

MARSZAŁEK
Województwa Kujawsko-Pomorskiego

Toruń, dnia 27 listopada 2025 r.

ŚG-I-G.7244.19.2023

DECYZJA

Na podstawie art. 104 § 1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2024 r. poz. 572 ze zm.), art. 41 ust. 3 pkt 1 lit. d oraz art. 43 ust. 1 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2023 r. poz. 1587 ze zm.), po rozpatrzeniu wniosku Hermes Recycling Sp. z o.o., Barszczówka 37, 18-106 Turośń Kościelna, o wydanie zezwolenia na zbieranie odpadów na terenie działki o nr ewid. 1100/3 przy ul. Przemysłowej 3 w Koronowie, gm. Koronowo, powiat bydgoski, woj. kujawsko-pomorskie

o r z e k a m

I. Udzielić Hermes Recycling Sp. z o.o., Barszczówka 37, 18-106 Turośń Kościelna (NIP 9661582943) zezwolenia na zbieranie odpadów, na terenie działki o nr ewid. 1100/3 przy ul. Przemysłowej 3 w Koronowie, gm. Koronowo, powiat bydgoski, woj. kujawsko-pomorskie

II.1. Określić rodzaje odpadów przewidywanych do zbierania

Tabela nr 1. Rodzaje odpadów przewidywanych do zbierania.

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu
1.	02 01 04	Odpady tworzyw sztucznych (z wyłączeniem opakowań)
2.	07 02 13	Odpady tworzyw sztucznych
3.	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury
4.	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych
5.	15 01 05	Opakowania wielomateriałowe
6.	15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe
7.	16 01 19	Tworzywa sztuczne
8.	17 02 03	Tworzywa sztuczne
9.	19 12 01	Papier i tektura
10.	19 12 04	Tworzywa sztuczne i guma

II.2. Wskazać miejsce zbierania odpadów

Miejszem zbierania odpadów będzie teren nieruchomości przy ul. Przemysłowej 3 w Koronowie – działka o nr ewid. 1100/3, gm. Koronowo, powiat bydgoski, woj. kujawsko-pomorskie.

II.3. Wskazać miejsce i sposób magazynowania oraz rodzaj magazynowanych odpadów

Tabela nr 2. Miejsce i sposób magazynowania oraz rodzaj magazynowanych odpadów przewidywanych do zbierania.

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Miejsce i sposób magazynowania
1.	02 01 04	Odpady tworzyw sztucznych (z wyłączeniem opakowań)	Odpady będą magazynowane w postaci bel/kostek w miejscach magazynowania oznaczonych jako Plac 1A, Plac 1B, Plac 2 i Plac 3
2.	07 02 13	Odpady tworzyw sztucznych	
3.	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	
4.	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	
5.	15 01 05	Opakowania wielomateriałowe	
6.	15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	
7.	16 01 19	Tworzywa sztuczne	
8.	17 02 03	Tworzywa sztuczne	
9.	19 12 01	Papier i tektura	
10.	19 12 04	Tworzywa sztuczne i guma	

II.4. Wskazać maksymalną masę poszczególnych rodzajów odpadów i maksymalną łączną masę wszystkich rodzajów odpadów przewidywanych do zbierania, które w tym samym czasie mogą być magazynowane oraz które mogą być magazynowane w okresie roku

Tabela nr 3. Maksymalna masa poszczególnych rodzajów odpadów i maksymalna łączna masa wszystkich rodzajów odpadów przewidywanych do zbierania, które w tym samym czasie mogą być magazynowane oraz które mogą być magazynowane w okresie roku.

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Maksymalna masa odpadu, który może być magazynowany w tym samym czasie [Mg]	Maksymalna masa odpadu, który może być magazynowany w okresie roku [Mg/rok]
1.	02 01 04	Odpady tworzyw sztucznych (z wyłączeniem opakowań)	20	1 000
2.	07 02 13	Odpady tworzyw sztucznych	20	1 000
3.	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	100	8 000
4.	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	456	35 000
5.	15 01 05	Opakowania wielomateriałowe	20	50
6.	15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	20	200
7.	16 01 19	Tworzywa sztuczne	10	1 000
8.	17 02 03	Tworzywa sztuczne	10	500
9.	19 12 01	Papier i tektura	20	1 000
10.	19 12 04	Tworzywa sztuczne i guma	20	2 000
Łącznie			696	49 750

II.5. Opis metody lub metod zbierania odpadów

Zbieranie odpadów będzie prowadzone w sposób selektywny, wykluczający możliwość zanieczyszczenia środowiska i ujemnego wpływu odpadów na otoczenie. Proces zbierania odpadów obejmować będzie następujące czynności:

- przyjęcie odpadów na teren zakładu,
- ważenie przyjmowanych odpadów,
- klasyfikacja odpadów,
- umieszczenie odpadów w wyznaczonym miejscu magazynowania,
- magazynowanie (aż do momentu zgromadzenia ilości odpowiadającej partii transportowej danego rodzaju odpadu),
- przygotowanie zebranych odpadów do transportu.

Przyjmowane na teren zakładu odpady w pierwszej kolejności będą ważone, rozdzielane na poszczególne grupy odpadów i klasy czystości, a następnie magazynowane zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i ochrony środowiska.

W trakcie procesu zbierania przeszkoleni pracownicy firmy dokonają wstępnej klasyfikacji dostarczonych odpadów i sporządzają protokoły przyjęcia odpadów. Posegregowane odpady będą kierowane do odpowiedniego miejsca magazynowania, w obrębie utwardzonych placów oznaczonych jako Plac 1A, Plac 1B, Plac 2 i Plac 3.

Odpady będą magazynowane w sposób selektywny w postaci bel/kostek, oznaczonych nazwą i kodem odpadu zgodnie z ich pochodzeniem. Zbierane odpady nie będą poddawane obróbce fizyko-chemicznej i biologicznej. Po zgromadzeniu odpowiedniej ilości dostosowanej do możliwości magazynowych, odpady zostaną przekazane uprawnionym podmiotom, posiadającym stosowne zezwolenie w zakresie dalszego gospodarowania odpadami. Odpady zbierane będą ewidencjonowane na bieżąco w oparciu o kartę ewidencji odpadu. Czas magazynowania nie będzie przekraczał terminów określonych przepisami prawa.

II.6. Wskazać największą masę odpadów, które mogłyby być magazynowane w tym samym czasie w poszczególnych miejscach magazynowania odpadów, wynikającą z wymiarów miejsca magazynowania

Największa masa odpadów, które mogłyby być magazynowane w tym samym czasie, wynikająca z wymiarów poszczególnych miejsc magazynowania odpadów wynosi:

- 1) Plac 1A o powierzchni 234 m^2 ($45 \text{ m} \times 2,6 \text{ m} \times 2$ rzędy przeznaczone na magazynowanie odpadów), wysokości magazynowania 3 m, przeznaczony do magazynowania 432 szt. bel (waga pojedynczej beli 0,25 Mg, objętość beli $1,625 \text{ m}^3$) = **108 Mg**;
- 2) Plac 1B o powierzchni 104 m^2 ($20 \text{ m} \times 2,6 \text{ m} \times 2$ rzędy przeznaczone na magazynowanie odpadów), wysokości magazynowania 3 m, przeznaczony do magazynowania 192 szt. bel (waga pojedynczej beli 0,25 Mg, objętość beli $1,625 \text{ m}^3$) = **48 Mg**;
- 3) Plac 2 o powierzchni 624 m^2 ($40 \text{ m} \times 2,6 \text{ m} \times 6$ rzędów przeznaczonych do magazynowania odpadów), wysokości magazynowania 3 m, przeznaczony do magazynowania 1 152 szt. bel (waga pojedynczej beli 0,25 Mg, objętość beli $1,625 \text{ m}^3$) = **288 Mg**;
- 4) Plac 3 o powierzchni 546 m^2 ($35 \text{ m} \times 2,6 \text{ m} \times 6$ rzędów przeznaczonych do magazynowania odpadów), wysokości magazynowania 3 m, przeznaczony do magazynowania 1 008 szt. bel (waga pojedynczej beli 0,25 Mg, objętość beli $1,625 \text{ m}^3$) = **252 Mg**.

