MARSZAŁEK
Województwa Kujawsko-Pomorskiego

ŚG-I-G.7243.2.7.2024

Toruń, dnia 13 listopada 2026 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 104 § 1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2025 r. poz. 1691), art. 180a, art. 183 ust. 1, art. 184 ust. 1, art. 188 ust. 1, 2, 2a i 2b ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2025 r. poz. 647 ze zm.), art. 41 ust. 3 pkt 1 lit. a, art. 45 ust. 7 oraz art. 43 ust. 2 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2026 r. poz. 1328), po rozpatrzeniu wniosku Constans Recykling Sp. z o.o., ul. Marii Skłodowskiej-Curie 75R, 87-100 Toruń o wydanie pozwolenia na wytwarzanie odpadów uwzględniającego wymagania przewidziane dla zezwolenia na przetwarzanie odpadów na terenie zakładu zlokalizowanego przy ul. M. Skłodowskiej-Curie 75R w Toruniu

o r z e k a m

I. Udzielić Constans Recykling Sp. z o.o., ul. Marii Skłodowskiej-Curie 75R, 87-100 Toruń (NIP 8792768398, REGON 542144080) pozwolenia na wytwarzanie odpadów uwzględniającego wymagania przewidziane dla zezwolenia na przetwarzanie odpadów, na terenie zakładu zlokalizowanego przy ul. M. Skłodowskiej-Curie 75R w Toruniu, działki o nr ewid. 115/55, 115/75, 115/77, 211/3, 211/12 obręb 45, gm. m. Toruń, pow. m. Toruń, woj. kujawsko-pomorskie

I.1. Określić rodzaj i parametry instalacji istotne z punktu widzenia przeciwdziałania zanieczyszczeniom

Constans Recykling Sp. z o.o., ul. Marii Skłodowskiej – Curie 75R, 87-100 Toruń prowadzi działalność polegającą na przetwarzaniu odpadów tworzyw sztucznych i gumowych metodą krakingu termo-katalitycznego.
W skład instalacji wchodzą następujące maszyny i urządzenia:

- układ do przygotowywania surowca wsadowego, składający się z urządzeń do cięcia (szarpacz bel), rozdrabniania (rozdrabniacz) i transportu (taśmociągi sortownicze) odpadów wejściowych do procesu krakingu;
- dwa reaktory procesowe o pojemności ok. 30 m^3 każdy, izolowane termicznie, wyposażone w mieszadła zapewniające mieszanie odpadów oraz usuwające nagar, osady koksu i inne zanieczyszczenia. Reaktory podgrzewane są z wykorzystaniem układu nagrzewania składającego się z 4 palników gazowo-olejowych zasilanych olejem opałowym lekkim lub gazem płynnym (propan-butan);
- rozdzielacz produktów – układ pozwalający na oddzielenie oleju krakingowego (KTS-F) od lekkich frakcji węglowodorów, stanowiących gaz poprocesowy;
- wieża katalityczna i system kondensacyjno-chłodzący – służy do rozdzielania frakcji lekkich od cięższej frakcji olejowej. Układ chłodzenia zasilany jest wodą krążącą w obiegu zamkniętym z systemem biernego oddawania ciepła;

- zbiorniki procesowe i magazynowe – zbiorniki procesowe instalacji o pojemności 15 m^3 i 17 m^3, przystosowane do odbioru skraplanego produktu, z których otrzymana frakcja olejowa za pośrednictwem pompy przesyłowej kierowana jest do dwóch zewnętrznych zbiorników magazynowych o pojemności ok. 32 m^3 każdy;
- układ odprowadzania oczyszczonego gazu do atmosfery oraz układ awaryjnego odprowadzania gazu – gaz poprocesowy po oczyszczeniu odprowadzany jest do atmosfery poprzez współpracujący z układem emitor, w sytuacji zaistnienia takiej konieczności (nadmiar produkcji gazu) może być również odprowadzany do atmosfery systemem czterech kominków, stanowiących układ awaryjnego odprowadzania gazu;
- wymiennik wody – układ zabezpiecza i podnosi wydajność systemu oczyszczania gazów odlotowych oraz pozwala na odzysk ciepła na cele grzewcze;
- system oczyszczania gazu poprocesowego;
- centralny układ sterowania – układ nadzorujący parametry procesu;
- system oczyszczania spalin.

I.2. Określić źródła powstawania albo miejsca wprowadzania do środowiska substancji lub energii

Źródłem powstawania substancji lub energii będzie eksploatacja instalacji wykorzystywanej do działalności prowadzonej przez Constans Recykling Sp. z o.o., ul. Marii Skłodowskiej-Curie 75R, 87-100 Toruń, polegającej na przetwarzaniu odpadów tworzyw sztucznych i gumowych metodą krakingu termo-katalitycznego, usytuowanej na terenie działek o nr ewid. 115/55, 115/75, 115/77, 211/3, 211/12 obręb 45.

I.3. Wyszczególnić rodzaje odpadów przewidzianych do wytwarzania, z uwzględnieniem ich podstawowego składu chemicznego i właściwości

Tabela nr 1. Wyszczególnienie rodzajów odpadów przewidzianych do wytwarzania, z uwzględnieniem ich podstawowego składu chemicznego i właściwości.

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Podstawowy skład chemiczny i właściwości odpadu
Odpady niebezpieczne			
1.	13 01 10*	Mineralne oleje hydrauliczne niezawierające związków chlorowcoorganicznych	Odpad stanowić będą różnego rodzaju (w zależności od stosowanych olejów) przepracowane oleje hydrauliczne i smarowe z maszyn i urządzeń. Skład chemiczny: wysokocząsteczkowe węglowodory parafinowe, naftenowe i aromatyczne oraz dodatki uszlachetniające (inhibitory, środki przeciwkorozyjne) Właściwości: HP 3 (łatwopalne), HP 5 (szkodliwe), HP 14 (ekotoksyczne), Stan skupienia: płynny.
2.	13 01 11*	Syntetyczne oleje hydrauliczne	
3.	13 01 13*	Inne oleje hydrauliczne	
4.	13 02 05*	Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe niezawierające związków chlorowcoorganicznych	
5.	13 02 06*	Syntetyczne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	

6.	15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	Odpad stanowić będą zużyte ubrania ochronne, czyściwo, materiały filtracyjne. Skład chemiczny: mieszanina włókien celulozowych, lnianych, poliamidowych, bawełnianych, wełnianych i wiskozowych zanieczyszczonych np. olejami i smarami. Właściwości: HP 3 (łatwopalne), HP 5 (szkodliwe), HP 14 (ekotoksyczne), Stan skupienia: stały.
7.	19 02 08*	Ciekłe odpady palne zawierające substancje niebezpieczne	Odpad stanowić będzie olej pokrakingowy, wytwarzany w procesie krakingu katalitycznego, niespełniający wymagań jakościowych dla produktu. Skład chemiczny: wysokocząsteczkowe węglowodory aromatyczne, parafinowe i naftenowe, głównie toluen, etylobenzen, ksylen, styren, naftalen oraz ewentualne zanieczyszczenia np. związki chlorowcoorganiczne. Właściwości: HP 3 (łatwopalne), HP 5 (szkodliwe), HP 14 (ekotoksyczne), Stan skupienia: płynny.
Odpady inne niż niebezpieczne			
8.	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	Odpad stanowić będą zużyte zbiorcze materiały opakowaniowe, głównie w postaci kartonów np. po elementach maszyn i urządzeń. Skład chemiczny: celuloza, wypełniacze organiczne, substancje klejące, barwniki. Właściwości: odpad stały, łatwopalny, higroskopijny, nie powoduje zagrożenia dla środowiska, biodegradowalny.
9.	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	Odpad stanowić będą opakowania w postaci worków, folii stretch oraz pojemniki z tworzyw sztucznych. Skład chemiczny: polimery np. polietylen, polipropylen, polistyren, politereftalan etylu, polichlorek winylu. Właściwości: odpad stały, nie wykazuje właściwości niebezpiecznych, nierozpuszczalny, wytrzymały mechanicznie, elastyczny, łatwopalny.
10.	15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	Odpad stanowić będą zużyte sorbenty, tkaniny do wycierania, ubrania ochronne oraz filtry. Skład chemiczny: mieszanina włókien celulozowych, lnianych, poliamidowych, bawełnianych, wełnianych i wiskozowych z domieszkami zanieczyszczeń. Właściwości: odpad stały, łatwopalny, nie wykazuje właściwości niebezpiecznych.

