MG 5.....	27
Rysunek 5 Miejsce magazynowania MG8.....	28
Rysunek 6 Miejsce składowania MG 9	29

Spis tabel

Tabela 1 Zestawienie gromadzonych materiałów i ich masa.....	8
Tabela 2 Maksymalna ilość składowanych odpadów palnych.....	16
Tabela 3 Określenie sposobu oraz miejsca magazynowania odpadów.....	19
Tabela 4 Charakterystyka zagrożenia pożarowego składowanych odpadów	22
Tabela 5 Zestawienie stref pożarowych.....	31
Tabela 6 Wymagana wydajność wodociągu do zewnętrznego gaszenia pożaru	37

PODSTAWY PRAWNE

Podstawowe akty prawne wykorzystane do opracowania dokumentu to:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2021 r. poz. 1973 z późn. zm.) [1];
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2022 r. poz. 699 z późn. zm.) [2];
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2021 r. poz. 869 z późn. zm.) [3];
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2021 r. poz. 2351 z późn. zm.) [4];
- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022 r. poz. 1225 z późn. zm.) [5];
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 19 lutego 2020 r. w sprawie wymagań w zakresie ochrony przeciwpożarowej, jakie muszą spełniać obiekty budowlane lub ich części oraz inne miejsca przeznaczone do zbierania, magazynowania lub przetwarzania odpadów (Dz. U. z 2020 r. poz. 296) [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. z 2010 r. nr 109 poz. 719 z późn. zm.) [7];
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. z 2009 r. nr 124 poz. 1030) [8];
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2020 r. poz. 10) [9];
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 września 2021 r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. z 2021 r. poz. 1722) [10];
- PN-B-02852: Obliczanie gęstości obciążenia ogniowego oraz wyznaczanie względnego czasu trwania pożaru [11].

Charakterystyka ogólna

Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych oraz kompostownia kontenerowa w miejscowości Dąbrówka Kościelna zlokalizowana jest na działce ewidencyjnej 49/2, obręb 201309 5.0011, Dąbrówka Kościelna. Dojazd do działki, na której usytuowany jest plac magazynowy zapewnia utwardzona droga gminna prowadząca z miejscowości Dąbrówka Kościelna. Wjazd do obiektu odbywa się poprzez jedną bramę. Cały teren jest ogrodzony oraz monitorowany przy pomocy kamer. Teren wyposażono również w oświetlenie nocne. Właścicielem obiektu jest gmina Szepietowo. Na terenie objętym opracowaniem prowadzona będzie selektywna zbiórka odpadów komunalnych oraz ich przetwarzanie. Po dostarczeniu odpadów na miejsce będą one ważone na wadze najazdowej znajdującej się na placu a następnie składowane na jednym z wyznaczonych miejsc. W zależności od przyjętego procesu, przywiezione odpady poddane zostaną dodatkowemu sortowaniu bądź zostaną bezpośrednio poddane dalszej obróbce.

Rysunek 1 Wjazd na teren obiektu



Miejsce wytwarzania odpadów

Dostarczone odpady będą wytwarzane głównie poza miejscem ich składowania. Niektóre z odpadów będą wytwarzane na miejscu zbiórki w wyniku procesów przetwarzania. Odpady będą zwożone z terenu gminy Szepietowo. Po dostarczeniu na miejsce składowania, odpady zostaną przetworzone w następujących procesach:

- R3 Recykling lub odzysk innych materiałów organicznych, które nie są stosowane jako rozpuszczalniki (w tym kompostowanie i inne biologiczne procesy przekształcania,
- R5 Recykling lub odzysk innych materiałów nieorganicznych - w tym przygotowanie do ponownego użycia, recykling nieorganicznych materiałów budowlanych, odzysk materiałów nieorganicznych polegający na pracach ziemnych i usuwanie substancji powodujących ryzyko z wydobytych mas gleby i ziemi prowadzące do ich odzysku,
- R12 Wymiana odpadów w celu poddania ich któremukolwiek z procesów wymienionych w pozycji R 1 – R 11. Jeżeli nie istnieje inny właściwy kod R, może to obejmować procesy wstępne poprzedzające przetwarzanie wstępne odpadów, jak np. demontaż, sortowanie, kruszenie, zagęszczanie, granulację, suszenie, rozdrabnianie, kondycjonowanie, przepakowywanie, separację, tworzenie mieszanek lub mieszanie przed poddaniem któremukolwiek z procesów wymienionych w pozycji R1-R11

Analiza sposobów magazynowania odpadów w kontekście ewentualnego reagowania pomiędzy sobą w strefach pożarowych

Zebrane odpady będą przetrzymywane w sposób zapewniający ich niemieszanie się. Ciekłe materiały palne przechowywane będą w osobnych kontenerach uniemożliwiając kontakt z materiałami palnymi. Zastosowany proces technologiczny przetwarzania i kompostowania odpadów biologicznych zapobiega możliwości samonagrzewania się gromadzonych tam materiałów. Przewidziane odległości

po między poszczególnymi strefami pożarowymi zapewniają nierozprzestrzenianie się ognia pomiędzy nimi.

Sposoby wywozu odpadów poza zakład

Posortowane odpady będą magazynowane na terenie placu a następnie odbierane przez specjalistyczne firmy do dalszej obróbki bądź recyklingu. Powstały na miejscu kompost będzie sprzedawany okolicznym mieszkańcom bądź też zużywany na potrzeby gminy Szepietowo. Częstotliwość odbiorów – po zebraniu ilości, których odbiór ma uzasadnienie ekonomiczne z uwzględnieniem maksymalnych magazynowanych jednocześnie ilości zawartych w niniejszym operacie.

Rodzaj i ilość składowanych odpadów w Punkcie Selektywnej Zbiórki Odpadów

W punkcie zbiórki składowane będą następujące rodzaje odpadów:

Tabela 1 Zestawienie gromadzonych materiałów i ich masa.

MAGAZYN NR 1 (MG1) – HALA PRZETWARZANIA ODPADÓW.			Maksymalna masa odpadów które mogą być magazynowane w tym samym czasie [Mg]	Maksymalna masa odpadów które mogą być magazynowane w okresie roku [Mg]	Miejsce i sposób magazynowania odpadów
PRZED PRZETWARZANIEM					
1	15 01 04	Opakowania z metali	1,000	20,000	Pryzmowo – w wydzielonej części hali
2	15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	10,000	300,000	Pryzmowo – w wydzielonej części hali
3	15 01 07	Opakowania ze szkła	10,000	200,000	Pryzmowo – w wydzielonej części hali
4	17 02 02	Szkło	1,000	5,000	Pryzmowo – w wydzielonej części hali
5	20 01 02	Szkło	1,000	30,000	Pryzmowo – w wydzielonej części hali
6	20 01 40	Metale	10,000	30,000	Pryzmowo – w wydzielonej części hali

MAGAZYN NR 1 (MG1) – HALA PRZETWARZANIA ODPADÓW.			Maksymalna masa odpadów które mogą być magazynowane w tym samym czasie [Mg]	Maksymalna masa odpadów które mogą być magazynowane w okresie roku [Mg]	Miejsce i sposób magazynowania odpadów
PO PRZETWARZANIU					
1.	15 01 04	Opakowania z metali	1,000	19,000 + 10,000 = 29,000	W formie sprasowanej (kostka) w wydzielonej części hali