II.7. Wskazać całkowitą pojemność miejsc magazynowania odpadów

Całkowita pojemność miejsc magazynowania odpadów wynosi:

- 1) Plac 1A o powierzchni 369 m² (powierzchnia magazynowania odpadów + powierzchnia ciągu komunikacyjnego (45 m × 8,2 m) – **170,25 Mg**;
- 2) Plac 1B o powierzchni 224 m² (powierzchnia magazynowania odpadów + powierzchnia ciągu komunikacyjnego (20 m × 11,2 m) – **103,25 Mg**;
- 3) Plac 2 o powierzchni 1 224 m² (powierzchnia magazynowania odpadów + powierzchnia ciągu komunikacyjnego (40 m × 30,6 m) – **564,75 Mg**;
- 4) Plac 3 o powierzchni 1 421 m² (powierzchnia magazynowania odpadów + powierzchnia ciągu komunikacyjnego (40,6 m × 35 m) – **655,75 Mg**.

III. Integralną częścią niniejszej decyzji jest załączona kopia operatu przeciwpożarowego zawierającego warunki ochrony przeciwpożarowej dla HERMES RECYCLING Sp. z o.o., Oddział Koronowo, Przemysłowa 3, 86-008 Koronowo, wraz z kopią postanowienia Komendanta Miejskiego Państwowej Straży Pożarnej w Bydgoszczy z dnia 28 lutego 2020 r., znak: PZ.5560.37.02.2020.

IV. Decyzja obowiązuje przez okres 10 lat od dnia wydania

Uzasadnienie

Wnioskiem z dnia 24 marca 2023 r., uzupełnionym pismami z dnia 4 maja 2023 r., 22 maja 2023 r., 21 czerwca 2023 r., 6 lipca 2023 r., 10 sierpnia 2023 r., 26 października 2023 r., 20 grudnia 2023 r., 20 lutego 2024 r., 5 kwietnia 2024 r., 12 lipca 2024 r. i 27 sierpnia 2024 r., Hermes Recycling Sp. z o.o. z siedzibą w miejscowości Barszczówka 37, 18-106 Turośń Kościelna, wystąpiła do Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego o wydanie zezwolenia na zbierania odpadów na terenie działki o nr ewid. 1100/3 przy ul. Przemysłowej 3, 86-010 Koronowo, gm. Koronowo, powiat bydgoski, woj. kujawsko-pomorskie.

Zgodnie z art. 41 ust. 3 pkt 1 lit. d ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, Marszałek Województwa Kujawsko-Pomorskiego jest organem właściwym do rozpatrzenia wniosku Hermes Recycling Sp. z o.o. i wydania decyzji w przedmiocie sprawy, gdyż maksymalna łączna masa wszystkich rodzajów magazynowanych odpadów w ramach zbierania w okresie roku przekracza 3000 Mg (wynosi 49 750 Mg/rok).

Gospodarowanie odpadami polegające na zbieraniu odpadów będzie odbywało się na terenie, do którego Wnioskodawca posiada tytuł prawny – jest jego dzierżawcą na podstawie aktu notarialnego Repertorium A numer 6351/2023.

Wnioskowane przedsięwzięcie, polegające na zbieraniu odpadów na terenie działki o nr ewid. 1100/3 przy ul. Przemysłowej 3, 86-010 Koronowo, gm. Koronowo, powiat bydgoski, woj. kujawsko-pomorskie stanowi kontynuację prowadzonej działalności.

W toku prowadzonego postępowania administracyjnego, tut. Organ stosownie do art. 41 ust. 6a oraz art. 41a ust. 2 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, pismami z dnia 15 maja 2024 r., wystąpił do Burmistrza Koronowa o wydanie opinii dla planowanego sposobu gospodarowania odpadami na ww. terenie, do Kujawsko-Pomorskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska oraz Komendanta Miejskiego Państwowej Straży Pożarnej w Bydgoszczy o przeprowadzenie kontroli zakładu, w tym miejsc magazynowania odpadów, w których ma być prowadzone zbieranie odpadów, w przedmiocie spełniania wymagań określonych w przepisach ochrony środowiska oraz w zakresie spełniania wymagań określonych w przepisach dot. ochrony przeciwpożarowej, w tym zgodności z warunkami ochrony przeciwpożarowej, o których mowa w operacie przeciwpożarowym oraz w postanowieniu stanowiącym uzgodnienie operatu.

Postanowieniem z dnia 23 maja 2024 r., znak: ROŚKZE.6234.1.2024, Burmistrz Koronowa zaopiniował pozytywnie wniosek o wydanie zezwolenia na zbieranie odpadów dla Hermes Recycling Sp. z o.o. Barszczówka 37, 18-106 Turośń Kościelna, prowadzącej działalność w Koronowie przy ul. Przemysłowej 3, na terenie działki o numerze ewid. Nr 1100/3, gmina Koronowo, powiat bydgoski, woj. kujawsko-pomorskie.

Komendant Miejski Państwowej Straży Pożarnej w Bydgoszczy postanowieniem z dnia 14 czerwca 2024 r., znak: PZ.5268.36.04.2024.TS, potwierdził spełnienie przez Hermes Recycling Sp. z o.o., prowadzącego działalność w Koronowie przy ul. Przemysłowej 3 (dz. nr 1100/3), wymagań określonych w przepisach o ochronie przeciwpożarowej i zgodność z warunkami ochrony przeciwpożarowej, o których mowa w operacji przeciwpożarowym.

Postanowieniem z dnia 5 sierpnia 2024 r., znak: WIOŚ-WI.7041.1.58.2024.ABa Kujawsko-Pomorski Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska stwierdził spełnianie wymagań określonych w przepisach ochrony środowiska w zakresie zbierania odpadów przez Hermes Recycling Sp. z o.o., Barszczówka 37, 18-106 Turośń Kościelna, w miejscu prowadzenia działalności przy ul. Przemysłowej 3, 86-010 Koronowo (działka nr ew. 1100/3).

Przedkładając wniosek Strona wskazała proponowaną formę jak i wysokość zabezpieczenia roszczeń. Postanowieniem z dnia 16 października 2024 r., znak: ŚG-I-G.7244.19.2023 Marszałek Województwa Kujawsko-Pomorskiego przychylił się do wniosku Strony i określił formę i wysokość zabezpieczenia roszczeń, zgodną z przedłożonym wnioskiem. Wnioskodawca ustanowił zabezpieczenie roszczeń przedkładając oryginał gwarancji bankowej.

Stosownie do zapisów art. 10 § 1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2024 r. poz. 572 ze zm.), przed wydaniem decyzji tut. Organ umożliwił Stronie zapoznanie się z zebrany materiał dowodowy w przedmiotowej sprawie, co do którego Strona nie wniosła uwag.

Mając powyższe na uwadze orzeczono jak w sentencji.