11.	16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	Odpad stanowić będą różnego rodzaju urządzenia elektryczne i elektroniczne, niezawierające niebezpiecznych elementów. Skład chemiczny: mieszanina metali, tworzyw sztucznych, elementów ceramicznych, kabli, materiałów izolacyjnych. Właściwości: odpad stały, nie wykazuje właściwości niebezpiecznych.
12.	17 04 05	Żelazo i stal	Odpad stanowić będą elementy instalacji ze stali konstrukcyjnej nisko i wysokostopowej z dodatkami uszlachetniającymi. Skład chemiczny: żelazo, węgiel, mangan, krzem, chrom, nikiel i wanad. Właściwości: odpad stały, niepalny, podatny na korozję, nie wykazuje właściwości niebezpiecznych.
13.	19 02 10	Odpady palne inne niż wymienione w 19 02 08 lub 19 02 09	Odpad stanowić będą pozostałości poreakcyjne, w postaci stałej tzw. koksik, usuwane z reaktora po zakończeniu procesu krakingu. Skład chemiczny: węgiel i nieznaczne ilości popiołu. Właściwości: nie wykazuje właściwości niebezpiecznych.
14.	19 02 99	Inne niewymienione odpady	Odpad stanowić będą pozostałości poreakcyjne, stalowe, wchodzące w skład niektórych odpadów tworzyw sztucznych, okresowo usuwane z reaktora. Skład chemiczny: żelazo, węgiel, mangan, krzem, chrom, nikiel i wanad. Właściwości: nie wykazuje właściwości niebezpiecznych.
15.	19 12 01	Papier i tektura	Odpad stanowić będą odpady papieru i tektury wyodrębnione w czasie przygotowania wsadu do reaktora (zanieczyszczenia strumienia przyjętych do przetworzenia odpadów tworzyw sztucznych). Skład chemiczny: celuloza, wypełniacze organiczne, substancje klejące, barwniki. Właściwości: odpad stały, łatwopalny, higroskopijny, biodegradowalny, nie wykazuje właściwości niebezpiecznych.
16.	19 12 02	Metale żelazne	Odpad stanowić będą elementy metalowe wyodrębnione w czasie przygotowania wsadu do reaktora (zanieczyszczenia strumienia przyjętych do przetworzenia odpadów tworzyw sztucznych). Skład chemiczny: żelazo, stal, staliwo i żeliwo z dodatkami uszlachetniającymi. Właściwości: odpad stały, niepalny, nie wykazuje właściwości niebezpiecznych.

17.	19 12 03	Metale nieżelazne	Odpad stanowić będą elementy z metali nieżelaznych wyodrębnione w czasie przygotowania wsadu do reaktora (zanieczyszczenia strumienia przyjętych do przetworzenia odpadów tworzyw sztucznych). Skład chemiczny: miedź, aluminium, mosiądz, z domieszkami cyny, cynku. Właściwości: nie wykazuje właściwości niebezpiecznych.
18.	19 12 04	Tworzywa sztuczne i guma	Odpad stanowić będą elementy z tworzyw sztucznych i gumy wyodrębnione w czasie przygotowania wsadu do reaktora, niemożliwe do przetworzenia w realizowanym na terenie zakładu procesie krakingu katalitycznego. Skład chemiczny: polimery np. polietylen, polipropylen, polistyren, politereftalan etylu, polichlorek winylu. Właściwości: odpad stały, nie wykazuje właściwości niebezpiecznych, nierozpuszczalny, wytrzymały mechanicznie, elastyczny, łatwopalny.
19.	19 12 05	Szkło	Odpad stanowić będą elementy szklane, wyodrębnione w czasie przygotowania wsadu do reaktora (zanieczyszczenia strumienia przyjętych do przetworzenia odpadów tworzyw sztucznych). Skład chemiczny: krzemionka, trójtlenek boru, tlenek wapnia, tlenek baru, tlenek glinu. Właściwości: odpad stały, nie wykazuje właściwości niebezpiecznych.

I.4. Określić masy odpadów poszczególnych rodzajów przewidzianych do wytwarzania w ciągu roku

Tabela nr 2. Określenie masy odpadów poszczególnych rodzajów przewidzianych do wytwarzania w ciągu roku.

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Masa odpadu [Mg/rok]
		Odpady niebezpieczne	
1.	13 01 10*	Mineralne oleje hydrauliczne niezawierające związków chlorowcoorganicznych	1,50
2.	13 01 11*	Syntetyczne oleje hydrauliczne	1,00
3.	13 01 13*	Inne oleje hydrauliczne	1,00
4.	13 02 05*	Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe niezawierające związków chlorowcoorganicznych	1,00
5.	13 02 06*	Syntetyczne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	1,50
6.	15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	2,00
7.	19 02 08*	Ciekłe odpady palne zawierające substancje niebezpieczne	50,00
		Odpady inne niż niebezpieczne	
8.	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	1,00

9.	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	1,50
10.	15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	1,00
11.	16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	1,00
12.	17 04 05	Żelazo i stal	50,00
13.	19 02 10	Odpady palne inne niż wymienione w 19 02 08 lub 19 02 09	150,00
14.	19 02 99	Inne niewymienione odpady	120,00
15.	19 12 01	Papier i tektura	1,00
16.	19 12 02	Metale żelazne	2,00
17.	19 12 03	Metale nieżelazne	0,50
18.	19 12 04	Tworzywa sztuczne i guma	2,00
19.	19 12 05	Szkło	1,00

I.5. Wskazać sposoby zapobiegania powstawaniu odpadów lub ograniczania ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko

Eksploatacja instalacji wykorzystywana w działalności prowadzonej przez Constans Recykling Sp. z o.o., ul. Marii Skłodowskiej-Curie 75R, 87-100 Toruń, polegającej na przetwarzaniu odpadów tworzyw sztucznych i gumowych metodą krakingu termo-katalitycznego będzie generowała wytwarzanie odpadów.
W celu zapobiegania powstawaniu odpadów i ograniczania ich ilości prowadzone będą następujące działania:

- użytkowanie urządzeń eksploatowanych na terenie przedsiębiorstwa, zgodnie z instrukcjami producenta, co pozwoli na dłuższe zachowanie ich sprawności oraz optymalne wykorzystanie materiałów eksploatacyjnych,
- prawidłowe utrzymanie i kontrola stanu technicznego posiadanych urządzeń i obiektów,
- racjonalne i oszczędne gospodarowanie materiałami, surowcami i zasobami,
- stosowanie materiałów, surowców i paliw dobrej jakości,
- prowadzenie systematycznych kontroli pracy instalacji, jaki i poszczególnych jej elementów.

Zapobieganie negatywnemu wpływowi odpadów na środowisko na terenie zakładu polegać będzie na:

- magazynowaniu odpadów w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami prawa, w tym w sposób bezpieczny dla życia i zdrowia ludzi oraz dla środowiska,
- nadzorowaniu i monitorowaniu miejsc magazynowania odpadów,
- prowadzeniu ilościowej i jakościowej ewidencji odpadów, zgodnie z przyjętym katalogiem odpadów, obejmującej sposoby gospodarowania odpadami oraz dane o ich pochodzeniu, miejscu i sposobie przetwarzania oraz miejscu docelowego przekazania,
- prowadzeniu ewidencji odpadów zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa z zastosowaniem kart przekazania odpadów oraz kart ewidencji odpadów,
- przekazywaniu odpadów do dalszego zagospodarowania uprawnionym odbiorcom.

Wszystkie odpady na terenie zakładu będą magazynowane zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach oraz przepisami wykonawczymi do tej ustawy, na szczelnym, utwardzonym podłożu w kontenerach, big bagach, mauzerach, luzem, w obiektach magazynowych lub placu magazynowym. Odpady będą magazynowane w sposób selektywny, który uniemożliwi ich przemieszczanie i negatywne oddziaływanie na środowisko i zdrowie ludzi. Teren zakładu jest ogrodzony i zabezpieczony przed dostępem osób postronnych.

Ponadto działalność będzie prowadzona w taki sposób, aby zapobiegać powstawaniu odpadów oraz zapewniać bezpieczne dla środowiska wykorzystanie odzyskiwanych surowców i odpadów, jeżeli wytworzeniu ich nie uda się zapobiec.

I.6. Opis sposobu dalszego gospodarowania odpadami, z uwzględnieniem zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów

Wytworzone, podczas działalności zakładu, odpady będą selektywnie magazynowane w wyznaczonych przez spółkę miejscach, w sposób uniemożliwiający ich przemieszczanie oraz negatywne oddziaływanie na środowisko i zdrowie ludzi, w miejscach niedostępnych dla osób postronnych. Transport tych odpadów do miejsc docelowego przeznaczenia będzie się odbywał za pośrednictwem uprawnionych podmiotów prowadzących działalność w zakresie transportu danego rodzaju odpadu, z uwzględnieniem decyzji administracyjnych w zakresie ochrony środowiska oraz wpisu do Bazy danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami (BDO).
Wytworzone odpady przekazywane będą wyłącznie odbiorcom (podmiotom) posiadającym stosowne decyzje administracyjne w zakresie gospodarowania odpadami.

I.7. Wskazać miejsca i sposoby magazynowania odpadów

Tabela nr 3. Miejsce i sposób magazynowania oraz rodzaj magazynowanych odpadów.

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Miejsce i sposób magazynowania
Odpady niebezpieczne			
1.	13 01 10*	Mineralne oleje hydrauliczne niezawierające związków chlorowcoorganicznych	Odpady będą magazynowane w szczelnych, zamykanych i oznakowanych zbiornikach typu mauzer, w pomieszczeniu magazynowym na odpady niebezpieczne (oznaczonym numerem 2.1), działka nr 115/75.
2.	13 01 11*	Syntetyczne oleje hydrauliczne	Odpady będą magazynowane w szczelnych, zamykanych i oznakowanych zbiornikach typu mauzer, w pomieszczeniu magazynowym na odpady niebezpieczne (oznaczonym numerem 2.1), działka nr 115/75.
3.	13 01 13*	Inne oleje hydrauliczne	
4.	13 02 05*	Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe niezawierające związków chlorowcoorganicznych	
5.	13 02 06*	Syntetyczne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	
6.	15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	Odpady będą magazynowane w szczelnych, zamykanych i oznakowanych zbiornikach typu mauzer, w pomieszczeniu magazynowym na odpady niebezpieczne (oznaczonym numerem 2.1), działka nr 115/75.