MAGAZYN NR 2 (MG2) – BOKS DO MAGAZYNOWANIA ODPADÓW KUCHENNYCH I PRZYGOTOWYWANIA WSADU DO KOMPOSTOWNI KONTENEROWEJ			Maksymalna masa odpadów które mogą być magazynowane w tym samym czasie [Mg]	Maksymalna masa odpadów które mogą być magazynowane w okresie roku [Mg]	Miejsce i sposób magazynowania odpadów
PRZED PRZETWARZANIEM					
1	20 01 08	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	10,000	350,000	W przyzmach Boks MG2
2	20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	10,000	50,000	W przyzmach Boks MG2

MAGAZYN NR 3 (MG3) – ZESPÓŁ BOKSÓW DO ZBIERANIA ODPADÓW			Maksymalna masa odpadów które mogą być magazynowane w tym samym czasie [Mg]	Maksymalna masa odpadów które mogą być magazynowane w okresie roku [Mg]	Miejsce i sposób magazynowania odpadów
PRZED PRZETWARZANIEM					
1	02 01 04	Odpady tworzyw sztucznych (z wyłączeniem opakowań)	10,000	250,000	W boksie niezadaszonym MG3A
2	20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	10,000	200,000	Boks MG3C
PO PRZETWARZANIU					
1	02 01 04	Odpady tworzyw sztucznych (z wyłączeniem opakowań)	20,000	250,000	W boksie niezadaszonym MG3B – w formie sprasowanej (kostka)
2	19 12 07	Drewno inne niż wymienione w 19 12 06	10,000	100,000	Boks MG3D

MAGAZYN NR 4 (MG4) – Kontener do magazynowania odpadów niebezpiecznych			Maksymalna masa odpadów które mogą być magazynowane w tym samym czasie [Mg]	Maksymalna masa odpadów które mogą być magazynowane w okresie roku [Mg]	Miejsce i sposób magazynowania odpadów
PO PRZETWARZANIU					
1	15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	0,200	0,200	Pojemniki na odpady niebezpieczne w kontenerze MG4
2	20 01 13*	Rozpuszczalniki	0,100	0,200	Pojemniki na odpady niebezpieczne w kontenerze MG4
3	20 01 14*	Kwasy	0,100	0,200	Pojemniki na odpady niebezpieczne w kontenerze MG4
4	20 01 15*	Alkalia	0,100	0,200	Pojemniki na odpady niebezpieczne w kontenerze MG4
5	20 01 17*	Odczynniki fotograficzne	0,100	0,200	Pojemniki na odpady niebezpieczne w kontenerze MG4
6	20 01 19*	Środki ochrony roślin I i II klasy toksyczności (bardzo toksyczne i toksyczne np. herbicydy, insektycydy)	0,100	0,200	Pojemniki na odpady niebezpieczne w kontenerze MG4
7	20 01 21*	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	0,100	0,200	Pojemniki na odpady niebezpieczne w kontenerze MG4
8	20 01 25	Oleje i tłuszcze jadalne	0,100	0,200	Pojemniki na odpady niebezpieczne w kontenerze MG4
9	20 01 26*	Oleje i tłuszcze inne niż wymienione w 20 01 25	0,100	0,200	Pojemniki na odpady niebezpieczne w kontenerze MG4
10	20 01 27*	Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice zawierające substancje niebezpieczne	0,100	0,200	Pojemniki na odpady niebezpieczne w kontenerze MG4
11	20 01 28	Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice inne niż wymienione w 20 01 27	0,100	0,200	Pojemniki na odpady niebezpieczne w kontenerze MG4
12	20 01 29*	Detergenty zawierające substancje niebezpieczne	0,100	0,200	Pojemniki na odpady niebezpieczne w kontenerze MG4

MAGAZYN NR 3 (MG3) – ZESPÓŁ BOKSÓW DO ZBIERANIA ODPADÓW		Maksymalna masa odpadów które mogą być magazynowane w tym samym czasie [Mg]	Maksymalna masa odpadów które mogą być magazynowane w okresie roku [Mg]	Miejsce i sposób magazynowania odpadów	
PRZED PRZETWARZANIEM					
13	20 01 29*	Detergenty zawierające substancje niebezpieczne	0,100	0,200	Pojemniki na odpady niebezpieczne w kontenerze MG4
14	20 01 31*	Leki cytotoksyczne i cytostatyczne	0,100	0,200	Pojemniki na odpady niebezpieczne w kontenerze MG4
15	20 01 32	Leki inne niż wymienione w 20 01 31	0,100	0,200	Pojemniki na odpady niebezpieczne w kontenerze MG4
16	20 01 33*	Baterie i akumulatory łącznie z bateriami i akumulatorami wymienionymi w 16 06 01, 16 06 02 lub 16 06 03 oraz niesortowane baterie i akumulatory zawierające te baterie	0,100	0,200	Pojemniki na odpady niebezpieczne w kontenerze MG4
17	20 01 34	Baterie i akumulatory inne niż wymienione w 20 01 33	0,100	0,200	Pojemniki na odpady niebezpieczne w kontenerze MG4
18	Ex 19 12 12	Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z ręcznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11. Pochodzące z wysortowanych ręcznie zanieczyszczeń obcych. ODPADY NIEPALNE.	10,000	40,000	W zasobnikach typu Big-Bag
19	20 01 80	Środki ochrony roślin inne niż wymienione w 20 01 19	1,000	1,000	Beczki 110 litrów w kontenerze MG4

MAGAZYN NR 5 (MG5) - KONTENER DO MAGAZYNOWANIA ODPADÓW ZUŻYTEGO SPRZĘTU ELEKTRYCZNEGO I ELEKTRONICZNEGO			Maksymalna masa odpadów które mogą być magazynowane w tym samym czasie [Mg]	Maksymalna masa odpadów które mogą być magazynowane w okresie roku [Mg]	Miejsce i sposób magazynowania odpadów
42	20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	3,000	10,000	Kontener MG5
43	20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	3,000	10,000	Kontener MG5

MAGAZYN NR 6 (MG6) - PLAC MAGAZYNOWY			Maksymalna masa odpadów które mogą być magazynowane w tym samym czasie [Mg]	Maksymalna masa odpadów które mogą być magazynowane w okresie roku [Mg]	Miejsce i sposób magazynowania odpadów
PO PRZETWARZANIU					
1	19 12 10	Minerały (np.: piasek, kamienie). Pochodzące z doczyszczania folii	1,000	5,000	W zasobnikach typu Big-Bag
2	Ex 19 12 12	Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z ręcznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11. Pochodzące z wysortowanych ręcznie zanieczyszczeń obcych. ODPADY NIEPALNE.	10,000	40,000	W zasobnikach typu Big-Bag

MAGAZYN NR 7 (MG7) - PLAC MAGAZYNOWY			Maksymalna masa odpadów które mogą być magazynowane w tym samym czasie [Mg]	Maksymalna masa odpadów które mogą być magazynowane w okresie roku [Mg]	Miejsce i sposób magazynowania odpadów
1	17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	10,000	40,000	pryzmowo – MG7
2	17 01 02	Gruz ceglany	5,000	40,000	pryzmowo - MG6
3	17 01 03	Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia	10,000	40,000	pryzmowo - MG6
4	17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	10,000	40,000	pryzmowo - MG6
5	17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03	5,000	20,000	pryzmowo - MG6
6	20 02 02	Gleba i ziemia, w tym kamienie	10,000	30,000	pryzmowo - MG6

MAGAZYN NR 8 (MG8) - PLAC MAGAZYNOWY			Maksymalna masa odpadów które mogą być magazynowane w tym samym czasie [Mg]	Maksymalna masa odpadów które mogą być magazynowane w okresie roku [Mg]	Miejsce i sposób magazynowania odpadów
1	15 01 04	Opakowania z metali	1,000	20,000	Kontenery typu KP25 lub zasobniki Big- Bag na placu MG8.
2	15 01 07	Opakowania ze szkła	20,000	200,000	W pryzmach na terenie placu magazynowego MG3B
3	17 02 02	Szkło	1,000	5,000	Kontenery typu KP25 lub zasobniki Big- Bag na placu MG8.