P o u c z e n i e

Od niniejszej decyzji służy Stronie odwołanie do Ministra Klimatu i Środowiska za pośrednictwem Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

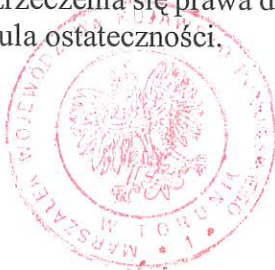
Przed upływem terminu do wniesienia odwołania Strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania. Z dniem doręczenia Marszałkowi Województwa Kujawsko-Pomorskiego oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna. Po uzyskaniu zrzeczenia się prawa do wniesienia odwołania, na żądanie Strony, decyzji zostanie nadana klauzula ostateczności.

Otrzymują:

1. Hermes Recycling Sp. z o.o.
Barszczówka 37
18-106 Turośń Kościelna
2. aa

Do wiadomości:

1. Kujawsko-Pomorski Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska
ul. ks. Piotra Skargi 2
85-018 Bydgoszcz
2. Burmistrz Koronowa
ul. Plac Zwycięstwa 1
86-010 Koronowo



z up. Marszałka Województwa

[Signature]
Anna Wójcik
Dyrektor
Departamentu Środowiska

(1)



Bydgoszcz dn. 28.02.2020 r.

znak: 56-1-G-2244.18.2023

z dn. 27.11.2015

Komendant Miejski
Państwowej Straży Pożarnej
w Bydgoszczy
ul. gen. J. H. Dąbrowskiego 4
85-158 Bydgoszcz

27.11.2015
od str. 1 do str. 3

ODPIS

Marszałek Województwa
Departamentu Środowiska

PZ.5560.37.02.2020

POSTANOWIENIE

Na podstawie art. 123 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2018 r. poz. 2096 – zwanej dalej k.p.a.) w związku z art. 42 ust. 4b, 4c, 4d ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2019 r., poz. 701 z późn. zm.), po rozpatrzeniu wniosku Pana Marka Mlickiego – Hermes Recykling Sp. z o.o., ul. Barszczówka 37, 18-106 Turośń Kościelna, o uzgodnienie przedstawionego operatu przeciwpożarowego, zawierającego warunki ochrony przeciwpożarowej oddziału firmy Hermes Recykling Sp. z o.o. zlokalizowanego w Koronowie przy ul. Przemysłowej 3, w tym obiektów i innych miejsc magazynowania odpadów

uzgadniam warunki ochrony przeciwpożarowej przedstawione w operacie przeciwpożarowym opracowanym przez rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych Pana Tadeusza Łozowskiego i wyrażam zgodę na ich zastosowanie.

UZASADNIENIE

Pismem z dnia 12.02.2020 r. (data wpływu do tut. komendy 14.02.2020 r.) Pan Marek Mlicki – Hermes Recykling Sp. z o.o., Barszczówka 37, 18-106 Turośń Kościelna, zwrócił się do Komendy Miejskiej Państwowej Straży Pożarnej w Bydgoszczy o uzgodnienie przedstawionego operatu przeciwpożarowego, zawierającego warunki ochrony przeciwpożarowej obiektów i innych miejsc magazynowania odpadów na terenie oddziału firmy Hermes Recykling Sp. z o.o. zlokalizowanej w Koronowie przy ul. Przemysłowej 3.

Zgodnie z zapisami art. 42 ust. 4b pkt 1. ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2019 r., poz. 701 z późn. zm.) w związku z art. 184 ust. 4 pkt. 5 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2019 r., poz. 1396 z późn. zm.) do wniosku dołącza się operat przeciwpożarowy, zawierający warunki ochrony przeciwpożarowej instalacji, obiektu lub jego części lub innego miejsca magazynowania odpadów, uzgodniony z Komendantem Miejskim Państwowej Straży Pożarnej, wykonany przez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych, o którym mowa w rozdziale 2a ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2019 r. poz. 1372) - w przypadku gdy organem właściwym jest marszałek województwa albo regionalny dyrektor ochrony środowiska.

Przedstawiony operat opracowany został przez rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych Pana Tadeusza Łozowskiego w lutym 2020 r.

W związku z brakiem przepisów prawa określających wymagany zakres operatu przy jego ocenie kierowano się rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. z 2015 r. poz. 2117).

Opracowujący przedstawił w sposób wyczerpujący sposób zabezpieczenia oddziału firmy Hermes Recykling Sp. z o.o. zlokalizowanego w Koronowie przy ul. Przemysłowej 3 ze szczegółową analizą rodzaju magazynowanych odpadów, ich ilości, częstotliwości wywozu oraz miejsc magazynowania. W dokumencie zawarto wszystkie elementy wskazane w rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. z 2015 r. poz. 2117). Z przedstawionego materiału wynika iż zakład jest zabezpieczony pod względem ochrony przeciwpożarowej.

W związku z powyższym postanowiono jak w sentencji.

Pouczenie

Zgodnie z art. 141 i art. 144 k.p.a. w związku z art. 11a ust. 2 pkt. 1 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o Państwowej Straży Pożarnej (Dz. U. z 2019 r., poz. 1499 z późn. zm.) od niniejszego postanowienia służy stronie zażalenie do Kujawsko-Pomorskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej w Toruniu za pośrednictwem Komendanta Miejskiego Państwowej Straży Pożarnej w Bydgoszczy ul. Dąbrowskiego 4, 85-158 Bydgoszcz, w terminie 7 dni od dnia jej doręczenia.

Na podstawie art. 127a k.p.a. w związku z art. 144 k.p.a. w trakcie biegu terminu do wniesienia zażalenia strona może zrzec się prawa do jego wniesienia wobec organu administracji publicznej, który wydał postanowienie. Z dniem doręczenia tut. organowi oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia zażalenia, niniejsze postanowienie staje się ostateczne i prawomocne, a strona nie może złożyć skargi do Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego.

Oświadczenie o zrzeczeniu się prawa do wniesienia zażalenia wywiera skutek tylko wtedy, gdy zostanie przez stronę złożone w terminie 7 dni od dnia doręczenia decyzji.

Nie jest możliwe skuteczne cofnięcie oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia zażalenia po upływie ww. terminu.



KOMENDANT MIEJSKI
Państwowej Straży Pożarnej
z up.

st. bryg. mgr inż. Jacek Podwolski
Zastępca Komendanta Miejskiego

Otrzymują:

1. Hermes Recykling Sp. z o.o.
Barszczówka 37 (budynek B)
18-106 Turośń Kościelna – 1 egz.

2. a/a – 1 egz.

RM/TS

Załącznik do decyzji
Marszałka Województwa
Kujawsko-Pomorskiego

znak: 56-1-G 7244-19-2025

z dn.: 27.11.2025r. (3)

URZĄD MARSZAŁKA WOJEWÓDZTWA
Województwo Kujawsko-Pomorskie

Toruń, dnia 27.11.2025r.
Stwierdzam zgodność z projektem
od str. 1 do str. 20

z up. Marszałka Województwa

Maria Książewska
Departament Środowiska

OPERAT PRZECIWPOŻAROWY

DLA

HERMES RECYCLING SP. Z O.O.
ODDZIAŁ KORONOWO

Przemysłowa 3
86-008 Koronowo

Opracował:

BIURO USŁUG POŻARNICZYCH
mgr inż. Tadeusz Łozowski
16-061 Juchnowiec Kościelny, Lewickie 66B
NIP: 5421168372 REGON: 200378821
tel. kom.: 604-071-709
e-mail: tlozowski@gmail.com

**RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ
PRZECIWPOŻAROWYCH**

mgr inż. Tadeusz Łozowski
Nr upr. 69/93

Białystok, luty 2020 r.

Spis treści

1. Wstęp	3
1.1. Postanowienia ogólne	3
1.2. Podstawa opracowania	4
2. Informacje formalnoprawne	5
2.1. Identyfikacja właściciela	5
2.2. Przedmiot opracowania	5
2.3. Lokalizacja i zagospodarowanie terenu	5
3. Informacje technologiczne	7
3.1. Wyszczególnienie rodzajów odpadów przewidzianych do przetwarzania	7
3.2. Szczegółowy opis stosowanych metod (procesów) przetwarzania odpadów	7
4. Warunki ochrony przeciwpożarowej	10
4.1. Klasyfikacja pożarowa	10
4.2. Strefy zagrożenia wybuchem	11
4.3. Warunki ewakuacji	11
4.4. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru	12
4.5. Dojazd dla samochodów straży pożarnej	12
4.6. Urządzenia przeciwpożarowe i gaśnice	12
4.7. Odległość od budynków sąsiednich	13
4.8. Gęstość obciążenia ogniowego	13
5. Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo, zagrożenia wynikające z procesów technologicznych	15
6. Wnioski	17
7. Załączniki graficzne	9

1. WSTĘP

1.1. Postanowienia ogólne

Przedmiotem opracowania jest analiza warunków techniczno-budowlanych oraz z zakresu ochrony przeciwpożarowej, jakie są wymagane i powinny być spełnione na terenie Zakładu **Hermes Recycling Sp. z o.o. Oddział Koronowo**, mieszczącego się w Koronowie przy ul. Przemysłowej 3, w związku z działalnością, która wiąże się z przechowywaniem i przetwarzaniem odpadów w myśl ustawy Prawo ochrony środowiska. Opracowanie ma na celu określenie bezpiecznych warunków przy przetrzymywaniu wytworzonych odpadów i odnosi się do już ustalonych między innymi w projekcie budowlanym warunków z zakresu ochrony przeciwpożarowej.

Obowiązek wykonania niniejszego dokumentu wynika z następujących przepisów:

- art. 184 ust. 4 pkt 5 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. 2018 poz. 799) tj. do wniosku o pozwolenie na wytworzenie odpadów należy dołączyć operat przeciwpożarowy spełniający wymagania określone w art. 42 ust. 4b pkt 1 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2018 r. poz. 992 ze zmianami) oraz w przepisach wydanych na podstawie art. 43 ust. 8 tej ustawy, wykonany przez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych, o którym mowa w rozdziale 2a ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2018 r. poz. 620 ze zmianami).

Ponadto zgodnie z art. 43 ust. 7 ustawy o odpadach instalacje, obiekty budowlane lub ich części oraz inne miejsca przeznaczone do zbierania, magazynowania lub przetwarzania odpadów są projektowane, wykonywane, wyposażane, uruchamiane, użytkowane i zarządzane w sposób ograniczający możliwość powstania pożaru, a w razie jego wystąpienia zapewniający:

- zachowanie nośności konstrukcji obiektów budowlanych 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 lub ich uratowania w inny sposób;
- uwzględnienie bezpieczeństwa ekip ratowniczych, a w szczególności zapewnienie warunków do podejmowania przez te ekipy działań gaśniczych.

1.2. Podstawa opracowania

1. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 701 ze zm.).
2. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1372).
3. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1186)
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1065).
5. Rozporządzenie MSWiA z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719 z późn. zm.).
6. Rozporządzenie MSWiA z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych. (Dz. U. Nr 124, poz. 1030).
7. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. z 2015 r., poz. 2117).
8. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz. U. Nr 143 poz. 1002 ze zm.).
9. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów (Dz. U. z 2013 r. poz. 523).

2. INFORMACJE FORMALNOPRAWNE

2.1. Identyfikacja właściciela

a) Nazwa

Hermes Recycling Sp. z o.o.

Barszczówka 37

18-106 Turośń Kościelna

b) Adres

Hermes Recycling Sp. z o.o. Oddział Koronowo

Przemysłowa 3

86-006 Koronowo

c) Numer identyfikacji podatkowej (NIP)

966-15-82-943

d) Dane kontaktowe

tel. +48 85 664 38 85 w.34

fax +48 85 664-38-86

e-mail: srodowisko@herec.com

2.2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest wskazanie i ocena warunków ochrony przeciwpożarowej dla **Zakładu Hermes Recycling Sp. z o.o. Oddział Koronowo**, mieszczącego się w **Koronowie przy ul. Przemysłowej 3** w związku z występowaniem odpadów, które są przechowywane i przetwarzane na terenie zakładu.

2.3. Lokalizacja i zagospodarowanie terenu

Obiekty firmy Hermes Recycling Sp. z o.o. położone są w miejscowości Koronowo, w gminie Koronowo, przy drodze asfaltowej jaką jest ulica Przemysłowa. Zakład jest otoczony ogrodzeniem wykonanym z prefabrykowanych elementów betonowych. Wjazd na jego teren umożliwiają bramy o szerokości 5 m i 6,5 m. Drogami wewnętrznymi zapewniony jest dojazd do wszystkich obiektów na terenie zakładu.

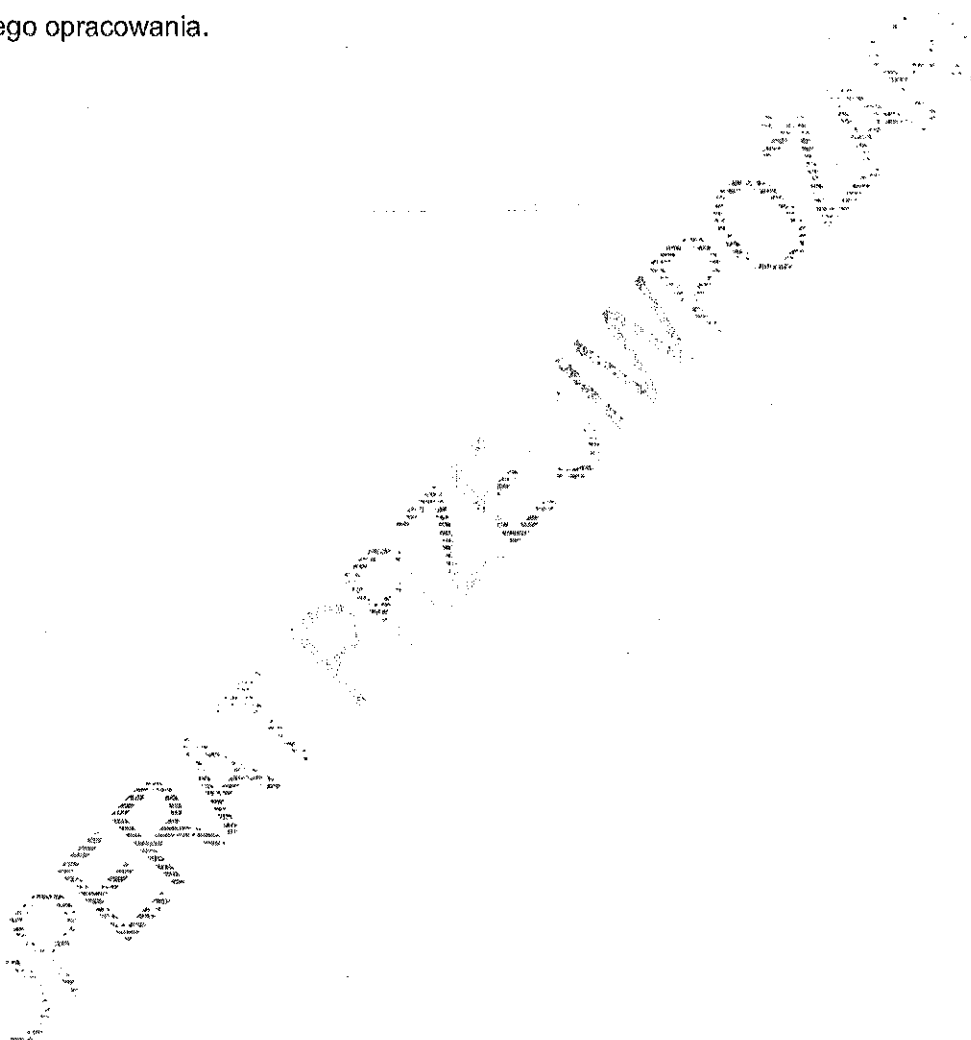
Zakład znajduje się w dzielnicy przemysłowej i w jego bezpośrednim otoczeniu położone są obiekty o takim przeznaczeniu