MAGAZYN NR 8 (MG8) - PLAC MAGAZYNOWY			Maksymalna masa odpadów które mogą być magazynowane w tym samym czasie [Mg]	Maksymalna masa odpadów które mogą być magazynowane w okresie roku [Mg]	Miejsce i sposób magazynowania odpadów
4	20 01 02	Szkło	1,000	30,000	Kontenery typu KP25 lub zasobniki Big- Bag na placu MG8
5	20 01 40	Metale	10,000	30,000	Kontenery typu KP25 lub zasobniki Big- Bag na placu MG8

MAGAZYN NR 9 (MG9) - PLAC MAGAZYNOWY ODPADÓW PRZETWORZONYCH			Maksymalna masa odpadów które mogą być magazynowane w tym samym czasie [Mg]	Maksymalna masa odpadów które mogą być magazynowane w okresie roku [Mg]	Miejsce i sposób magazynowania odpadów
1	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	3,000	20,000	Sprasowane kostki na europaletach
2	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	5,000	200,000	Sprasowane kostki na europaletach
3	15 01 03	Opakowania z drewna	0,500	2,000	Kontenery typu KP25 lub zasobniki Big- Bag
4	15 01 05	Opakowania wielomateriałowe	0,500	5,000	Sprasowane kostki na europaletach
5	16 01 03	Zużyte opony	5,000	50,000	W stosach na terenie placu
6	16 01 19	Tworzywa sztuczne	3,000	5,000	Zasobniki typu Big-Bag na placu
7	17 02 01	Drewno	1,000	5,000	Kontenery typu KP25 lub zasobniki Big- Bag na placu
8	17 02 03	Tworzywa sztuczne	1,000	5,000	Kontenery typu KP25 lub zasobniki Big- Bag na placu
9	20 01 01	Papier i tektura	1,000	60,000	Sprasowane kostki na europaletach

MAGAZYN NR 9 (MG9) - PLAC MAGAZYNOWY ODPADÓW PRZETWORZONYCH			Maksymalna masa odpadów które mogą być magazynowane w tym samym czasie [Mg]	Maksymalna masa odpadów które mogą być magazynowane w okresie roku [Mg]	Miejsce i sposób magazynowania odpadów
10	20 01 10	Odzież	0,500	2,000	Sprasowane kostki na europaletach
11	20 01 11	Tekstylia	0,500	2,000	Sprasowane kostki na europaletach
12	20 01 39	Tworzywa sztuczne	10,000	80,000	Kontenery typu KP25 lub sprasowane kostki na europaletach
13	19 12 04	19 12 04 – Tworzywa sztuczne i guma	10,000	80,000	Kontenery typu KP25 lub sprasowane kostki na europaletach

MAGAZYN NR 10 (MG10) - PLAC DOJRZEWANIA PO PROCESACH KOMPOSTOWANIA ORAZ MAGAZYNOWANIA GAŁĘZI ORAZ DRZEWEK			Maksymalna masa odpadów które mogą być magazynowane w tym samym czasie [Mg]	Maksymalna masa odpadów które mogą być magazynowane w okresie roku [Mg]	Miejsce i sposób magazynowania odpadów
1	ex 02 01 03	Odpadowa masa roślinna (gałęzie i drzewka)	5,000	100,000	W przyzmach na terenie placu magazynowego
2	02 01 04	Odpady tworzyw sztucznych (z wyłączeniem opakowań)	9,000	250,000	W boksie niezadaszonym MG3B – w formie sprasowanej (kostka)
3	19 12 04	19 12 04 – Tworzywa sztuczne i guma	10,000	80,000	Kontenery typu KP25 lub sprasowane kostki na europaletach

Tabela 2 Maksymalna ilość składowanych odpadów palnych

MAGAZYN NR 1 (MG1) – HALA PRZETWARZANIA ODPADÓW.			Maksymalna masa odpadów które mogą być magazynowane w tym samym czasie [Mg]	Maksymalna masa odpadów które mogą być magazynowane w okresie roku [Mg]	Miejsce i sposób magazynowania odpadów
1	15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	10,000	300,000	Pryzmowo – w wydzielonej części hali

MAGAZYN NR 3 (MG3) – ZESPÓŁ BOKSÓW DO ZBIERANIA ODPADÓW			Maksymalna masa odpadów które mogą być magazynowane w tym samym czasie [Mg]	Maksymalna masa odpadów które mogą być magazynowane w okresie roku [Mg]	Miejsce i sposób magazynowania odpadów
1	02 01 04	Odpady tworzyw sztucznych (z wyłączeniem opakowań)	10,000	250,000	W boksie niezadaszonym MG3A
2	20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	10,000	200,000	Boks MG3C
3	02 01 04	Odpady tworzyw sztucznych (z wyłączeniem opakowań)	20,000	250,000	W boksie niezadaszonym MG3B – w formie sprasowanej (kostka)
4	19 12 07	Drewno inne niż wymienione w 19 12 06	10,000	100,000	Boks MG3D

MAGAZYN NR 4 (MG4) – Kontener do magazynowania odpadów niebezpiecznych			Maksymalna masa odpadów które mogą być magazynowane w tym samym czasie [Mg]	Maksymalna masa odpadów które mogą być magazynowane w okresie roku [Mg]	Miejsce i sposób magazynowania odpadów
1	20 01 13*	Rozpuszczalniki	0,100	0,200	Pojemniki na odpady niebezpieczne w kontenerze MG4
2	20 01 25	Oleje i tłuszcze jadalne	0,100	0,200	Pojemniki na odpady niebezpieczne w kontenerze MG4
3	20 01 26*	Oleje i tłuszcze inne niż wymienione w 20 01 25	0,100	0,200	Pojemniki na odpady niebezpieczne w kontenerze MG4

MAGAZYN NR 4 (MG4) – Kontener do magazynowania odpadów niebezpiecznych			Maksymalna masa odpadów które mogą być magazynowane w tym samym czasie [Mg]	Maksymalna masa odpadów które mogą być magazynowane w okresie roku [Mg]	Miejsce i sposób magazynowania odpadów
4	20 01 27*	Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice zawierające substancje niebezpieczne	0,100	0,200	Pojemniki na odpady niebezpieczne w kontenerze MG4
5	20 01 28	Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice inne niż wymienione w 20 01 27	0,100	0,200	Pojemniki na odpady niebezpieczne w kontenerze MG4

MAGAZYN NR 5 (MG5) - KONTENER DO MAGAZYNOWANIA ODPADÓW ZUŻYTEGO SPRZĘTU ELEKTRYCZNEGO I ELEKTRONICZNEGO			Maksymalna masa odpadów które mogą być magazynowane w tym samym czasie [Mg]	Maksymalna masa odpadów które mogą być magazynowane w okresie roku [Mg]	Miejsce i sposób magazynowania odpadów
1	20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	3,000	10,000	Kontener MG5
2	20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	3,000	10,000	Kontener MG5

MAGAZYN NR 9 (MG9) - PLAC MAGAZYNOWY ODPADÓW PRZETWORZONYCH			Maksymalna masa odpadów które mogą być magazynowane w tym samym czasie [Mg]	Maksymalna masa odpadów które mogą być magazynowane w okresie roku [Mg]	Miejsce i sposób magazynowania odpadów
1	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	3,000	20,000	Sprasowane kostki na europaletach
2	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	5,000	200,000	Sprasowane kostki na europaletach
3	15 01 03	Opakowania z drewna	0,500	2,000	Kontenery typu KP25 lub zasobniki Big-Bag
4	15 01 05	Opakowania wielomateriałowe	0,500	5,000	Sprasowane kostki na europaletach

MAGAZYN NR 9 (MG9) - PLAC MAGAZYNOWY ODPADÓW PRZETWORZONYCH			Maksymalna masa odpadów które mogą być magazynowane w tym samym czasie [Mg]	Maksymalna masa odpadów które mogą być magazynowane w okresie roku [Mg]	Miejsce i sposób magazynowania odpadów
5	16 01 03	Zużyte opony	5,000	50,000	W stosach na terenie placu
6	16 01 19	Tworzywa sztuczne	3,000	5,000	Zasobniki typu Big-Bag na placu
7	17 02 01	Drewno	1,000	5,000	Kontenery typu KP25 lub zasobniki Big-Bag na placu
8	17 02 03	Tworzywa sztuczne	1,000	5,000	Kontenery typu KP25 lub zasobniki Big-Bag na placu
9	20 01 01	Papier i tektura	1,000	60,000	Sprasowane kostki na europaletach
10	20 01 10	Odzież	0,500	2,000	Sprasowane kostki na europaletach
11	20 01 11	Tekstylia	0,500	2,000	Sprasowane kostki na europaletach
12	20 01 39	Tworzywa sztuczne	10,000	80,000	Kontenery typu KP25 lub sprasowane kostki na europaletach
13	19 12 04	19 12 04 – Tworzywa sztuczne i guma	10,000	80,000	Kontenery typu KP25 lub sprasowane kostki na europaletach

MAGAZYN NR 10 (MG10) - PLAC DOJRZEWANIA PO PROCESACH KOMPOSTOWANIA ORAZ MAAZYNOWANIA GAŁĘZI ORAZ DRZEWEK			Maksymalna masa odpadów które mogą być magazynowane w tym samym czasie [Mg]	Maksymalna masa odpadów które mogą być magazynowane w okresie roku [Mg]	Miejsce i sposób magazynowania odpadów
1	ex 02 01 03	Odpadowa masa roślinna (gałęzie i drzewka)	5,000	100,000	W przyzmach na terenie placu magazynowego
2	02 01 04	Odpady tworzyw sztucznych (z wyłączeniem opakowań)	9,000	250,000	W boksie niezadaszonym MG3B – w formie sprasowanej (kostka)
3	19 12 04	19 12 04 – Tworzywa sztuczne i guma	10,000	80,000	Kontenery typu KP25 lub sprasowane kostki na europaletach

Określenie sposobu oraz miejsca składowania odpadów

Tabela 3 Określenie sposobu oraz miejsca magazynowania odpadów

Rodzaj odpadu	Sposób przechowywania odpadów	Maksymalna masa odpadów które mogą być magazynowane w tym samym czasie [Mg]	Strefa pożarowa	Powierzchnia strefy pożarowej [m ²]	Gęstość obciążenia ogniowego [MJ/m ²]
Zmieszane odpady opakowaniowe	Przymowo - hala MG1	9,500	S1	762	327
Odpady tworzyw sztucznych (z wyłączeniem opakowań)	W boksie niezadaszonym MG3A	6,000	S2	998	996
Odpady wielkogabarytowe	Boks MG3C	6,000			
Odpady tworzyw sztucznych (z wyłączeniem opakowań)	W boksie niezadaszonym MG3B – w formie sprasowanej (kostka)	10,000			
Drewno inne niż wymienione w 19 12 06	Boks MG3D	6,000			

Rodzaj odpadu	Sposób przechowywania odpadów	Maksymalna masa odpadów które mogą być magazynowane w tym samym czasie [Mg]	Strefa pożarowa	Powierzchnia strefy pożarowej [m ²]	Gęstość obciążenia ogniowego [MJ/m ²]
Rozpuszczalniki	Pojemniki na odpady niebezpieczne w kontenerze MG4	0,100			
Oleje i tłuszcze jadalne	Pojemniki na odpady niebezpieczne w kontenerze MG4	0,100			
Oleje i tłuszcze inne niż wymienione w 20 01 25	Pojemniki na odpady niebezpieczne w kontenerze MG4	0,100			
Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszczce i żywice zawierające substancje niebezpieczne	Pojemniki na odpady niebezpieczne w kontenerze MG4	0,100			
Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	Kontener MG5	3,000			
Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	Kontener MG5	3,000			
Opakowania z papieru i tektury	Sprasowane kostki na europaletach	2,000	S3	998	996
Opakowania z tworzyw sztucznych	Sprasowane kostki na europaletach	4,000			
Opakowania z drewna	Kontenery typu KP25 lub zasobniki Big-Bag	0,500			
Opakowania wielomateriałowe	Sprasowane kostki na europaletach	0,500			
Zużyte opony	W stosach na terenie placu	4,000			

Rodzaj odpadu	Sposób przechowywania odpadów	Maksymalna masa odpadów które mogą być magazynowane w tym samym czasie [Mg]	Strefa pożarowa	Powierzchnia strefy pożarowej [m ²]	Gęstość obciążenia ogniowego [MJ/m ²]
Tworzywa sztuczne	Zasobniki typu Big-Bag na placu	2,000			
Drewno	Kontenery typu KP25 lub zasobniki Big-Bag na placu	1,000			
Tworzywa sztuczne	Kontenery typu KP25 lub zasobniki Big-Bag na placu	1,000			
Papier i tektura	Sprasowane kostki na europaletach	1,000			
Odzież	Sprasowane kostki na europaletach	0,500			
Tekstylia	Sprasowane kostki na europaletach	0,500			
Tworzywa sztuczne	Kontenery typu KP25 lub sprasowane kostki na europaletach	11,000	S4	998	994
19 12 04 – Tworzywa sztuczne i guma	Kontenery typu KP25 lub sprasowane kostki na europaletach	19,000			
Odpadowa masa roślinna (gałęzie i drzewka)	W przyzmach na terenie placu magazynowego	5,000			
Zmieszane odpady z parków ulegające biodegradacji (sucha trawa)	W przyzmach na terenie placu magazynowego	8,000			

Charakterystyka zagrożenia pożarowego składowanych odpadów

Tabela 4 Charakterystyka zagrożenia pożarowego składowanych odpadów

RODZAJ ODPADU	Charakterystyka składowanych odpadów	Podstawowy skład
Odpady tworzyw sztucznych	<ul style="list-style-type: none"> ● Przy spalaniu uwalnia toksyczne i żrące gazy (chlorowodór, tlenek węgla, dwutlenek węgla) ● Temperatura zapłonu 330°C-400 °C ● Ciepło spalania 42 MJ/kg 	Głównie polichlorek winylu- polimer syntetyczny z grupy polimerów winylowych z dodatkiem plastyfikatorów.
Odpadowa masa roślinna oraz inne odpady podlegające biodegradacji	<ul style="list-style-type: none"> ● Palne przy odpowiednim poziomie wilgotności ● Przy nieodpowiednim przechowywaniu może dojść do samozapalenia ● Temperatura zapłonu od 250°C ● Ciepło spalania 15 MJ/kg 	Głównie węgiel, tlen, wodór i azot.
Zużyte opony	<ul style="list-style-type: none"> ● Temperatura zapłonu około 430 °C ● Ciepło spalania 32 MJ/kg ● Podczas spalania wydzielają duże ilości szkodliwych substancji i pierwiastków ciężkich takich jak ołów, nikiel, miedź i kadm 	Mieszanki gumowe z kauczuku naturalnego i kauczuków syntetycznych, napełniacze (sadza aktywna, kreda, krzemionka, tlenek cynku, tlenek glinu i inne) oraz środki usztywniające i wzmacniające.
Odzież i tekstylia	<ul style="list-style-type: none"> ● Podczas spalania materiałów sztucznych uwalniana jest duża ilość dymu oraz toksycznych gazów ● Temperatura zapłonu około 300°C ● Ciepło spalania 19 MJ/kg 	W przypadku materiałów naturalnych głównym składnikiem są len, bawełna, wełna. W przypadku tworzyw sztucznych są to poliester, nylon, akryl- produkty powstałe w drodze syntezy z ropą naftową