Na terenie zakładu zlokalizowane są następujące obiekty:

- zespół kontenerów o funkcji biurowo – socjalnej,
- halę produkcyjno - magazynową z instalacją do przetwarzania odpadów (produkcji z odpadów z tworzyw sztucznych regranulatu) i wydzieloną pożarowo częścią biurowo –s socjalną (w trakcie prac wykończeniowych),
- dwa magazyny oleju napędowego (ON) – każdy składa się ze zbiornikiem 5 m³ i dystrybutorem.

Na terenie zakładu, na zewnątrz, znajdują się również miejsce magazynowania odpadów w ramach posiadanych decyzji na ich zbieranie i przetwarzanie.

Lokalizację zakładu i obiektów na jego terenie przedstawiono w załączniku graficznym do niniejszego opracowania.



3. INFORMACJE TECHNOLOGICZNE

3.1. Wyszczególnienie rodzajów odpadów przewidzianych do przetwarzania

Hermes Recycling sp. z o.o. zajmuje się redukcją szczególnie uciążliwych dla środowiska odpadów, które są dużym obciążeniem dla wysypisk miejskich. Firma zaspokaja zapotrzebowanie na surowce wtórne, ze szczególnym uwzględnieniem papieru i tworzyw sztucznych.

Zakład w Koronowie przetwarza oraz pełni rolę magazynowo - przeładunkową surowców wtórnych takich jak: folie, paski PP/PET, tworzywa sztuczne, karton, makulatura miękka, papiery i ścinki drukarskie, gilzy, gazety.

Odpady przeznaczone do przetworzenia, będą magazynowane, jeżeli konieczność magazynowania wynika z procesów technologicznych lub organizacyjnych i nie przekracza terminów uzasadnionych zastosowaniem tych procesów.

Odpady przeznaczone do składowania będą magazynowane jedynie w celu zebrania odpowiedniej ilości tych odpadów do transportu do właściwego ich odbiorcy.

Na terenie zakładu, w związku z eksploatacją urządzeń, środków transportu itp., mogą również powstać odpady z grupy 13 wymienione w posiadanych decyzjach.

Zakład pracuje przez całą dobę, w systemie czterozmianowym.

3.2. Szczegółowy opis stosowanych metod (procesów) przetwarzania odpadów

Każdy przyjęty odpad na teren zakładu na wstępie jest ważony za pomocą najazdowej wagi elektronicznej. Odpady przywożone są autami dostawczymi. Są to przede wszystkim tworzywa sztuczne oraz papier. Po określeniu wagi odpady są rozdzielane na poszczególne grupy. W dalszym etapie poddawane są procesom odzysku. Na terenie zakładu wykorzystywanymi procesami są:

- Proces odzysku R12, który zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach – t.j. Dz. U. 2019 poz. 701, definiowany jest jako *wymiana odpadów w celu poddania ich któremukolwiek z procesów wymienionych w pozycji R1–R11*
- Proces odzysku R3, czyli *recykling lub odzysk substancji organicznych, które nie są stosowane jako rozpuszczalniki (w tym kompostowanie i inne biologiczne procesy przekształcania)*

Proces R12

Na proces ten składają się dwa rodzaje odzysku:

- Belowanie odpadów – belowanie odpadów odbywa się w hali, która jest złączona z budynkiem biurowym. Belowanie odpadów prowadzi do zmniejszenia ich objętości (końcowym efektem są kostki o wadze około 30 kg).
- Sortowanie i przepakowywanie – odpady na placu są sortowane i pakowane do sprzed.

Proces odzysku R3

Proces ten polega na produkcji regranulatu z odpadów z tworzyw sztucznych. Proces ten jest prowadzony w budynku oznaczonym zgodnie z rysunkiem nr 2 i 3. Cała linia regranulacyjna składa się z następujących elementów:

- Podajnik taśmowy,
- Rozdrabniacz (folia jest tam rozdrabniana na tzw. płatki),
- myjka wstępna (tzw. turbomyjka),
- przenośnik ślimakowy,
- wanna flotacyjna,
- przenośnik ślimakowy,
- myjka końcowa,
- przenośnik ślimakowy,
- suszarka bębnowa,
- przenośnik ślimakowy,
- wyciskarka,
- przenośnik ślimakowy,
- młyn rozdrabniający,
- bufor na materiał,
- wytłaczarka.

Zebrane odpady tworzyw sztucznych poddawane będą procesowi odzysku R3 przy użyciu zautomatyzowanej linii granulacyjnej. Odpady będą przechodzić przez podajnik taśmowy, na którym prowadzona będzie (w razie konieczności) ręczna segregacja. Proces ten umożliwia rozdzielanie tworzyw zależnie od ich rodzaju oraz usuwanie potencjalnych zanieczyszczeń. Odzyskiwane odpady będą podlegać podziałowi zgodnie z ich składem chemicznym. W celu zapewnienia odpowiedniej jakości materiału przeszkoleni pracownicy będą dokonywać analizy właściwości fizykochemicznych (określenie na podstawie oznaczeń na produkcie, ocena organoleptyczna oraz próba płomieniowa danego tworzywa). W razie wątpliwości co do składu danego materiału będzie on oddzielany od reszty i identyfikowany.

Przygotowany jednolity materiał kierowany jest do rozdrobnienia- tworzone są tzw. płatki, które następnie są myte w myjce wstępnej oraz w dalszej kolejności w wannie flotacyjnej oraz w myjce końcowej.

Tak przygotowany materiał kierowany jest do suszarki bębnowej, a następnie do wyciskarki. Materiał przed wytłoczeniem jest jeszcze dodatkowo rozdrabniany. Tak przygotowany materiał kierowany jest do leja zasypowego wytłaczarki, gdzie przy wykorzystaniu ciepła generowanego przez obracający się ślimak oraz ciepła dostarczanego z grzejnika ułożonego wzdłuż cylindra, w cylindrze wytłaczarki następuje jego uplastycznienie. Ruch obrotowy ślimaka powoduje przemieszczanie się

tworzywa wzdłuż cylindra, uplastycznienie i mieszanie. W końcowej części cylindra następuje wzrost ciśnienia uplastycznionego tworzywa i jego wtłoczenie do głowicy. Nakładka zainstalowana na dyszy/ustniku nadaje ostateczny kształt wytłaczanemu tworzywu. Surowiec jest wytłoczony przez dyszę do wanienki z wodą i jest chłodzony. Wtłoczone, ochłodzone tworzywo w postaci nitek jest cięte w przecinarce na odcinki o długości 200 mm (granulki). Produktem końcowym jest regranulat PE, PP lub PA (podzielony wg koloru), który stanowi gotowy wkład wykorzystywany bezpośrednio do celów przemysłowych i technicznych (wtryskarki). Regranulat pakowany jest w worki typu big-bag.