RODZAJ ODPADU	Charakterystyka składowanych odpadów	Podstawowy skład
Rozpuszczalniki	<ul style="list-style-type: none"> ● Szkodliwe przy długotrwałym wdychaniu, kontakcie z oczami czy spożyciu ● Skrajnie łatwopalne ● Temp. zapłonu <12°C ● Ciepło spalania 44 MJ/kg 	Toluen, aceton, alkohole
Oleje i tłuszcze jadalne	<ul style="list-style-type: none"> ● Mogą występować w stanie stałym, płynnym lub półpłynnym ● Ulegają samozapłonowi w temp. ok. 370 °C ● Gaszenie wodą może spowodować wykipienie ● Ciepło spalania 33 MJ/kg 	Estry kwasów tłuszczowych i glicerolu
Zużyte urządzenia elektryczne	<ul style="list-style-type: none"> ● Odpady składają się głównie z metali i tworzyw sztucznych, przy spalaniu wydzielają się duże ilości dymu. 	Zgodnie z danymi podanymi przez inwestora odpady składają się w 60% z niepalnych metali, 30% tworzyw sztucznych (42 MJ/kg) oraz w 10% z gumy i szkła (32 MJ/kg)
Papier i tektura	<ul style="list-style-type: none"> ● Łatwo zapalne ● Temp. zapłonu 230°C ● Ciepło spalania 16 MJ/kg 	<p>Skład chemiczny – papier: włókna organiczne z celulozy oraz wypełniacze organiczne: np. skrobia ziemniaczana i wypełniacze nieorganiczne – mineralne: kaolin, talk, gips, kreda oraz niekiedy substancje chemiczne typu hydrosulfit oraz barwniki.</p> <p>Właściwości: odpad ten ze względu na brak substancji niebezpiecznych nie stanowi zagrożenia dla środowiska.</p>
Opakowania z tworzyw sztucznych	<ul style="list-style-type: none"> ● Łatwo zapalne, podczas spalania tworzą się płonące krople, wydziela duże ilości dymu ● Temp. zapłonu 420 °C 	<p>Głównym składnikiem opakowań z tworzyw sztucznych jest:</p> <ul style="list-style-type: none"> - polietylen (folia) - polipropylen, - plastyfikatory. <p>Gęstość : 200 -1000</p>

RODZAJ ODPADU	Charakterystyka składowanych odpadów	Podstawowy skład
	<ul style="list-style-type: none"> • Ciepło spalania 42 MJ/kg 	kg/m ³ Właściwości: odpad ten ze względu na brak substancji niebezpiecznych nie stanowi zagrożenia dla środowiska.
Drewno	<ul style="list-style-type: none"> • Palne • Temp. zapłonu 300°C-400°C • Ciepło spalania 18 MJ/kg 	Skład: drewno. Podstawowymi pierwiastkami wchodzącymi w skład drewna są: <u>węgiel</u> (49,5%), <u>tlen</u> (43,8%), <u>wodór</u> (6,0%), <u>azot</u> (0,2%) i inne. Właściwości: odpad ten ze względu na brak substancji niebezpiecznych nie stanowi zagrożenia dla środowiska.

Opis miejsc składowania

Miejsce składowania odpadów MG1

Wewnątrz hali wybrane grupy odpadów będą magazynowane sposobem pryzmowym – tak aby nie dochodziło do mieszania się odpadów. Na terenie hali magazynowane będą odpady cenne (np.: sprasowane puszki aluminiowe). Na terenie hali prowadzone będą procesy segregacji wybranych odpadów i ich prasowania przy zastosowaniu prasy poziomej. Jest to obiekt w konstrukcji szkieletu stalowego, przykrytego dachem płaskim, dwuspadowym o nachyleniu połaci dachowych 7°(12,27%). Kształtem zbliżonym do prostokąta. Materiałem wykończeniowym jest blacha trapezowa T35 zabezpieczona lakierem. Wymiary zewnętrzne hali: długość – 36,19 m, szerokość – 21,07 m, wysokość – 8,78 m. W obrębie miejsca składowania MG1 magazynowane są odpady stałe palne w ilości nieprzekraczającej 50 ton i 200 m³, w związku z czym dopuszczalne jest magazynowanie odpadów w ramach jednego miejsca stanowiącego jedną strefę pożarową PM w rozumieniu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (TJ Dz. U. 2019 poz. 1065

z późniejszymi zmianami). Odpady w budynku mogą być magazynowane w przyzmach, których wysokość wynosi co najmniej 1,5 m poniżej przekrycia dachu.

- a) Powierzchnia strefy pożarowej – 762 m²
- b) Powierzchnia składowania stałych odpadów palnych – do 480 m²
- c) Wysokość magazynowania odpadów - do 6 m.

Rysunek 2 Miejsce składowania MG1



Miejsce składowania odpadów MG2

Jest to boks do zbierania odpadów kuchennych i przygotowywania wsadu do kompostowni kontenerowej – boks wykonany z bloków betonowych na szczelnej posadzce. Boks wyposażony w 3 ściany – niezadaszony. Wymiary zewnętrzne boksu: długość i szerokość – 9,60 m, wysokość – 1,80 m. Wymiary wewnętrzne boksu: długość – 9,20 m, szerokość – 8,80 m. Pojemność boksu – około 145,70 m³. W boksie składowane będą niepalne kuchenne odpady biodegradowalne w ilości do 10 Mg.

Miejsce składowania odpadów MG3

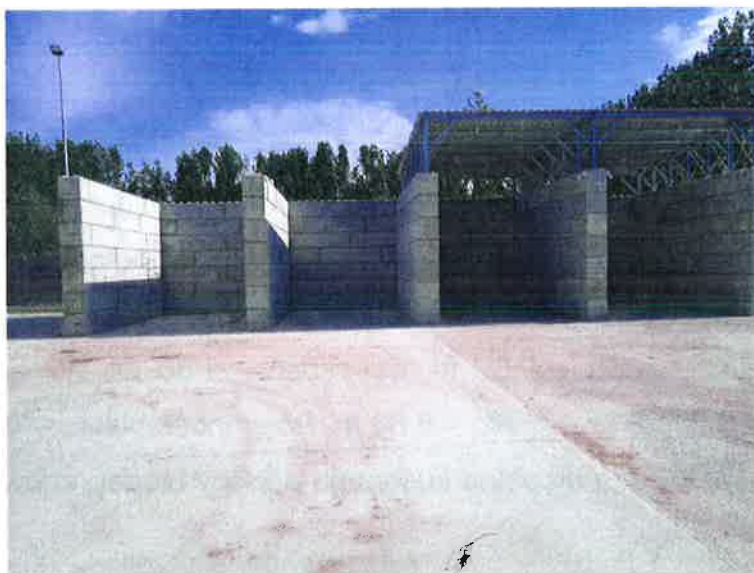
Zespół boksów do zbierania odpadów – zespół 4 boksów. Łączna długość boksów – 19,80 m, szerokość boksów – 7,80 m. Boksy zostały wykonane w sposób następujący: 2 (dwa) skrajne boksy lewe – bez zadaszona. Wymiary boksów wewnętrzne:

- a) MG3A – długość – 7,20 m, szerokość – 4,20 m, wysokość – 4,20 m.
Pojemność – 127,00 m³,
- b) MG3B – długość – 7,20 m, szerokość – 4,20 m, wysokość – 4,20 m.
Pojemność – 127,00 m³,

2 (dwa) skrajne prawe boksy zostały zadaszona- lekka konstrukcja stalowa. Wymiary boksów:

- a) MG3C – długość – 7,20 m, szerokość – 4,20 m, wysokość – 4,20 m.
Pojemność – 127,00 m³,
- b) MG3D – długość – 7,20 m, szerokość – 4,20 m, wysokość – 4,20 m.
Pojemność – 127,00 m³,

Rysunek 3 Miejsce składowania MG3



Miejsce składowania odpadów MG4

Jest to metalowy kontener magazynowy na ciekłe odpady niebezpieczne, w tym rozpuszczalniki, farby, oleje i tłuszcze. Zbierane będą również substancje niepalne takie jak kwasy, alkalia, odczynniki fotograficzne, środki ochrony roślin, leki, akumulatory oraz baterie. Wymiary: długość – 5,08 m, szerokość – 6,52 m, wysokość – 2,30 m. Kontener stalowy, prefabrykowany, wyposażony w wanny wychwytywające. Odpady magazynowane w atestowanych pojemnikach i beczkach zapewniających niemieszanie się substancji.

Miejsce składowania odpadów MG5

Jest to metalowy kontener magazynowy, w którym zbierana będzie zużyta elektronika oraz sprzęt elektryczny. Wymiary: długość – 5,08 m, szerokość – 6,52 m, wysokość – 2,30 m. Kontener stalowy, prefabrykowany. Odpady magazynowane luzem lub w zasobnikach typu Big-Bag.

Rysunek 4 Miejsce magazynowania MG 4 i MG 5



Miejsce składowania odpadów MG6

Jest to plac magazynowy – przeznaczony do magazynowania odpadów obojętnych w systemie pryzmowym z rozdziałem na poszczególne rodzaje odpadów lub w zasobnikach typu Big-Bag – tak aby nie dochodziło do mieszania różnych rodzajów

odpadów (wymagania ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach). Wymiary placu: długość = 13,24 m, szerokość = 5,25 m. Powierzchnia = 69,51 m².

Miejsce składowania odpadów MG7

Przeznaczony jest do magazynowania odpadów gruzowych w systemie pryzmowym z rozdzieleniem na poszczególne rodzaje odpadów – tak aby nie dochodziło do mieszania różnych rodzajów odpadów (wymagania ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach). Planowana ilość pryzm – 2 (dwie). Projektowane wymiary pryzm:

- Szerokość u podstawy pryzmy – 4,00 m,
- Długość pryzmy – 15,30 m,
- Wysokość maksymalna pryzmy – 1,50 m,
- Szerokość wierzchu pryzmy – 2,00 m.

Miejsce składowania odpadów MG8

Jest to utwardzony plac magazynowy – wyposażony w pojemniki, kontenery oraz zasobniki typu Big-Bag przeznaczone do zbierania i magazynowania odpadów. Plac wykonany w technologii betonowej. Orientacyjne wymiary placu to: 25,02 m x 16,27 m. Powierzchnia placu 407,00 m².

Rysunek 5 Miejsce magazynowania MG8



Miejsce składowania odpadów MG9

Jest to utwardzony plac przeznaczony do magazynowania odpadów przetworzonych w postaci sprasowanej oraz w kontenerach stalowych. Plac wykonany w technologii betonowej. Powierzchnia placu 490,20 m².

Rysunek 6 Miejsce składowania MG 9



Miejsce składowania odpadów MG 10

Jest to utwardzony plac przeznaczony do magazynowania systemem pryzmowym odpadów, które przeszły proces kompostowania. Wymiary placu: długość – 35 m, szerokość 21,00 m. Powierzchnia łączna 735 m². Planowana ilość pryzm – 3 (trzy). Palne odpady stałe będą gromadzone na powierzchni około 450 m² Projektowane wymiary pryzmy:

- Szerokość u podstawy pryzmy – 5,68 m,
- Długość pryzmy – 33,00 m,
- Wysokość maksymalna pryzmy – 1,50 m,
- Szerokość wierzchu pryzmy – 2,68 m.

Opis warunków ochrony przeciwpożarowej

Informacje o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń.

Wszystkie strefy na terenie objętym opracowaniem stanowią strefy produkcyjno magazynowe, nienależące do kategorii zagrożenia ludzi. W hali magazynowej MG1 jednocześnie będzie przebywało maksymalnie 8 pracowników. Ewakuacja z hali zapewniona jest drogami komunikacji ogólnej na zewnątrz obiektu. Pozostałe miejsca magazynowania są to place składowe na otwartym terenie.

Informacje o przewidywanej gęstości obciążenia ogniowego. Dla budynków z kategorii produkcyjnych i magazynowych (PM) obowiązuje klasyfikacja określana mianem gęstości obciążenia ogniowego. Gęstość obciążenia ogniowego jest to energia cieplna, wyrażona w megadżulach, która może powstać przy spalaniu materiałów palnych znajdujących się w pomieszczeniu, strefie pożarowej lub składowisku materiałów stałych, przypadająca na jednostkę powierzchni tego obiektu, wyrażoną w metrach kwadratowych. Zasady, według których oblicza się wartość gęstości obciążenia ogniowego, określa Polska Norma PN-B-02852:2001 pt.: „Ochrona przeciwpożarowa budynków - Obliczanie gęstości obciążenia ogniowego oraz wyznaczanie względnego czasu trwania pożaru”. W normie dodatkowo określono zasadę wyznaczania względnego czasu trwania pożaru oraz podano wartości ciepła właściwego dla niektórych rodzajów materiałów. Jest to jeden z ważniejszych parametrów będący podstawą do określenia wielu wymogów związanych z prawem z zakresu bezpieczeństwa pożarowego. Z wielkości gęstości obciążenia ogniowego wynika m.in. dopuszczalna wielkość stref pożarowych, klasa odporności pożarowej, klasy odporności ogniowej elementów budowlanych, wymagania ewakuacyjne, zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego i wewnętrznego gaszenia pożaru obiektów PM.

$$Q_d = \frac{\sum Q_c G}{F}$$

gdzie: Q_d – gęstość obciążenia ogniowego [MJ/m^2]

Q_c – ciepło spalania poszczególnych materiałów, w megadżulach na kilogram [MJ/kg]

G – masa poszczególnych materiałów [kg]

F – powierzchnia rzutu poziomego pomieszczenia, strefy pożarowej lub składowiska [m^2]

Zestawienie powierzchni stref oraz wartości gęstości obciążenia ogniowego przedstawione zostały w tabeli nr 5.

Tabela 5 Zestawienie stref pożarowych.

l.p.	Oznaczenie strefy pożarowej	Miejsca składowania zawarte w strefie	Powierzchnia strefy pożarowej [m^2]	Gęstość obciążenia ogniowego [MJ/m^2]
1.	S1	MG1	762	393
2.	S2	MG2, MG3A, MG3B, MG3C, MG3D, MG4, MG5	998	996
3.	S3	MG9	998	994
4.	S4	MG10	998	994

Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.

W obrębie miejsc magazynowania odpadów znajdujących się zarówno w budynku hali jak i na placu magazynowym, nie występują pyły palne ani substancje łatwopalne, których pary w połączeniu z powietrzem mogłyby tworzyć atmosfery

wybuchowe. W związku z powyższym żadnym przestrzeni nie sklasyfikowano jako przestrzenie zagrożone wybuchem.

Informacje o kategorii zagrożenia ludzi.

W strefach pożarowych na placu magazynowym przewiduje się przebywanie osób jedynie w formie zadaniowej. Hala magazynowa MG1 jest sklasyfikowana jako budynek produkcyjno-magazynowy, w którym jednocześnie może przebywać do 8 pracowników.

Informacje o podziale na strefy pożarowe oraz strefy dymowe.

Strefa pożarowa S1, w której zlokalizowano miejsce magazynowania odpadów została zaklasyfikowana jako produkcyjno-magazynowa (PM), o gęstości obciążenia ogniowego do 500 MJ/m² i powierzchni 762,0 m². W miejscu magazynowania odpadów MG1 możliwe jest magazynowanie 10 Mg odpadów stałych palnych.

W związku z faktem magazynowania odpadów stałych w ilościach nieprzekraczających 200 m³ lub 50 Mg, nie ma konieczności zapewnienia odrębnej strefy pożarowej z odpadami stałymi.

Strefa pożarowa w świetle wymagań przepisów ochrony przeciwpożarowej traktowana jest jako otwarte składowisko, w obrębie którego mogą być magazynowane surowce, opakowania i odpady. Wymagania dotyczące podziału na sekcje magazynowe nie mają w analizowanym przypadku zastosowania (dla stref PM, niebędących strefami pożarowymi z odpadami stałymi).

Strefa pożarowa S2 stanowi otwarty plac magazynowy o gęstości obciążenia ogniowego do 1000 MJ/m² i powierzchni 998 m². W obrębie strefy pożarowej możliwe jest składowanie stałych jak i ciekłych materiałów palnych w łącznej ilości 34,3 Mg. W związku z faktem magazynowania odpadów stałych w ilościach nieprzekraczających 200 m³ lub 50 Mg, nie ma konieczności zapewnienia odrębnej strefy pożarowej z odpadami stałymi. W miejscu magazynowania odpadów MG2 nie przewiduje się udziału materiałów palnych. Boksy magazynowe MG3 zbudowane są z bloków betonowych. Ilości gromadzonych materiałów palnych w każdym z boksów

należy ograniczyć do wysokości o co najmniej 1 m mniejszą niż wysokość ścian oraz co najmniej 1 m krótszą niż długość boksów.

W kontenerze MG4 magazynowane są odpady palne ciekłe w ilości nieprzekraczającej $0,4 \text{ m}^3$ 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 , a także materiałów ciekłych w ilości do 5 m^3 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 . W związku z czym w myśl rozporządzenia [6] miejsce to nie stanowi „miejsca magazynowania ciekłych odpadów palnych”.

W związku z faktem magazynowania odpadów stałych w ilościach nieprzekraczających 200 m^3 lub 50 Mg , nie ma konieczności zapewnienia odrębnej strefy pożarowej z odpadami stałymi.

Strefa pożarowa w świetle wymagań przepisów ochrony przeciwpożarowej traktowana jest jako otwarte składowisko, w obrębie którego mogą być magazynowane surowce, opakowania i odpady. Wymagania dotyczące podziału na sekcje magazynowe nie mają w analizowanym przypadku zastosowania (dla stref PM, niebędących strefami pożarowymi z odpadami stałymi).

Strefa pożarowa S3 stanowi otwarty plac magazynowy o gęstości obciążenia ogniowego do 1000 MJ/m^2 i powierzchni 998 m^2 . W strefie znajduje się miejsce magazynowania MG9. W obrębie strefy pożarowej możliwe będzie magazynowanie 28 Mg stałych odpadów palnych. W związku z faktem magazynowania odpadów stałych w ilościach nieprzekraczających 200 m^3 lub 50 Mg , nie ma konieczności zapewnienia odrębnej strefy pożarowej z odpadami stałymi.

Strefa pożarowa w świetle wymagań przepisów ochrony przeciwpożarowej traktowana jest jako otwarte składowisko, w obrębie którego mogą być magazynowane surowce, opakowania i odpady. Wymagania dotyczące podziału na sekcje magazynowe nie mają w analizowanym przypadku zastosowania (dla stref PM, niebędących strefami pożarowymi z odpadami stałymi).

Strefa pożarowa S4 stanowi otwarty plac magazynowy o gęstości obciążenia ogniowego do 1000 MJ/m² i powierzchni 998 m². W obrębie strefy znajduje się miejsce magazynowania MG10. W obrębie strefy pożarowej możliwe będzie składowanie 32 Mg stałych odpadów palnych. W związku z faktem magazynowania odpadów stałych w ilościach nieprzekraczających 200 m³ lub 50 Mg, nie ma konieczności zapewnienia odrębnej strefy pożarowej z odpadami stałymi.

Strefa pożarowa w świetle wymagań przepisów ochrony przeciwpożarowej traktowana jest jako otwarte składowisko, w obrębie którego mogą być magazynowane surowce, opakowania i odpady. Wymagania dotyczące podziału na sekcje magazynowe nie mają w analizowanym przypadku zastosowania (dla stref PM, niebędących strefami pożarowymi z odpadami stałymi).

Informacje o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym o odległości od obiektów sąsiadujących

Budynek hali MG 1, stanowiący strefę pożarową S1 zlokalizowany jest w odległości 8 m od sąsiedniej działki oraz 4 m od linii drogowej. W odległości 8 m od hali znajduje się strefa pożarowa S2. W odległości 25 m znajduje się budynek stróżówki.

Strefa pożarowa S2 oddalona jest o 8 m od sąsiedniej działki rolnej oraz o 12 m od granicy lasu, który znajduje się na sąsiedniej działce od wschodniej strony. Strefa ta jest oddzielona pasem pustego terenu o szerokości 8 m od sąsiednich stref S1 i S3.

Strefa pożarowa S3 jest oddalona od granicy pasa drogowego o 8 m. W odległości 8 m znajduje się strefa pożarowa S4 oraz S 2. Strefa ta znajduje się w odległości powyżej 12 m od granicy lasu.

Strefa pożarowa S4 znajduje się w odległości 6 m od granicy pasa drogowego. Strefa ta jest oddzielona pasem pustego terenu o szerokości 8 m od strefy pożarowej S3. W odległości powyżej 12 m znajduje się linia lasu.

Informacje o doborze urządzeń przeciwpożarowych i innych urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu, dostosowanym do wymagań wynikających z przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej i przyjętych scenariuszy pożarowych

Halę magazynową wyposażono w przeciwpożarowy wyłącznik prądu oraz awaryjne oświetlenie ewakuacyjne. Ochronę obiektu zapewnia podręczny sprzęt gaśniczy oraz hydranty zewnętrzne stanowiące zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru. Zabezpieczenie przeciwpożarowe pozostałych stref pożarowych stanowi hydrant zewnętrzny nadziemny, którego usytuowanie zostało oznaczone na części graficznej stanowiącej załącznik do niniejszego opracowania.

Informacje o wyposażeniu w gaśnice

Požary, mogące wystąpić w obrębie miejsca magazynowania odpadów to pożary grupy A i B tj. pożary ciał stałych oraz materiałów stałych topiących się. Miejsce składowania należy zgodnie z rozporządzeniem [7] wyposażyć w gaśnice, tak aby jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm³) zawartego w gaśnicach przypadła na każde 100 m² niechronionej powierzchni stałym urządzeniem gaśniczym, strefy pożarowej ZL lub strefy pożarowej zaliczonej do kategorii PM o gęstości obciążenia ogniowego powyżej 500 MJ/m².

Gaśnice w obiektach należy umieszczać:

- w miejscach łatwo dostępnych,
- w taki sposób aby, do sprzętu zapewniony był dostęp o szerokości co najmniej 1 m,
- w miejscach nie narażających go na uszkodzenia mechaniczne lub działań źródła ciepła (piece, grzejniki itp.),
- tak by, odległość dojścia do gaśnic nie była większa niż 30 m.

Ze względu na to, że powierzchnia poszczególnych miejsc składowania odpadów znajdujących się na placu nie przekracza 500,0 m², nie jest wymagane wyposażenie w punkt ze sprzętem gaśniczym określonym w §38 ust 1 [6].

Informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych, a w szczególności informacje o drogach pożarowych, zaopatrzeniu w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru oraz o sprzęcie służącym do tych działań

DROGA POŻAROWA

Konieczność zapewnienia drogi pożarowej do miejsc magazynowania odpadów określa Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U.2009 nr 124 poz. 1030).

Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 25 lutego 2020 r. 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) nie określa wymagań dla miejsc magazynowania odpadów stałych niebędących strefami pożarowymi z odpadami stałymi.

Dojazd wozów strażackich oraz służb ratowniczych możliwy jest poprzez drogi komunikacji ogólnej. Przy budynku hali MG1 jest możliwość rozstawienia podnośników i drabin hydraulicznych. Dotarcie do pozostałych stref pożarowych jest możliwy drogami komunikacji ogólnej.

HYDRANTY

Wymaganą ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożarów określa Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U.2009 nr 124 poz. 1030). Ilości te zostały przedstawione w tabeli nr 6.

Wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych dla obiektów budowlanych produkcyjnych i magazynowych służąco do zewnętrznego gaszenia pożaru określa poniższa tabela:

Tabela 6 Wymagana wydajność wodociągu do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Gęstość obciążenia ogniowego [MJ/m ²]		Powierzchnia strefy pożarowej [m ²]							
		Powyżej		500	1000	2000	3000	4000	5000
		Do	500	1000	2000	3000	4000	5000	
Powyżej	Do	Wydajność wodociągu dm ³ /s							
	200	10	10	10	10	15	15	20	
200	500	10	10	10	20	20	30	30	
500	1000	10	10	20	20	30	30	40	
1000	2000	10	20	20	30	30	40	40	
2000	4000	20	20	30	30	40	40	50	
4000		20	30	30	40	40	50	60	

Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 25 lutego 2020 r. 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) nie określa wymagań dla miejsc magazynowania odpadów stałych niebędących strefami pożarowymi z odpadami stałymi.

Zapas wody do zewnętrznego gaszenia pożaru zapewniono poprzez hydrant nadziemny zlokalizowany na terenie placu, który znajduje się przy wjeździe na plac. Hydrant nadziemny został oznaczony na części graficznej stanowiącej załącznik do niniejszego opracowania.

Analiza miejsc magazynowania

Analiza zgodności miejsc magazynowania odpadów palnych z wymogami rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 19 lutego 2020 r. 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)

W punkcie składowane i wytwarzane są stałe i ciekłe odpady palne. W myśl wymogów zawartych w treści §5 rozporządzenia wyznaczone na terenie placu miejsca składowania stałych odpadów palnych nie stanowią „strefy pożarowej z odpadami stałymi”, ponieważ przewiduje się magazynowanie w nich do 200 m³ lub 50 Mg odpadów stałych. W takim przypadku stałe odpady palne mogą być składowane w ramach strefy pożarowej PM, jeżeli zostaną spełnione następujące wymagania:

- nie zostanie przekroczona dopuszczalna powierzchnia stref pożarowych oraz dopuszczalna gęstość obciążenia ogniowego,
- zostanie zachowana wymagana z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe odległość od miejsca przeznaczonego do składowania odpadów do sąsiednich obiektów budowlanych oraz granic działki,
- zostanie zachowany dostęp do miejsca składowania na wypadek działań ratowniczych,
- zostanie zachowana odległość co najmniej 5 m od drogi pożarowej.

Dla stref pożarowych zawierających miejsca składowania odpadów stałych wymagane jest:

- nieprzekraczanie dopuszczalnych ilości magazynowanych stałych odpadów palnych wskazanych w operacie, z uwzględnieniem projektowanej gęstości obciążenia ogniowego;
- miejsca składowania/magazynowania stałych odpadów palnych należy wyposażyć w sprzęt gaśniczy zgodnie z ogólnymi warunkami w tym zakresie,

w zależności od gęstości obciążenia ogniowego strefy pożarowej, dostosowanych do gaszenia tych grup pożarów, które mogą występować w strefie.

Ciekłe odpady palne magazynuje się na otwartej przestrzeni w wydzielonym wyłącznie do tego celu miejscu kontenerze przeznaczonym do magazynowania ciekłych odpadów palnych. W myśl wymogów zawartych w treści §20 rozporządzenia wyznaczone miejsce magazynowania ciekłych odpadów palnych nie stanowi oddzielnej strefy pożarowej z odpadami ciekłymi, ponieważ przewiduje się magazynowanie w niej mniej niż 5 m³ ciekłych odpadów palnych o temperaturze zapłonu powyżej 60⁰C. Dla miejsca magazynowania ciekłych odpadów palnych wymagane jest:

- obowiązek stosowania rozwiązania ograniczającego rozlewisko; rozwiązanie ograniczające rozlewisko powinno posiadać pojemność netto nie mniejszą niż:
 - 25% całkowitej objętości magazynowanych ciekłych odpadów palnych lub
 - 110% pojemności pojedynczego największego opakowania, pojemnika jednostkowego lub zbiornika przenośnego, w zależności od tego, która z tych wartości jest większa.
 - Rozwiązanie ograniczające rozlewisko, przy uwzględnieniu uwarunkowań lokalnych powinno zapewniać możliwie małą powierzchnię rozlewiska.
- nie należy przekraczać dopuszczalnych ilości 5 m³ - w przypadku magazynowania ciekłych odpadów palnych o temperaturze zapłonu powyżej 60⁰C .
- niedopuszczalne jest magazynowanie ciekłych odpadów palnych:
 - w stosach w więcej niż w dwóch warstwach, jeżeli pojemność jednostkowa zbiorników przenośnych z tworzyw sztucznych lub kompozytów przekracza 0,45m³,

- w opakowaniach, pojemnikach lub zbiornikach przenośnych, nieprzeznaczonych do przechowywania cieczy palnych,
- na wysokości powyżej 5 m.

Wnioski i obowiązki

W celu zapobieżenia wystąpienia pożaru lub ograniczenia jego skutków należy podjąć następujące działania:

- zapewnić sprawność gaśnic oraz hydrantów, o których mowa w opracowaniu,
- wprowadzić zakaz używania ognia na terenie miejsc składowania,
- prowadzić kontrolę procesu kompostowania oraz przechowywania produktu powstałego w wyniku tego procesu w celu utrzymania bezpiecznej temperatury,
- przeprowadzać odpowiednie szkolenia z zakresu ochrony przeciwpożarowej wszystkich pracowników punktu, zgodnie z przepisami odrębnymi,
- dokonać aktualizacji instrukcji bezpieczeństwa pożarowego w zakresie obejmującym niniejszy dokument,
- przestrzegać wysokości, powierzchni oraz masy składowania stałych materiałów palnych.
- przestrzegać sposobu składowania stałych materiałów palnych,
- przeprowadzać okresowe audyty (co najmniej raz na 12 miesięcy) zgodności powierzchni i sposobu składowania z niniejszym dokumentem.

Przy zachowaniu wszystkich powyższych warunków stwierdza się zgodność z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi i przeciwpożarowymi.

mgr. p. inż. Cezary Zaleski