Urządzenie posiada cyfrowy panel sterujący, umożliwiający regulowanie temperatury, ciśnienia, prędkości obrotowej ślimaka. Przewidywana masa odpadów do przetworzenia w procesie produkcji regranulatu wynosi 6000 Mg/rok.

4. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ

4.1. Klasyfikacja pożarowa

Budynek magazynowo - produkcyjny z wydzieloną częścią biurowo-socjalną (nr 1 na załączonym rysunku) - wolnostojąca hala, niepodpiwniczona, jednokondygnacyjna, trzynawowa, wymiary zewnętrzne hali 54,70 x 85,20 m. wewnętrzny podział ścianami działowymi na 6 pomieszczeń, dodatkowo w południowo-wschodniej części hali wydzielono część biurowo-socjalną o pow. 164,22 m².

Parametry techniczne budynku:

- Wysokość budynku - 7,08 m,
- Powierzchnia zabudowy - 4694,07 m²,
- Powierzchnia użytkowa - 4529,29 m²,
- Kubatura - 31544,15 m³,
- Liczba kondygnacji - 1.

Wydzielona pożarowo część socjalno-biurowa zalicza się do ZL III zagrożenia ludzi (użyteczności publicznej), zaś część produkcyjno - magazynowa zaliczona jest do PM (produkcyjno-magazynowej) o gęstości obciążenia ogniowego do 2000 MJ/m². Część PM podzielona jest dodatkowo na trzy strefy pożarowe. Uwzględniając przeznaczenie obiektu, występującą gęstość obciążenia ogniowego w strefie pożarowej PM budynek wykonano w klasie „C” odporności pożarowej. Dla część ZL stanowiącej odrębną strefę pożarową wymagana jest klasa „D” odporności pożarowej. Elementy budynku, odpowiednio do jego klasy odporności pożarowej, spełniają wymagania w zakresie odporności ogniowej.

Powierzchnia stref pożarowych:

- I – PM do 2000 MJ/m² – 1524,47 m²,
- II – PM do 2000 MJ/m² – 1488,96 m²,
- III – PM do 2000 MJ/m² – 1347,75 m²,
- IV – ZL III – 164,22 m².

Budynek hali magazynowo - produkcyjnej zlokalizowany jest w odległości 25 - 30 m od innych budynków na sąsiednich działkach i 10 m od budynku garażowego, który od strony budynku magazynowo - produkcyjnego posiada ścianę wykonaną z gazobetonu. Od placu magazynowego odległość wynosi około 28 m.

Zespół kontenerów biurowo – socjalnych - kontenery biurowe (nr 5 na załączonym rysunku) przeznaczone są dla pracowników biura. Mieszczą m.in. gabinet Prezesa Zarządu, biuro kierownika magazynu oraz brygadzystów. Powierzchnia użytkowa kontenerów biurowych wynosi 100 m². Z kontenerów biurowych istnieje jedno wyjście ewakuacyjne. Wydzielone kontenery biurowe zaliczone zostały do ZL III zagrożenia ludzi (użyteczności publicznej).

Kontenery socjalne - 3 sztuki (nr 6,7 i 8 na załączonym rysunku). Powierzchnia użytkowa każdego kontenera socjalnego wynosi 15 m². Każdy z nich posiada jedno wyjście ewakuacyjne. Część

socjalna przeznaczona jest dla pracowników obsługujących urządzenia w halach produkcyjnych. Mieszczą się w nich m.in. szatnie i sanitariaty. Kategoria zagrożenia ZL III (użyteczności publicznej).

Docelowo funkcję kontenerów przejmie nowopowstała część biurowo-socjalna w hali.

Magazyny oleju napędowego (nr 9 na załączonym rysunku) wyposażone w zbiornik oleju napędowego (ON) o pojemności 5 m³ wraz z podręcznym dystrybutorem. Olej napędowy zaliczony jest do III klasy tj. o temperaturze zapłonu od 328,15 K (55 stopni Celsjusza) do 373,15 K (100 stopni Celsjusza). Olej napędowy służy potrzebom własnym zakładu.

Place magazynowe to wydzielone miejsca składowe, na których składowane są materiały wtórne do produkcji regranulatu, jak również posegregowane odpady przeznaczone do wywieżenia do innych odbiorców. Zgodnie z § 271. 13 otwarte składowisko, ze względu na usytuowanie, należy traktować jak budynek PM. Przewidywana średnia gęstość obciążenia ogniowego wynosi do 1000 MJ/m² (w rozdziale 6 podano maksymalne ilości składowanych materiałów, jakie mogą znaleźć się na danej powierzchni, aby zakładana wartość gęstości obciążenia ogniowego nie została przekroczona).

4.2. Strefy zagrożenia wybuchem

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 21 listopada 2005 r. (Dz. U. nr 243 poz. 2063 z 2005 r. z późniejszymi zmianami) pomieszczenia i przestrzenie zewnętrzne kwalifikują się do odpowiednich stref zagrożenia wybuchem.

Na terenie zakładu wyznaczono strefy zagrożenia wybuchem przy magazynach oleju napędowego tj.:

- odmierzacz paliw - strefa 1 - wewnątrz części hydraulicznej odmierzacza,
- zbiornik nadziemny - strefa 2 - w promieniu 1,5 m od wylotu przewodu oddechowego.

Strefa 1 - strefa, w której mieszanina wybuchowa gazów, par lub mgieł może występować w normalnych warunkach pracy.

Strefa 2 - strefa, w której istnieje niewielkie prawdopodobieństwo wystąpienia mieszaniny wybuchowej gazów, par lub mgieł, przy czym mieszanina wybuchowa może występować jedynie krótkotrwale.

4.3. Warunki ewakuacji

Zgodnie z § 236. 1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Budownictwa w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi zapewniono możliwość ewakuacji w bezpieczne miejsce na zewnątrz budynku lub do sąsiedniej strefy pożarowej, bezpośrednio albo drogami komunikacji ogólnej, zwanymi dalej „drogami ewakuacyjnymi”.

Z wszystkich budynków na terenie zakładu, zapewniono możliwość ewakuacji. Przyjęte rozwiązania komunikacji ogólnej i wyjść zapewniają pracownikom bezpieczne wyjście na przestrzeń otwartą,

a długość przejść i dojść ewakuacyjnych w pomieszczeniach poszczególnych budynków nie przekraczają wymaganych wartości.

4.4. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

Wymaganą ilość wody do celów przeciwpożarowych, służącą do zewnętrznego gaszenia pożaru określa 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).

Dla hali i dla zewnętrznych placów magazynowych o gęstości obciążenia ogniowego do 1000 MJ/m³ i powierzchni 3000 m² należy zapewnić pobór wody w ilości 20 dm³/s z hydrantów zewnętrznych lub uzupełniających źródeł wody z zapasem obliczonym zgodnie z zasadami określonym w rozporządzeniu MSWiA w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych. (Dz. U. Nr 124, poz. 1030).

Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru stanowi sieć hydrantów nadziemnych rozmieszczonych na terenie zakładu jak również wzdłuż ul. Przemysłowej. Lokalizację hydrantów przedstawiono na załączniku graficznym (pkt 7 niniejszego dokumentu).

4.5. Dojazd dla samochodów straży pożarnej

Wymagania dotyczące dróg pożarowych umożliwiających dojazd pojazdów jednostek ochrony przeciwpożarowej do obiektu budowlanego o każdej porze roku określa 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). W przywołanej podstawie prawnej wskazano na wymóg zapewnienia drogi pożarowej do strefy pożarowej w budynku lub obejmującej plac składowy o gęstości obciążenia ogniowego przekraczającej 500 MJ/m² i powierzchnię 1000 m².

Droga pożarowa powinna spełniać wymagania:

- szerokość 4m,
- odległość od ścian budynku min. 5m maksimum 25 m,
- nośność drogi 200kN przy nacisku na oś nie mniej niż 100 kN,
- pomiędzy drogą, a budynkiem nie znajdują się żadne drzewa lub stałe elementy zagospodarowania terenu o wysokości powyżej 3 m,
- najmniejszy promień zewnętrznego łuku drogi pożarowej wynosi co najmniej 11 m.

Zakład znajduje się na działce przy ul. Przemysłowej. Z ulicy tej istnieje możliwość wjazdu na teren zakładu bramą o szer. 5 m. Plac wewnętrzny zakładu posiada utwardzoną nawierzchnię i zapewnia możliwość dojazdu do wszystkich zlokalizowanych na nim obiektów. Ponieważ szerokość hali nie przekracza 60 m nie jest wymagane zapewnienie drogi pożarowej z dwóch stron.

4.6. Urządzenia przeciwpożarowe i gaśnice

Budynki i teren zakładu wyposażono w normatywną ilość gaśnic proszkowych i śniegowych przenośnych i przewoźnych.

Budynek hali wyposażono w hydranty wewnętrzne 52 z węzami płasko składanym oraz instalację oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego.

4.7. Odległość od budynków sąsiednich

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 poniżej.

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 ≤ 1.000	1.000 < Q ≤ 4.000	Q > 4.000
1	2	3	4	5	6
ZL	8	8	8	15	20
IN	8	8	8	15	20
PM Q ≤ 1.000	8	8	8	15	20
PM 1.000 < Q ≤ 4.000	15	15	15	15	20
PM Q > 4.000	20	20	20	20	20

Z uwagi na występowanie na terenie zakładu placu magazynowego o gęstości obciążenia ogniowego do 1000 MJ/m² i zwiększenia wynikające § 271.5 w stosunku do wartości podanych w tabeli minimalne odległości magazynowanych odpadów od budynków powinny wynosić 16 m, a od granicy działki 8 m.

4.8. Gęstość obciążenia ogniowego

Gęstość obciążenia ogniowego Q_d [MJ/m²] wg PN-B-02852:2001 „Ochrona przeciwpożarowa budynków. Obliczanie gęstości obciążenia ogniowego oraz wyznaczanie względnego czasu trwania pożaru” należy obliczać wg wzoru:

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

Gdzie:

n- liczba rodzajów materiałów palnych znajdujących się w pomieszczeniu (strefie pożarowej),

G_i - masa poszczególnych materiałów [kg],

F- powierzchnia rzutu poziomego pomieszczenia (strefy pożarowej) [m²]

Q_{ci} - ciepło spalania danego materiału [MJ/kg],

Do obliczeń przyjęto ciepło spalania polipropylenu (PP) równe 43 MJ/kg, którego wartość jest najwyższa spośród odpadów występujących na terenie zakładu.

Powierzchnia zewnętrznego placu składowego – 3000 m².

Powierzchnia hali – 4415,07 m².

Qd hali – 2000 MJ/m².

Qd placu – 1000 MJ/m².

Po przekształceniu wzoru i podstawieniu danych otrzymano maksymalne wartości masy materiałów palnych:

- łącznie w trzech strefach pożarowych hali – 2 053 250,9 kg,

- plac magazynowy – 697 674,3 kg,

Do celów obliczeniowych przyjęto, że w procesie spalania weźmie udział do 10 % rzeczywistej masy materiałów palnych. Z uwagi, że odpady nie występują luzem, a w zwartej masie np. w formie zbelowanych kostek, zastosowano analogiczne rozwiązanie do wskazanego w normie PN-B-02852:2001 „Ochrona przeciwpożarowa budynków. Obliczanie gęstości obciążenia ogniowego oraz wyznaczanie względnego czasu trwania pożaru”.

5. CHARAKTERYSTYKA ZAGROŻENIA POŻAROWEGO, W TYM PARAMETRY POŻAROWE MATERIAŁÓW NIEBEZPIECZNYCH POŻAROWO, ZAGROŻENIA WYNIKAJĄCE Z PROCESÓW TECHNOLOGICZNYCH

Odpady przetwarzane i składowane na terenie zakładu to głównie surowce wtórne takie jak: folie, paski PP/PET, tworzywa sztuczne, karton, makulatura miękka, papiery i ścinki drukarskie, gilzy, gazety.

Tworzywa sztuczne są to materiały, których podstawowym składnikiem są związki wielkocząsteczkowe - polimery, zawierające dodatki, takie jak: wypełniacze, plastyfikatory, barwniki, stabilizatory oraz substancje nadające tworzywom korzystne właściwości użytkowe np. zwiększające wytrzymałość mechaniczną, zmniejszające palność (antypireny), zmniejszające przewodnictwo elektryczne, ciepłe.

Wszystkie polimery pod wpływem wysokich temperatur, powstających w warunkach pożaru, ulegają rozkładowi, tworząc produkty stałe, ciekłe i gazowe. Produkty ciekłe i gazowe określa się mianem lotnych produktów pirolizy i spalania.

W warunkach pożaru materiały palne nagrzewają się do temperatur nie wyższych niż 1500°C i dlatego rozkład termiczny polimerów nie przebiega do końca, pozostają bardziej lub mniej złożone substancje. Przy rozkładzie termicznym przebiegającym w przedziale temperatur 500 do 1000°C występuje bardzo złożony skład atmosfery środowiska pożaru, której związki są w większości związkami toksycznymi. Toksyczne działanie związków nasila się w warunkach obniżonego stężenia tlenu w atmosferze pożaru.

Oprócz związków toksycznych pożarowi towarzyszy wydzielanie się dymu, co ma decydujący wpływ na prowadzenie akcji ratowniczej. Dym utrudnia przede wszystkim ewakuację ludzi poprzez ograniczenie widoczności, przez co człowiek narażony jest na oddziaływanie pozostałych czynników w zagrażających jego życiu.

Polietylen (PE) należy do miękkich i elastycznych termoplastów. Jego ciężar cząsteczkowy, krystaliczność, struktura i właściwości w znacznym stopniu zależą od metody polimeryzacji.

Polietylen małocząsteczkowy stosuje się jako środek pomocniczy w przetwórstwie tworzyw sztucznych. Wyróżnia się małą gęstością, sztywnością i wytrzymałością, ale dużą ciągliwością i wydłużeniem przy zerwaniu, dobrą odpornością na tarcie i ścieranie oraz bardzo dobrymi właściwościami elektrycznymi i dielektrycznymi. Wodochłonność i przepuszczalność pary wodnej są niewielkie, natomiast duża jest przepuszczalność tlenu, jednak zmniejsza się ze wzrostem gęstości. Dopuszczalne temperatury maksymalne przy krótkotrwałym stosowaniu mieszczą się w zakresie 80 - 120°C. Polietylen jest odporny na działanie wody, roztworów soli, kwasów, ługów, alkoholi i benzyny. Poniżej 600°C nie rozpuszcza się w żadnym rozpuszczalniku organicznym. Jest nieodporny na substancje silnie utleniające, takie jak dymiący kwas siarkowy, stężony kwas azotowy, mieszanina nitrująca, chlorowce oraz niektóre środki czyszczące. PE musi zawierać stabilizatory przeciwko utlenianiu - najlepiej sadzę. Ulega sieciowaniu (wulkanizacji) pod wpływem silnego (energetycznego) promieniowa-

nia, a pod wpływem tlenu - rozkłada się. Spala się niebieskim płomieniem jak воск, wydzielając przy tym zapach parafiny.

Polipropylen (PP) otrzymuje się przez polimeryzację propyleny. Jest to, podobnie jak polietylen, termoplast o strukturze częściowo krystalicznej, ale o zwiększonej wytrzymałości, sztywności i wyższej temperaturze topnienia. Maksymalne temperatury użytkowania są wyższe, krótkotrwale do 140°C, a przy długiej eksploatacji do 100°C. Właściwości dielektryczne porównywalne ma z PE. Polipropylen ma bardzo małą chłonność i przepuszczalność wody, a także jest bardzo odporny chemicznie. W temperaturze 120°C jest odporny na roztwory soli, mocne kwasy i zasady, a także na środki piorące. Silne środki utleniające oddziałują na PP już w temperaturze pokojowej. Pod wpływem tlenu ulega degradacji. W zastosowaniach zewnętrznych wymaga stabilizacji na czynniki atmosferyczne. Po usunięciu ognia pali się lekko świecącym płomieniem.

Papier należy do materiałów palnych, a jego temperatura zapalenia wynosi 370 - 390°C (tekstura). W momencie zapalenia ulega bardzo szybkiemu rozkładowi termicznemu. Spala się bardzo szybko, pozostawiając duże ilości sadzy. Dym jest silnie kopiący.

W procesie przetwarzania odpadów, opisanym w pkt. 3.2, bierze udział szereg maszyn i urządzeń. Przedstawiona dokumentacja techniczno - ruchowa powyższych urządzeń określa dokładnie zagrożenia z jakimi można się spotkać podczas ich pracy. Jednym z tych zagrożeń jest m.in. zagrożenie pożaru, np. w wyniku zatarcia elementów ruchomych niepoddawanych właściwym czynnościom konserwacyjnym. Analizując dokumentację, jednoznacznie można jednak stwierdzić, że maszyny w tym procesie technologicznym, w przypadku ich prawidłowej obsługi, właściwej konserwacji i dokonywaniu przeglądów zgodnie z DTR producenta, są bezpieczne pod względem pożarowym.

Ponadto, należy zwrócić uwagę, że każde z urządzeń zasilane jest energią elektryczną co także może wpływać na zagrożenie pożarowe. Zarówno niesprawność samej maszyny lub niedokonywanie przeglądów technicznych zgodnie z czasookresami określonymi przez producentów, jak i niesprawność instalacji elektrycznej w obiekcie lub nie poddawanie jej okresowemu przeglądowi może doprowadzić do pożaru.

Biorąc powyższe pod uwagę bardzo ważne jest, aby pamiętać o pracy sprawnymi urządzeniami podłączonymi do sprawnych instalacji użytkowych.

Cały proces technologiczny odbywa się pod nadzorem odpowiednio wykwalifikowanych pracowników.

6. WNIOSKI

W wyniku dokonanej analizy warunków ochrony przeciwpożarowej na terenie **Zakładu Hermes Recycling Sp. z o.o. Oddział Koronowo**, mieszczącego się w **Koronowie przy ul. Przemysłowej 3** należy stwierdzić, iż prowadzona działalność wiąże się z przetwarzaniem i magazynowaniem odpadów.

Dla zakładu opracowano Instrukcję Bezpieczeństwa Pożarowego (aktualizacja luty 2019 r). Dokument ten określa m.in. wyposażenie w wymagane urządzenia przeciwpożarowe i gaśnice oraz sposoby poddawania przeglądów technicznym stosowanych w obiekcie urządzeń przeciwpożarowych, wytyczne organizacyjne zapobiegające możliwości powstania pożaru oraz zadania i obowiązki wszystkich użytkowników obiektu w zakresie ochrony przeciwpożarowej, w tym na wypadek hipotetycznej sytuacji zaistnienia pożaru i konieczności przeprowadzenia ewakuacji.

Zakład posiada niezbędne możliwości organizacyjne w postaci odpowiednio wykwalifikowanej i przeszkolonej kadry pracowniczej, pozwalające należycie wykonywać działalność przetwarzania i magazynowania odpadów.

Aby utrzymać określone warunki ochrony przeciwpożarowej należy w szczególności przestrzegać, aby dla budynków i placów składowych zakładu nie przekroczono maksymalnych wartości gęstości obciążenia ogniowego. W związku z istotą zjawiska, które opisuje gęstość obciążenia ogniowego w przepisach z zakresu ochrony przeciwpożarowej parametr ten determinuje wiele wymagań w zakresie dotyczącym m.in.: klasy odporności pożarowej budynku, a więc i klasy odporności ogniowej elementów budynku i stopnia rozprzestrzeniania ognia, dopuszczalnej powierzchni strefy pożarowej, wymagań w zakresie warunków ewakuacji, odległości między budynkami, konieczności doprowadzenia drogi pożarowej, wymaganej ilości wody do zewnętrznego gaszenia pożaru, konieczności stosowania hydrantów wewnętrznych, ilości środków gaśniczych. Jak widać po tym zestawieniu, gęstość obciążenia ogniowego (a w zasadzie jej maksymalna wielkość) determinuje wiele wymagań z zakresu przepisów techniczno – budowlanego oraz przeciwpożarowych.

W celu zachowania wartości gęstości obciążenia ogniowego należy dopilnować aby:

- w budynku produkcyjno – magazynowym nie znajdowało się więcej odpadów niż wynika to z pojemności poszczególnych instalacji i jest wymagane do zachowania ciągłości procesu technologicznego,
- na zewnętrznym placu składowym, na każde 1000 m² powierzchni magazynowej nie znajdowało się więcej niż:
 - 232,6 ton tworzyw sztucznych,
 - lub
 - 652,2 ton makulatury (papieru).

Przekroczenie podanych wartości wpłynie na zwiększenie gęstości obciążenia ogniowego, a tym samym zmianę wymagań ochrony przeciwpożarowej.

Wysokość składowania odpadów nie powinna przekraczać 4 m.

Minimalne odległości od placu składowego wynoszą:

- do budynków na terenie zakładu – 16 m,
- do granicy działki – 8 m.

Mając powyższe na uwadze, przy spełnieniu wymagań organizacyjnych i zasad bezpieczeństwa pożarowego określonych w dokumentacji wewnętrznej zakładu oraz przy zachowaniu zasad magazynowania odpadów i reżimów technologicznych przy ich przetwarzaniu, nie stwierdza się naruszeń przepisów w zakresie ochrony przeciwpożarowej związanych z przetwarzaniem odpadów, a miejsca przeznaczone do ich magazynowania użytkowane są i zarządzane w sposób ograniczający możliwość powstania pożaru, a w razie jego wystąpienia zapewniający:

- zachowanie nośności konstrukcji obiektów budowlanych 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 lub ich uratowania w inny sposób,
- uwzględnienie bezpieczeństwa ekip ratowniczych, a w szczególności zapewnienie warunków do podejmowania przez te ekipy działań gaśniczych.

7. ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE