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Miejsce i sposób magazynowania
7.	19 02 08*	Ciekłe odpady palne zawierające substancje niebezpieczne	Odpady będą magazynowane w szczelnych i oznakowanych pojemnikach, kontenerach, w pomieszczeniu magazynowym na odpady niebezpieczne (oznaczonym numerem 2.1), działka nr 115/75.
Odpady inne niż niebezpieczne			
8.	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	Odpady będą magazynowane w big-bagach lub luzem w pomieszczeniu magazynowym (oznaczonym numerem 2.2), działka nr 115/75.
9.	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	
10.	15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	
11.	16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	
12.	17 04 05	Żelazo i stal	Odpady będą magazynowane w kontenerze w wydzielonym miejscu działki 115/75.
13.	19 02 10	Odpady palne inne niż wymienione w 19 02 08 lub 19 02 09	Odpady będą magazynowane w big-bagach w wydzielonym miejscu placu magazynowego, działka nr 211/12.
14.	19 02 99	Inne niewymienione odpady	Odpady będą magazynowane w kontenerze w wydzielonym miejscu działki 115/75.
15.	19 12 01	Papier i tektura	Odpady będą magazynowane w big-bagach lub luzem w pomieszczeniu magazynowym (oznaczonym numerem 2.2), działka nr 115/75.
16.	19 12 02	Metale żelazne	Odpady będą magazynowane w kontenerze w wydzielonym miejscu działki 115/75.
17.	19 12 03	Metale nieżelazne	
18.	19 12 04	Tworzywa sztuczne i guma	Odpady będą magazynowane w big-bagach lub luzem w pomieszczeniu magazynowym (oznaczonym numerem 2.2), działka nr 115/75.
19.	19 12 05	Szkło	

II.1. Określić rodzaj i masę odpadów przewidywanych do przetworzenia oraz powstających w wyniku przetwarzania w okresie roku

Tabela nr 4. Rodzaje i masa odpadów przewidywanych do przetworzenia w okresie roku w procesie R3 i R12.

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Masa odpadu Mg/rok
1.	02 01 04	Odpady tworzyw sztucznych (z wyłączeniem opakowań)	3 500,00
2.	03 03 07	Mechanicznie wydzielone odrzuty z przeróbki makulatury i tektury	3 500,00
3.	07 02 13	Odpady tworzyw sztucznych	3 500,00

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Masa odpadu Mg/rok
4.	07 02 80	Odpady z przemysłu gumowego i produkcji gumy	3 500,00
5.	07 02 99	Inne niewymienione odpady	3 500,00
6.	12 01 05	Odpady z toczenia i wygładzania tworzyw sztucznych	3 500,00
7.	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	3 500,00
8.	15 01 05	Opakowania wielomateriałowe	3 500,00
9.	15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	3 500,00
10.	15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	3 500,00
11.	16 01 03	Zużyte opony	3 500,00
12.	16 01 19	Tworzywa sztuczne	3 500,00
13.	17 02 03	Tworzywa sztuczne	3 500,00
14.	19 12 04	Tworzywa sztuczne i guma	3 500,00
15.	20 01 39	Tworzywa sztuczne	3 500,00
ŁĄCZNIE			**3 500,00**

Łączna ilość odpadów przetwarzanych w procesach R3 i R12 nie przekroczy 3 500,00 Mg/rok.

Tabela 5. Rodzaj i masa odpadów powstających w wyniku przetwarzania w okresie roku w procesie R3 i R12.

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Masa odpadu (Mg/rok)
1.	19 02 08*	Ciekłe odpady palne zawierające substancje niebezpieczne	50,00
2.	19 02 10	Odpady palne inne niż wymienione w 19 02 08 lub 19 02 09	150,00
3.	19 02 99	Inne niewymienione odpady	120,00
4.	19 12 01	Papier i tektura	1,00
5.	19 12 02	Metale żelazne	2,00
6.	19 12 03	Metale nieżelazne	0,50
7.	19 12 04	Tworzywa sztuczne i guma	2,00
8.	19 12 05	Szkło	1,00
ŁĄCZNIE			**326,50**

Łączna ilość odpadów powstających po przetwarzaniu w procesach R3 i R12 nie przekroczy 326,50 Mg/rok.

II.2. Określić miejsce i dopuszczoną metodę lub metody przetwarzania odpadów, ze wskazaniem procesu przetwarzania zgodnie z załącznikiem nr 1 i 2 do ustawy o odpadach, oraz opis procesu technologicznego z podaniem rocznej mocy przerobowej instalacji

a) Miejsce przetwarzania odpadów.

Miejscem prowadzenia działalności polegającej na przetwarzaniu odpadów będzie teren nieruchomości przy ul. Marii Skłodowskiej-Curie 75R, 87-100 Toruń, usytuowanej na terenie działek o nr ewid. 115/55, 115/75, 115/77, 211/3, 211/12 obręb 45.

b) Dopuszczone metody przetwarzania odpadów:

W ramach prowadzonej działalności Constans Recykling Sp. z o.o., ul. Marii Skłodowskiej-Curie 75R, 87-100 Toruń będzie przetwarzała odpady tworzyw sztucznych i gumowych metodą krakingu termo-katalitycznego, w obrębie następujących procesów:

- R3 Recykling lub odzysk substancji organicznych, które nie są stosowane jako rozpuszczalniki (w tym kompostowanie i inne biologiczne procesy przekształcania),
- R12 Wymiana odpadów w celu poddania ich któremukolwiek z procesów wymienionych w pozycji R1-R11.

Przetwarzanie odpadów metodą krakingu katalitycznego (pirolizy katalitycznej) będzie polegało na chemicznym rozkładzie termicznym odpadów tworzyw sztucznych, w warunkach beztlenowych przy użyciu substancji wspomagającej – katalizatora.

Główne etapy procesu technologicznego będą obejmować:

- przyjęcie i magazynowanie odpadów tworzyw sztucznych,
- przygotowanie odpadów tworzyw sztucznych do procesu,
- recykling odpadów tworzyw sztucznych – kraking katalityczny, w tym:
  - załadunek reaktora,
  - inicjowanie procesu krakingu,
  - zasadniczy proces krakingu,
  - wystudzenie reaktora,
- magazynowanie i dystrybucja produktów procesu.

Proces technologiczny przetwarzania odpadów polegał będzie na podgrzewaniu do temperatury ok. 360-400 °C masy wsadowej odpadowych tworzyw sztucznych, w wyniku którego poliolefiny ulegają chemicznej degradacji (depolimeryzacji). Długie łańcuchy polimerowe pękając będą tworzyły produkty o coraz mniejszej masie cząsteczkowej i coraz niższej temperaturze wrzenia, które stopniowo odparowują z mieszaniny reakcyjnej. Pary węglowodorów kierowane będą do układu skraplania, gdzie po przejściu przez zespół chłodnic systemu kondensacyjno-chłodzącego skierowane zostaną do odbieralnika, w którym nastąpi ostateczne skroplenie. W efekcie przemian zachodzących w reaktorze powstanie: frakcja gazowa, która nie ulega kondensacji, frakcja ciekła (KTS-F) oraz koksik – stała i niedestylująca pozostałość reakcji.

W przypadku, gdy otrzymane produkty, tj. koksik (karbonizat popirolityczny, sadza techniczna raw rCB) i olej pokrakingowy – frakcja węglowodorowa tzw. KTS-F (Komponent Tworzyw Sztucznych – Frakcje) będą charakteryzować się parametrami pozwalającymi na zakwalifikowanie ich jako produktu przeznaczonego bezpośrednio do sprzedaży i wykorzystania przemysłowego (będą spełniały warunki utraty statusu odpadu, określone w art. 14 ustawy o odpadach) – prowadzony proces odzysku będzie kwalifikowany jako R3 - Recykling lub odzysk substancji organicznych, które nie są stosowane jako rozpuszczalniki (w tym kompostowanie i inne biologiczne procesy przekształcania).

W przypadku, gdy koksik (karbonizat popirolityczny, sadza techniczna raw rCB) i olej pokrakingowy – frakcja węglowodorowa tzw. KTS-F (Komponent Tworzyw Sztucznych – Frakcje) charakteryzować się będą zbyt niską jakością, a ich dalsze zastosowanie warunkowane będzie koniecznością przeprowadzenia dodatkowych procesów „uszlachetniania", wówczas zostaną zakwalifikowane jako odpady (koksik jako odpad o kodzie 19 02 10 *Odpady palne inne niż wymienione w 19 02 08 lub 19 02 09,* a olej pokrakingowy jako odpad o kodzie 19 02 08* *Ciekłe odpady palne zawierające substancje niebezpieczne),* a proces odzysku jako R12 Wymiana odpadów w celu poddania ich któremukolwiek z procesów wymienionych w pozycji R1-R11.

Roczna moc przerobowa instalacji wynosi: 3 500,00 Mg.

II.3. Określić rodzaje odpadów, które utracą status odpadów oraz szczegółowe warunki utraty statusu odpadów, o których mowa w art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy o odpadach, jeżeli nie zostały określone w przepisach prawa Unii Europejskiej albo w przepisach wydanych na podstawie art. 14 ust. 1a ustawy o odpadach

Odpady o kodach: 02 01 04, 03 03 07, 07 02 13, 07 02 80, 07 02 99, 12 01 05, 15 01 02, 15 01 05, 15 01 06, 15 01 10*, 16 01 03, 16 01 19, 17 02 03, 19 12 04 i 20 01 39 będą przetwarzane w taki sposób, aby otrzymać z nich produkty spełniające warunki określone w art. 14 ust. 1 ustawy dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, tj. koksik (karbonizat popirolityczny, sadza techniczna raw rCB) i olej pokrakingowy – frakcja węglowodorowa tzw. KTS-F (Komponent Tworzyw Sztucznych – Frakcje).
Określone rodzaje odpadów przestają być odpadami, jeżeli na skutek poddania ich recyklingowi lub innemu odzyskowi spełnią łącznie następujące warunki:
a) przedmiot lub substancja mają zostać wykorzystane do konkretnych celów,
b) istnieje rynek takich przedmiotów lub substancji lub popyt na nie,
c) przedmiot lub substancja spełniają wymagania techniczne dla zastosowania do konkretnych celów oraz wymagania określone w przepisach, w szczególności dotyczących chemikaliów i produktów mających zastosowanie do danego przedmiotu lub danej substancji, i w normach mających zastosowanie do danego produktu,
d) zastosowanie przedmiotu lub substancji nie prowadzi do negatywnych skutków dla życia, zdrowia ludzi lub środowiska.

Koksik (karbonizat popirolityczny, sadza techniczna raw rCB) wykorzystywany będzie jako pigment, adsorbent, blending z polimerami, w produkcji opon gumowych, powłok oraz jako dodatek do tworzyw sztucznych, a jego zastosowanie nie będzie prowadziło do negatywnych skutków dla życia, zdrowia ludzi lub środowiska.
Szczegółowe warunki utraty statusu odpadów:

- kontrola każdej dostawy odpadów pod kątem masy, jednorodności materiału, czystości, zawartości substancji niepożądanych,
- weryfikacja następujących parametrów: zawartości wilgoci całkowitej, zawartości wilgoci analitycznej, zawartości azotu, siarki całkowitej, węgla całkowitego, zawartości wodoru, popiołu i chloru, ciepła spalania i wartości opałowej,
- monitoring okresowy (raz w roku w akredytowanym laboratorium) losowo wybranych próbek pod kątem spełnienia ww. parametrów,
- zgodność z normą ASTM (np. ASTM D8178): Międzynarodowe standardy definiujące wymagania dla odzyskanej sadzy technicznej (*Recovered Carbon Black)*,
- opracowanie kart charakterystyki, zawierających informację m.in. o właściwościach i przeznaczeniu produktu,
- przechowywania dokumentów i wszelkich danych, na podstawie których przetwarzane odpady straciły status odpadu, przez okres 5 lat licząc od końca roku kalendarzowego, w którym zostały one sporządzone,
- udostępnianie ww. dokumentów organom kontrolnym.

Materiał niespełniający powyższych warunków zakwalifikowany zostanie jako odpad o kodzie 19 02 10 *Odpady palne inne niż wymienione w 19 02 08 lub 19 02 09.*

Olej pokrakingowy – frakcja węglowodorowa tzw. KTS-F (Komponent Tworzyw Sztucznych – Frakcje) wykorzystywany będzie w przemyśle paliwowym i ciepłowniczym, a jego zastosowanie nie będzie prowadziło do negatywnych skutków dla życia, zdrowia ludzi lub środowiska.

Szczegółowe warunki utraty statusu odpadów:

- kontrola każdej dostawy odpadów pod kątem masy, jednorodności materiału, czystości, zawartości substancji niepożądanych,
- weryfikacja następujących parametrów: wartości opałowej, lepkości kinematycznej, temperatury płynięcia, temperatury zapłonu, zawartości siarki, zawartości wody, zawartości zanieczyszczeń, pozostałości po spopieleniu, zawartości wanadu,
- monitoring okresowy (raz w roku w akredytowanym laboratorium) losowo wybranych próbek pod kątem spełnienia ww. parametrów,
- opracowanie kart charakterystyki, zawierających informację m.in. o właściwościach i przeznaczeniu produktu,
- przechowywania dokumentów i wszelkich danych, na podstawie których przetwarzane odpady straciły status odpadu, przez okres 5 lat licząc od końca roku kalendarzowego, w którym zostały one sporządzone,
- udostępnianie ww. dokumentów organom kontrolnym.

Olej pokarakingowy zostanie uznany za produkt w przypadku spełnienia wymagań jakościowych określonych w rozporządzeniu Ministra Energii z dnia 1 grudnia 2016 r. w sprawie wymagań jakościowych dotyczących zawartości siarki dla olejów oraz rodzajów instalacji i warunków, w których będą stosowane ciężkie oleje opałowe (Dz.U. 2016 poz. 2008). Materiał niespełniający powyższych warunków zakwalifikowany zostanie jako odpad o kodzie19 02 08* *Ciekłe odpady palne zawierające substancje niebezpieczne).*

II.4. Wskazać miejsca i sposób magazynowania oraz rodzaj magazynowanych odpadów

Tabela nr 6. Miejsce i sposób magazynowania oraz rodzaj magazynowanych odpadów przewidywanych do przetworzenia oraz powstających w wyniku przetwarzania.

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Miejsce i sposób magazynowania odpadu
1.	02 01 04	Odpady tworzyw sztucznych (z wyłączeniem opakowań)	Odpady będą magazynowane w big-bagach lub luzem w pomieszczeniu magazynowym (oznaczonym numerem 2.2), działka nr 115/75.
2.	03 03 07	Mechanicznie wydzielone odrzuty z przeróbki makulatury i tektury	
3.	07 02 13	Odpady tworzyw sztucznych	
4.	07 02 80	Odpady z przemysłu gumowego i produkcji gumy	
5.	07 02 99	Inne niewymienione odpady	
6.	12 01 05	Odpady z toczenia i wygładzania tworzyw sztucznych	
7.	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	
8.	15 01 05	Opakowania wielomateriałowe	
9.	15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	
10.	15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	Odpady będą magazynowane w big-bagach w pomieszczeniu magazynowym na odpady niebezpieczne (oznaczonym

			numerem 2.1), działka nr 115/75.
11.	16 01 03	Zużyte opony	Odpady będą magazynowane luzem na wydzielonym miejscu placu magazynowego, działka nr 211/12.
12.	16 01 19	Tworzywa sztuczne	Odpady będą magazynowane w big-bagach lub luzem w pomieszczeniu magazynowym (oznaczonym numerem 2.2), działka nr 115/75.
13.	17 02 03	Tworzywa sztuczne	Odpady będą magazynowane w big-bagach lub luzem w pomieszczeniu magazynowym (oznaczonym numerem 2.2), działka nr 115/75.
14.	19 02 08*	Ciekłe odpady palne zawierające substancje niebezpieczne	Odpady będą magazynowane w zbiorniku typu mauzer w pomieszczeniu magazynowym na odpady niebezpieczne (oznaczonym numerem 2.1), działka nr 115/75.
15.	19 02 10	Odpady palne inne niż wymienione w 19 02 08 lub 19 02 09	Odpady będą magazynowane w big-bagach w wydzielonym miejscu placu magazynowego, działka nr 211/12.
16.	19 02 99	Inne niewymienione odpady	Odpady będą magazynowane w kontenerze w wydzielonym miejscu działki 115/75.
17.	19 12 01	Papier i tektura	Odpady będą magazynowane w big-bagach w pomieszczeniu magazynowym (oznaczonym numerem 2.2), działka nr 115/75.
18.	19 12 02	Metale żelazne	Odpady będą magazynowane w kontenerze w wydzielonym miejscu działki 115/75.
19.	19 12 03	Metale nieżelazne	
20.	19 12 04	Tworzywa sztuczne i guma	Odpady będą magazynowane w big-bagach lub luzem w pomieszczeniu magazynowym (oznaczonym numerem 2.2), działka nr 115/75.
21.	19 12 05	Szkło	
22.	20 01 39	Tworzywa sztuczne	Odpady będą magazynowane w big-bagach lub luzem w pomieszczeniu magazynowym (oznaczonym numerem 2.2), działka nr 115/75.

II.5. Wskazać maksymalną masę poszczególnych rodzajów odpadów i maksymalną łączną masę wszystkich rodzajów odpadów przewidywanych do przetworzenia i powstających w wyniku przetwarzania, które mogą być magazynowane w tym samym czasie oraz które mogą być magazynowane w okresie roku

Tabela 7. Maksymalna masa poszczególnych rodzajów odpadów i maksymalna łączna masa wszystkich rodzajów odpadów przewidywanych do przetworzenia, 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)	0,50	10,00
2.	03 03 07	Mechanicznie wydzielone odrzuty z przeróbki makulatury i tektury	0,50	10,00
3.	07 02 13	Odpady tworzyw sztucznych	2,00	60,00
4.	07 02 80	Odpady z przemysłu gumowego i produkcji gumy	5,00	200,00
5.	07 02 99	Inne niewymienione odpady	1,00	10,00
6.	12 01 05	Odpady z toczenia i wygładzania tworzyw sztucznych	0,50	10,00
7.	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	12,00	400,00
8.	15 01 05	Opakowania wielomateriałowe	1,00	10,00
9.	15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	1,00	10,00
10.	15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	1,00	100,00
11.	16 01 03	Zużyte opony	80,00	2 600,00
12.	16 01 19	Tworzywa sztuczne	1,00	20,00
13.	17 02 03	Tworzywa sztuczne	1,00	20,00
14.	19 12 04	Tworzywa sztuczne i guma	1,00	20,00
15.	20 01 39	Tworzywa sztuczne	1,00	20,00
Łącznie			**108,50**	**3 500,00**

Tabela 8. Maksymalna masa poszczególnych rodzajów odpadów i maksymalna łączna masa wszystkich rodzajów odpadów powstających w wyniku przetwarzania, 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.	19 02 08*	Ciekłe odpady palne zawierające substancje niebezpieczne	5,00	50,00
2.	19 02 10	Odpady palne inne niż wymienione w 19 02 08 lub 19 02 09	15,00	150,00
3.	19 02 99	Inne niewymienione odpady	12,00	120,00
4.	19 12 01	Papier i tektura	0,10	1,00

5.	19 12 02	Metale żelazne	0,20	2,00
6.	19 12 03	Metale nieżelazne	0,05	0,50
7.	19 12 04	Tworzywa sztuczne i guma	0,20	2,00
8.	19 12 05	Szkło	0,10	1,00
Łącznie			**32,65**	**326,50**

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 miejsca magazynowania odpadów wynosi:

1) Plac magazynowy o powierzchni 1 050 m^2 (40 m × 26,25 m), wysokości magazynowania 5 m, gęstość nasypowa odpadów 0,32 Mg/m^3 (odpady magazynowane w pryzmie) – **560 Mg.**
2) Pomieszczenie magazynowe 2.1. o powierzchni 60 m^2 (4 m × 15 m), wysokości magazynowania 1 m, gęstość nasypowa odpadów 0,90 Mg/m^3 – **54 Mg.**
3) Pomieszczenie magazynowe 2.2. o powierzchni 128,8 m^2 (6,54 m × 19,70 m), wysokości magazynowania 2 m, gęstość nasypowa odpadów 0,08 Mg/m^3 – **20,6 Mg.**
4) Kontener o powierzchni 15,60 m^2 (6,5 m × 2,40 m), wysokości magazynowania 2,40 m, gęstość nasypowa odpadów 0,54 Mg/m^3 – **20 Mg.**

II.7. Wskazać całkowitą pojemność miejsc magazynowania odpadów

Całkowita pojemność miejsca magazynowania odpadów wynosi:

1) Plac magazynowy – **560 Mg.**
2) Pomieszczenie magazynowe 2.1. – **54 Mg.**
3) Pomieszczenie magazynowe 2.2. – **20,6 Mg.**
4) Kontener – **20 Mg.**

III. Integralną częścią niniejszej decyzji jest załączona kopia operatu przeciwpożarowego zawierającego warunki ochrony przeciwpożarowej dla budynku służącemu przetwarzaniu odpadów na terenie zakładu termo-katalitycznego przekształcania odpadów tworzyw sztucznych i gumy przy ul. M. Skłodowskiej-Curie 75R w Toruniu z kwietnia 2024 r., wraz z kopią postanowienia Komendanta Miejskiego Państwowej Straży Pożarnej w Toruniu z dnia 20 czerwca 2024 r., znak: MZ.5268.24.2024.2.PŁ.

IV. Decyzja obowiązuje przez okres 10 lat od dnia wydania

U z a s a d n i e n i e

Wnioskiem z dnia 22 kwietnia 2024 r., uzupełnionym pismami z dnia 12 sierpnia 2024 r., 2 października 2024 r., 26 czerwca 2025 r., 19 marca 2026 r. i 12 listopada 2026 r., Constans Recykling Sp. z o.o., ul. Marii Skłodowskiej-Curie 75R, 87-100 Toruń, prowadząca instalację, w związku z przejęciem praw i obowiązków przedsiębiorcy przekształconego pn. Euro-Ceramika Daniel Błażejewski, Jedwabno 20, 87-162 Lubicz, wynikających z decyzji Prezydenta Miasta Torunia z dnia 1 sierpnia 2014 r., znak: WGK.GO.6221.11.2014.RT ze zm., wystąpiła do Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego o wydanie pozwolenia

na wytwarzanie odpadów uwzględniającego wymagania przewidziane dla zezwolenia na przetwarzanie odpadów, na terenie zakładu zlokalizowanego przy ul. M. Skłodowskiej-Curie 75R w Toruniu.

Zgodnie z art. 41 ust. 3 pkt 1 lit. a, w związku z art. 45 ust. 7 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, Marszałek Województwa Kujawsko-Pomorskiego jest organem właściwym do rozpatrzenia wniosku Constans Recykling Sp. z o.o. i wydania decyzji w przedmiocie sprawy, gdyż instalacja do przetwarzania odpadów stanowi przedsięwzięcie mogące zawsze znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z § 2 ust. 1 pkt 41 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Stosownie do treści art. 45 ust. 7 ustawy o odpadach, organem właściwym do wydania pozwolenia na wytwarzanie odpadów, o którym mowa w art. 45 ust 6 ustawy o odpadach, tj. pozwolenia na wytwarzanie odpadów uwzględniającego odpowiednio wymagania przewidziane dla zezwolenia na zbieranie odpadów lub zezwolenia na przetwarzanie odpadów, jest organ właściwy do wydania zezwolenia na przetwarzanie odpadów. W omawianym przypadku organem tym jest Marszałek Województwa Kujawsko-Pomorskiego, gdyż przetwarzanie odpadów prowadzone jest w instalacji, która stanowi przedsięwzięcie mogące zawsze znacząco oddziaływać na środowisko.
Wnioskowane przedsięwzięcie, polegające na przetwarzaniu odpadów na terenie działek o nr ewid. 115/55, 115/75, 115/77, 211/3, 211/12 obręb 45 w Toruniu, stanowi kontynuację prowadzonej działalności.
Gospodarowanie odpadami będzie odbywało się na terenie, do którego wnioskodawca posiada tytuł prawny. Wniosek spełniał wymagania określone w art. 184 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska oraz w art. 42 ust. 2 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach.
W toku prowadzonego postępowania administracyjnego, tutejszy Organ stosownie do art. 41 ust. 6a ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, pismami z dnia 26 listopada 2024 r. i 4 grudnia 2024 r., wystąpił do Prezydenta Miasta Torunia o wydanie opinii dla planowanego sposobu gospodarowania odpadami na ww. terenie oraz w związku z art. 41a ust. 2 ww. ustawy pismami z dnia 26 listopada 2024 r. wystąpił do Kujawsko-Pomorskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska oraz Komendanta Miejskiego Państwowej Straży Pożarnej w Toruniu o przeprowadzenie kontroli instalacji lub jej części, obiektu budowlanego lub jego części lub miejsc magazynowania odpadów, w których ma być prowadzone przetwarzanie 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.
Prezydent Miasta Torunia postanowieniem z dnia 16 grudnia 2024 r., znak: WGK.GO.6233.34.2024.RT pozytywnie zaopiniował planowany sposób gospodarowania odpadami, które będą przetwarzane na terenie zakładu znajdującego się na nieruchomości przy ul. M. Skłodowskiej-Curie 75R w Toruniu.
Postanowieniem z dnia 19 grudnia 2024 r., znak: MZ.52805.40.2024.4.PŁ Komendant Miejski Państwowej Straży Pożarnej w Toruniu potwierdził spełnienie przez miejsca wytwarzania odpadów z uwzględnieniem ich przetwarzania i magazynowania, na terenie zakładu zlokalizowanego przy ul. M. Skłodowskiej-Curie 75R, 87-100 Toruń, wymagań określonych w przepisach dotyczących ochrony przeciwpożarowej oraz zgodność z warunkami ochrony przeciwpożarowej, o których mowa w operacie przeciwpożarowym uzgodnionym z Komendantem Miejskim Państwowej Straży Pożarnej w Toruniu w drodze postanowienia z dnia 20 czerwca 2024 r., znak: MZ.5268.24.2024.2.PŁ.
Postanowieniem z dnia 20 maja 2025 r., znak: WIOŚ-DTo-DzI.7041.1.87.2024.IŁS Kujawsko-Pomorski Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska stwierdził spełnienie wymagań

określonych w przepisach ochrony środowiska, na terenie zakładu zlokalizowanego przy ul. M. Skłodowskiej-Curie 75R, 87-100 Toruń, w zakresie przetwarzania odpadów.

Przedkładając wniosek Strona wskazała proponowaną formę jak i wysokość zabezpieczenia roszczeń. Postanowieniem z dnia 25 marca 2026 r., znak: ŚG-I-G.7243.2.7.2024 Marszałek Województwa Kujawsko-Pomorskiego przychylił się do wniosku Strony i określił formę i wysokość zabezpieczenia roszczeń zgodną z jej propozycją.
Wnioskodawca ustanowił zabezpieczenie roszczeń przedkładając oryginał gwarancji ubezpieczeniowej.

Stosownie do zapisów art. 10 § 1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego, przed wydaniem decyzji tut. Organ umożliwił Stronie zapoznanie się z zebranym materiałem dowodowym 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.

z up. Marszałka Województwa
(2)
Maria Wiśniewska
Dyrektor
Departamentu Środowiska

Otrzymują:
1. Constans Recykling Sp. z o.o.
   ul. Marii Skłodowskiej-Curie 75R
   87-100 Toruń
2. aa

Do wiadomości:
1. Kujawsko-Pomorski Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska
   ul. ks. Piotra Skargi 2, 85-018 Bydgoszcz
2. Prezydent Miasta Torunia
   ul. Wały gen. Władysława Sikorskiego 8
   87-100 Toruń

Załącznik do decyzji
Marszałka Województwa
Kujawsko-Pomorskiego
znak: ŚG-I-G-7243-2-7-2024
z dn.: 13.11.2026 r. (3)

URZĄD MARSZAŁKOWSKI
Województwa Kujawsko-Pomorskiego
w Toruniu
Toruń, dnia 13.11.2026 r.
Stwierdzam zgodność z oryginałem
od str. 1 do str. 2
z upr. Marszałka Województwa
Maria Wiśniewska (2)
Dyrektor
Departamentu Środowiska

KOMENDANT MIEJSKI
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
W TORUNIU
ul. Legionów 70/76, 87–100 Toruń

Toruń, 20 czerwca 2024 r.

MZ.5268.24.2024.2.PŁ

POSTANOWIENIE

Na podstawie art. 123 §1 i §2 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 572 – zwanej dalej k.p.a.), w związku z **art. 42 ust. 4b, 4c, 4d** ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 1587 ze zm. – zwanej dalej ustawą o odpadach), po rozpatrzeniu wniosku Pana Daniela Błażejewskiego – Euro – Ceramika Jedwabno 20, 87 – 162 Lubicz, z dnia 18 czerwca 2024 r. o uzgodnienie przedstawionego operatu przeciwpożarowego zawierającego warunki ochrony przeciwpożarowej dla **Euro – Ceramika Daniel Błażejewski w Toruniu, ul. M. Skłodowskiej – Curie 75 R,** w tym obiektów i innych miejsc magazynowania i przetwarzania odpadów,

postanawiam wyrazić zgodę na zastosowanie warunków ochrony przeciwpożarowej przedstawionych w operacie przeciwpożarowym opracowanym w kwietniu 2024 r. przez rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych mgra inż. Dariusza Nędzusiaka, nr upr. 667/2017 oraz specjalistę ds. ochrony przeciwpożarowej mgra inż. poż. Macieja Bajbaka, nr upr. SGSP 4965/2006 i wyrażam zgodę na ich zastosowanie, pod warunkiem spełnienia dodatkowych wymagań:

- aktualizacji oceny zagrożenia przed wybuchem dla zakładu,
- aktualizacji instrukcji bezpieczeństwa pożarowego dla zakładu,

UZASADNIENIE

Pismem z dnia 18 czerwca 2024 r. Pan Daniel Błażejewski – Euro – Ceramika Jedwabno 20, 87 – 162 Lubicz, zwrócił się do Komendanta Miejskiego Państwowej Straży Pożarnej w Toruniu o uzgodnienie przedstawionego operatu przeciwpożarowego zawierającego warunki ochrony przeciwpożarowej dla Euro – Ceramika Daniel Błażejewski w Toruniu, ul. M. Skłodowskiej – Curie 75 R w tym obiektów i innych miejsc magazynowania i przetwarzania odpadów.

Zgodnie z zapisami art. 42 ust. 4b, ustawy o odpadach, do wniosku o pozwolenie na wytwarzanie odpadów oraz zezwolenie na zbieranie i przetwarzanie odpadów dołącza się operat przeciwpożarowy zawierający warunki ochrony przeciwpożarowej instalacji, obiektu lub jego części, lub innego miejsca magazynowania odpadów, uzgodnione 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 (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 275) w przypadku, gdy organem właściwym jest marszałek województwa albo regionalny dyrektor ochrony środowiska.

W przypadku, gdy organem właściwym jest starosta, zgodnie z zapisami art. 42 ust. 4b, ustawy jw. rozpatrywany operat zawierający warunki ochrony przeciwpożarowej instalacji, obiektu lub jego części, lub innego miejsca magazynowania odpadów, może być wykonany przez

specjalistę ochrony przeciwpożarowej, o którym mowa w art. 4 ust. 2a ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 275).

Na podstawie analizy przedłożonych dokumentów uznano, iż operat został opracowany przez uprawnioną osobę do jego sporządzenia stosownie do wymagań z art. 42 ust. 4b ustawy o odpadach – przez rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych mgra inż. Dariusza Nędzusiaka, nr upr. 667/2017 oraz specjalistę ds. ochrony przeciwpożarowej mgra inż. poż. Macieja Bajbaka, nr upr. SGSP 4965/2006.

Po analizie przedłożonych dokumentów należy uznać, iż opracowujący przedstawili w sposób wyczerpujący sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego, wskazując jednocześnie obowiązki optymalizujące wymagania poziomu ochrony ppoż. poprzez: aktualizację oceny zagrożenia przed wybuchem dla zakładu, aktualizację instrukcji bezpieczeństwa pożarowego dla zakładu.

Z przedstawionego materiału wynika, iż obiekt 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 (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 127) od niniejszego postanowienia służy stronie zażalenie do Kujawsko – Pomorskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej w Toruniu za pośrednictwem Komendanta Miejskiego Państwowej Straży Pożarnej w Toruniu ul. Legionów 70/76, 87-100 Toruń, 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.

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
bryg. mgr inż. Sławomir Grudziński

Otrzymują:
1. Euro – Ceramika Daniel Błażejewski, Jedwabno 20, 87 – 162 Lubicz,
2. aa – 1 egz.

Załącznik do decyzji
Marszałka Województwa
Kujawsko-Pomorskiego
znak: ŚG-I-G.7243.2.7.2024
z dn.: 13.11.2026 r. (3)

URZĄD MARSZAŁKOWSKI
Województwa Kujawsko-Pomorskiego
w Toruniu (2
Toruń, dnia 13.11.2026 r.
Stwierdzam zgodność z oryginałem
od str. 1 do str. 30
z up. Marszałka Województwa
Maria Wiśniewska
Dyrektor
Departamentu Środowiska
(2)

Operat przeciwpożarowy

zawierający warunki ochrony przeciwpożarowej
dla budynku służącemu przetwarzaniu odpadów na terenie
zakładu termo – katalitycznego
przekształcania odpadów tworzyw sztucznych i gumy
przy ul. M. Skłodowskiej – Curie 75R w Toruniu

Opracowali:

Rzeczoznawca ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych:
mgr inż. Dariusz Nędzusiak, nr upr. 667/2017.

Specjalista ds. ochrony przeciwpożarowej:
mgr inż. poż. Maciej Bajbak, nr upr. SGSP 4965/2006.

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Toruń, kwiecień 2024 r.

WŁAŚCICIEL
Daniel Błażejewski

I. Informacje formalno – prawne.

1. Podstawy opracowania.

Rozpatrywany operat został opracowany na zlecenie inwestora, w oparciu o przedłożoną dokumentację techniczną, dotyczącą **budynku zakładu termo – katalitycznego przekształcania odpadów tworzyw sztucznych i gumowych przy ul. M. Skłodowskiej – Curie 75R, 87-100 Toruń, z uwagi na zmianę miejsca magazynowania odpadów w obiekcie** oraz na podstawie przeprowadzonej wizji lokalnej, uwzględniając aspekty prawno – formalne dla analizowanego problemu.

Instalacja eksploatowana jest przez: **EURO-CERAMIKA Daniel Błażejewski, Jedwabno 20, 87-162 Lubicz.**

Podstawy prawne:

1. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 2556 ze zm.).
2. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t. j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1587 ze zm.).
3. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (t. j. Dz. U. z 2022 r. poz. 2057 ze zm).
4. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2023 r. poz. 682 ze zm.).
5. 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 2022 r. poz. 1225).
6. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (t. j. Dz. U. z 2023 r. poz. 822).
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 Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 sierpnia 2023 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 2023 r. poz. 1563).

9. 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. z 2007 r. Nr 143, poz. 1002 ze zm.).
10. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2020 r. poz. 10).
11. Rozporządzenie Komisji (UE) nr 1357/2014 z dnia 18 grudnia 2014 r. zastępujące załącznik III do dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE w sprawie odpadów oraz uchylającej niektóre dyrektywy.
12. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006).
13. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy.
14. Rozporządzenie 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. z 2020 r. poz. 296).

2. Przedmiot i cel opracowania.

Przedmiotem opracowania jest obiekt i teren należący do **zakładu termo – katalitycznego przekształcania odpadów tworzyw sztucznych i gumowych ul. M. Skłodowskiej – Curie 75R, 87-100 Toruń.** Opracowania dokonano na podstawie dokumentacji technicznej oraz przeprowadzonej wizji lokalnej, uwzględniając aspekty prawne.

Instalacja eksploatowana jest przez: **EURO-CERAMIKA Daniel Błażejewski, Jedwabno 20, 87-162 Lubicz.**

NIP: 8792052820

REGON: 871635280

EURO – CERAMIKA jest polskim producentem donic, wazonów i świeczników ceramicznych, liderem w branży.

Firma specjalizuje się w produkcji donic, donic do storczyków, galanterii i świeczników oraz wazonów.

Produkty firmy posiadają w swej ofercie renomowane sieci handlowe. Wyroby są również eksportowane do ok. 20 krajów, m.in. do Niemiec, Francji, Wielkiej Brytanii, USA, Rosji, Litwy, Łotwy i Estonii.

Firma realizuje aktualnie finalną fazę budowy zakładu termo – katalitycznego przekształcania odpadów tworzyw sztucznych i gumowych przy ul. M. Skłodowskiej – Curie 75R w Toruniu. Zadaniem instalacji jest przetwarzanie odpadowych tworzyw sztucznych i gumowych metodą krakingu termo-katalitycznego, w wyniku czego powstawać będzie szeroka frakcja węglowodorowa tzw. KTS-F (frakcja olejowa), która wykorzystywana będzie m.in. w petrochemii do produkcji paliw, jako składnik paliw lub produktów olejowych, wyrobów chemicznych oraz do celów grzewczych.

3. Informacja o rodzaju instalacji, stosowanych urządzeniach i technologiach oraz charakterystyka techniczna źródeł powstawania i miejsc emisji.

Rozpatrywana instalacja służy do odzysku odpadów tworzyw sztucznych i gumowych, poprzez poddanie ich procesowi krakingu termo – katalitycznego. Składa się ona z zespołu urządzeń, w których bez dostępu powietrza i w sposób ciągły oraz przy udziale katalizatora zachodzi proces termo – katalitycznego krakingu odpadowych tworzyw sztucznych, a produktem finalnym jest szeroka frakcja węglowodorowa, tzw. KTS – F (Komponent Tworzyw Sztucznych – Frakcje) stanowiąca podstawowy produkt reakcji. Ponadto w czasie procesu wydziela się również gaz krakingowy, a pozostałością procesu jest frakcja stała tzw. koksik. Otrzymana frakcja płynna KTS-F stanowić może zarówno produkt przeznaczony do bezpośredniej sprzedaży, jak i półprodukt wymagający dalszego procesu obróbki (uszlachetnienia, oczyszczenia), by móc stanowić pełnowartościowy produkt rynkowy.

Proces przetwarzania odpadów tworzyw sztucznych i gumowych polegający na poddaniu ich krakingowi termo – katalitycznemu jest recyklingiem chemicznym, który nie stanowi procesu termicznego przekształcania odpadów. Kraking termo – katalityczny (termoliza) poliolefin, to proces technologiczny, który polega na podgrzewaniu do temperatury procesu tj. ok. 360 – 400°C masy wsadowej odpadowych tworzyw sztucznych poliolefinowych bez dostępu powietrza, w wyniku czego dochodzi do stopniowego pękania

łańcuchów polimerowych (reakcja krakingu). Wprowadzenie do procesu katalizatora umożliwia osiąganie dodatkowych korzyści, obniża temperaturę procesu i umożliwia osiąganie jednorodności jakościowej. W wyniku procesu termo – katalitycznego krakingu, nie dochodzi do spalania odpadów poprzez ich utlenianie lecz do rozkładu odpadów w postaci stałej do postaci substancji ciekłych i gazowych, które nie wyczerpują znamion definicji odpadu.

Z uwagi na powyższe stwierdzić należy, iż prowadzony na terenie zakładu termo – katalitycznego przekształcania odpadów tworzyw sztucznych i gumowych proces krakingu termo – katalitycznego jest innym niż spalanie procesem przetwarzania odpadów.

W skład instalacji wchodzą następujące maszyny i urządzenia:

- **układ do przygotowania surowca wsadowego** – składający się z urządzeń do cięcia (szarpacz bel), rozdrabniania (rozdrabniacz) i transportu (taśmociągi sortownicze) odpadów wejściowych do procesu krakingu;
- **reaktor procesowy** (docelowo dwa), izolowany termicznie, wyposażony w mieszadła zapewniające mieszanie odpadów oraz usuwające nagar, osady koksu i inne zanieczyszczenia o pojemności ok. 30 m^3. Reaktor podgrzewany jest z wykorzystaniem układu nagrzewania składającego się z 4 palników gazowo – olejowych zasilanych olejem opałowym lekkim lub gazem płynnym (propan-butan);
- **rozdzielacz produktów** – układ pozwalający na oddzielenie oleju krakingowego (KTS-F) od lekkich frakcji węglowodorów, stanowiących gaz poprocesowy;
- **wieża katalityczna i system kondensacyjno – chłodzący** – służy do rozdzielania frakcji lekkich od cięższej frakcji olejowej. Wydajny układ chłodzenia zasilany jest wodą krążącą w obiegu zamkniętym z systemem biernego oddawania ciepła;
- **zbiorniki procesowe i magazynowe** – zbiorniki procesowe instalacji (o pojemności 15 m^3 i 17 m^3) przystosowane do odbioru skraplanego produktu, z których otrzymana frakcja olejowa za pośrednictwem pompy przesyłowej kierowana jest do dwóch zewnętrznych zbiorników magazynowych o pojemności ok. 32 m^3 każdy;
- **układ odprowadzania oczyszczonego gazu do atmosfery oraz układ awaryjnego odprowadzenia gazu** – gaz poprocesowy po oczyszczeniu odprowadzany jest do atmosfery poprzez współpracujący z układem emitor, w sytuacji zaistnienia takiej konieczności (nadmiar produkcji gazu) może on być również odprowadzany do atmosfery systemem czterech kominków, stanowiących układ awaryjnego odprowadzania gazu;

- **wymiennik wodny** – układ zabezpiecza i podnosi wydajność systemu oczyszczania gazów odlotowych, oraz pozwala na odzysk ciepła na cele grzewcze;
- **system oczyszczania gazu poprocesowego,**
- **centralny układ sterowania** – układ nadzorujący parametry procesu,
- **system oczyszczania spalin.**

Główne etapy procesu technologicznego obejmują:

- przyjęcie i magazynowanie surowca wsadowego,
- przygotowanie surowca do procesu,
- recykling surowców – odpadów tworzyw sztucznych – kraking katalityczny, w tym:
  - załadunek reaktora,
  - inicjowanie procesu krakingu,
  - zasadniczy proces krakingu,
  - wystudzenie reaktora,
- magazynowanie i dystrybucję produktów procesu.

Przygotowanie surowca wsadowego.

Dostarczony do zakładu surowiec (odpadowe tworzywa sztuczne i gumowe) składowany jest w magazynie, bądź początkowo na placu magazynowym, skąd pobierany jest do przygotowania. Przygotowanie surowca polega na jego posortowaniu i odpowiednim rozdrobnieniu (w przypadku drobnych odpadów nie jest to wymagane). Sortowanie surowca jest wymagane z uwagi na sporadycznie występujące w strumieniu przyjmowanych odpadów tworzyw sztucznych i gumowych zanieczyszczeń innego rodzaju w postaci m.in. szkła, metali lub papieru. Przesortowane odpady kierowane są do rozdrobnienia (w przypadku takiej konieczności). Tak przygotowany surowiec kierowany jest do leja zasypowego reaktora.

Przebieg procesu termo-katalitycznego krakingu odpadów.

Proces krakingu termo – katalitycznego prowadzony jest w reaktorze (docelowo dwóch pracujących naprzemiennie). Przygotowane odpady ładowane są ręcznie lub mechanicznie do całkowitego wypełnienia reaktora (proces załadunku trwa ok. 1 – 4 godz. w zależności od rodzajów odpadów poddawanych krakingowi). Po załadunku następuje inicjacja procesu – rozpalanie palników grzewczych ogrzewających reaktor. Mieszanina odpadów w obecności katalizatora (dodawanego w ilości ok. 2% masowych) ogrzewana jest w reaktorze do uzyskania temperatury ok. 360 – 400°C. W wyniku prowadzonego procesu poliolefiny (stanowiące odpady tworzyw sztucznych i gumowych) ulegają chemicznej

degradacji (depolimeryzacji). Długie łańcuchy polimerowe pękają tworząc produkty o coraz mniejszej masie cząsteczkowej i coraz niższej temperaturze wrzenia, które stopniowo odparowują z mieszaniny reakcyjnej. Pary węglowodorów kierowane są do układu skraplania, gdzie po przejściu przez zespół chłodnic systemu kondensacyjno-chłodzącego kierowane są do odbieralnika, w którym następuje ostateczne skroplenie. Proces podgrzewania mieszaniny reakcyjnej oraz krakingu właściwego trwa ok. 6 – 12 h. W efekcie przemian zachodzących w reaktorze otrzymuje się:

- frakcję gazową, która nie ulega kondensacji, składającą się z prostych węglowodorów $C_1 - C_5$ nasyconych i nienasyconych,
- frakcję ciekłą (KTS-F),
- koksik – stała i niedestylująca pozostałość reakcji.

Z odbieralnika (zbiorników procesowych) produkt przepompowywany jest do zbiorników magazynowych, skąd po uprzedniej klasyfikacji przekazywany jest do odbiorców.

W procesie technologicznym prowadzonym w zakładzie wykorzystywany jest katalizator (glinokrzemiany), który pozwala na obniżenie temperatury procesu w celu uzyskania większej jednorodności produktów reakcji.

Po zakończeniu procesu następuje chłodzenie reaktora umożliwiające ponowne rozpoczęcie procesu. Chłodzenie trwa ok. 6 h, po upływie tego czasu możliwe jest otwarcie reaktora i usunięcie z niego pozostałości poprocesowej (koksiku) oraz ewentualnych zanieczyszczeń stalowych, które mogą stanowić element składowy niektórych odpadów tworzyw sztucznych lub gumowych, a następnie ponowny załadunek reaktora.

4. Źródła wytwarzania odpadów.

Źródłem powstawania odpadów będą przede wszystkim procesy związane z prowadzonym procesem termo – katalitycznego krakingu odpadów tworzyw sztucznych i gumowych oraz przygotowaniem odpadów do procesu krakingu (sortowanie).

Dodatkowo będą mogły być wytwarzane odpady, pochodzące ze źródeł towarzyszących, związane z utrzymaniem ruchu instalacji, prowadzeniem prac konserwacyjnych, serwisowych i naprawczych.

5. **Warunki lub parametry charakteryzujące pracę instalacji, określające moment zakończenia rozruchu i moment rozpoczęcia wyłączania instalacji.**

Przedmiotowa instalacja do termo-katalitycznego przekształcania odpadów tworzyw sztucznych pracować będzie cyklicznie. Każdy cykl technologiczny (proces krakingu) składać się będzie z następujących faz:

- załadunek reaktora,
- inicjowanie procesu krakingu,
- zasadniczy proces krakingu,
- wystudzenie reaktora.

Poprzez rozruch instalacji, w tym konkretnym wypadku rozumieć należy rozruch reaktora, który polega na uruchomieniu palników olejowo – gazowych i rozpoczęciu podawania paliwa. Moment zakończenia rozruchu określa temperatura wewnątrz reaktora, która musi osiągnąć pożądaną wysokość. Po osiągnięciu żądanych dla danego wsadu parametrów temperatury (360 – 400°C) rozpoczyna się właściwa faza procesu termo – krakingu.

Zakończenie procesu rozpoczyna się z chwilą spadku temperatury wewnątrz reaktora, kiedy nastąpi przekształcenie całego wsadu reaktora. Następuje wówczas odcięcie podawania paliwa do palników reaktora, ich wyłączenie i rozpoczyna się proces studzenia reaktora.

Faza rozruchu charakteryzować się będzie brakiem emisji gazu poprocesowego, natomiast w czasie zakończenie procesu emisja ta stopniowo będzie maleć, w stosunku do fazy właściwej, aż do całkowitego ustania.

6. **Planowane działania, w tym przewidywane środki techniczne mające na celu zapobieganie lub ograniczenie emisji.**

W wyniku działalności zakładu wytwarzane będą odpady, których minimalizacja poprzez eliminację lub ograniczenie wytwarzanych ilości, odbywać się może poprzez:

- stosowanie w maszynach i urządzeniach wysokiej jakości olejów syntetycznych i półsyntetycznych, które wydłużają czas pracy w stosunku do olejów mineralnych,
- stosowanie opakowań wielokrotnego użytku,
- stosowanie ubrań i czyściw tkaninowych wielokrotnego użytku,
- prowadzenie procesu produkcyjnego z należytą starannością w sposób zapewniający optymalne zużycie materiałów i surowców,
- prowadzenie procesów logistycznych z zachowaniem szczególnej ostrożności,

- prowadzenie transportu wewnątrzzakładowego w sposób zapewniający optymalną eksploatację środków transportu,
- eksploatację maszyn i urządzeń ze szczególną ostrożnością, zgodnie z instrukcją producenta, oraz przeprowadzanie systematycznych ich przeglądów i konserwacji,
- możliwość zlecania prac konserwacyjnych i napraw instalacji firmom zewnętrznym,

lub zmniejszenie ograniczenia ich negatywnego oddziaływania na środowisko, które odbywać się będzie poprzez magazynowane ich w wyznaczonym miejscu w sposób niestwarzający zagrożenia dla środowiska i zdrowia, a następnie przekazywanie uprawnionym odbiorcom do zagospodarowania.

Powstające na terenie zakładu odpady będą przekazywane do zagospodarowania – odzysku lub unieszkodliwienia, uprawnionym odbiorcom.

7. Ilość odpadów przewidzianych do przetwarzania.

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Masa odpadów [Mg/rok]
02 01 04	Odpady tworzyw sztucznych (z wyłączeniem opakowań)	3 500,0
03 03 07	Mechanicznie wydzielone odrzuty z przeróbki makulatury i tektury	3 500,0
07 02 13	Odpady tworzyw sztucznych	3 500,0
07 02 80	Odpady z przemysłu gumowego i produkcji gumy	3 500,0
07 02 99	Inne niewymienione odpady	3 500,0
12 01 05	Odpady z toczenia i wygładzania tworzyw sztucznych	3 500,0
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	3 500,0
15 01 05	Opakowania wielomateriałowe	3 500,0
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	3 500,0
15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	3 500,0
16 01 03	Zużyte opony	3 500,0
16 01 19	Tworzywa sztuczne	3 500,0
17 02 03	Tworzywa sztuczne	3 500,0
19 12 04	Tworzywa sztuczne i guma	3 500,0
19 12 11*	Inne odpady (w tym zmieszane	3 500,0

	substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów zawierające substancje niebezpieczne	
20 01 39	Tworzywa sztuczne	3 500,0
**Odpad niebezpieczny*		

przy czym, łączna maksymalna ilość odpadów poddana odzyskowi nie przekroczy 3 500 Mg w skali roku.

Prowadzony proces odzysku w/w odpadów w dalszym ciągu klasyfikowany będzie dwojako, jako:

R3 – recykling lub odzysk substancji organicznych, które nie są stosowane jako rozpuszczalniki (w tym kompostowanie i inne biologiczne procesy przekształcania) lub

R12 – wymiana odpadów w celu poddania ich któremukolwiek z procesów wymienionych w pozycji R1 – R11, w zależności od jakości otrzymanej frakcji KTS-F.

W wyniku procesu termokatalitycznego krakingu odpadów tworzyw sztucznych i gumowych powstaje:

- ok. 70% - 85% frakcji ciekłej – szeroka frakcja węglowodorowa tzw. KTS – F (w zależności od wykorzystanego surowca),
- ok. 13% - 25% frakcji stałej, tzw. koksik (w zależności od wykorzystanego surowca),
- ok. 2% - 5% frakcji gazowej, tzw. gaz pokrakingowy (w zależności od wykorzystanego surowca).

W przypadku, gdy otrzymana frakcja węglowodorowa tzw. KTS – F (Komponent Tworzyw Sztucznych – Frakcje) charakteryzować się będzie parametrami pozwalającymi na zakwalifikowanie jej, jako produktu przeznaczonego bezpośrednio do sprzedaży i wykorzystania przemysłowego, **traktowana będzie ona, jako produkt, a nie odpad.**

Frakcja ta musi wówczas spełniać warunki określone w art. 14 ustawy o odpadach (utrata statusu odpadów).

W przypadku, kiedy jednak otrzymany produkt procesu krakingu charakteryzować się będzie zbyt niską jakością, a jego dalsze zastosowanie warunkowane będzie koniecznością przeprowadzenia dodatkowych procesów „uszlachetnienia" poprzez albo destylację produktu końcowego albo mieszanie z inną partią KTS – F, wówczas frakcja ta kwalifikowana będzie jako odpad. Stąd pozostawienie odpadu o kodzie 19 02 08* – Ciekłe odpady palne zawierające substancje niebezpieczne, na liście odpadów przewidzianych do wytworzenia.

8. Charakterystyka odpadów przewidzianych do wytwarzania.

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Charakterystyka odpadu, z uwzględnieniem jego podstawowego składu
Odpady niebezpieczne		
13 01 10*	Mineralne oleje hydrauliczne niezawierające związków chlorowcoorganicznych	Odpad stanowić będą różnego rodzaju (w zależności od stosowanych olejów) przepracowane oleje hydrauliczne i smarowe z maszyn i urządzeń Skład odpadów stanowią wysokocząsteczkowe węglowodory: parafinowe, naftenowe i aromatyczne oraz dodatki uszlachetniające (inhibitory, środki przeciwkorozyjne). Właściwości: łatwopalne, szkodliwe, ekotoksyczne (HP3, HP5, HP14)
13 01 11*	Syntetyczne oleje hydrauliczne	
13 01 13*	Inne oleje hydrauliczne	
13 02 05*	Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe niezawierające związków chlorowcoorganicznych	
13 02 06*	Syntetyczne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	
13 02 08*	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	
15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	Odpad stanowić będą zużyte ubrania ochronne, czyściwo (materiały do wycierania) oraz materiały filtracyjne. Skład odpadu stanowi mieszanina włókien celulozowych, lnianych, poliamidowych, bawełnianych, wełnianych i wiskozowych zanieczyszczonych np. olejami i smarami. Właściwości: łatwopalne, szkodliwe, ekotoksyczne (HP3, HP5, HP14)
19 02 08*	Ciekłe odpady palne zawierające substancje niebezpieczne	Odpad stanowić będzie olej pokrakingowy, wytwarzany jako produkt prowadzonego procesu krakingu katalitycznego. Skład odpadu stanowić będą wysokocząsteczkowe węglowodory: aromatyczne, parafinowe i naftenowe, głównie toluen, etylobenzen, ksyleny, styren, naftalen oraz ewentualne zanieczyszczenia np. związki chloroorganiczne. Właściwości fizyczne, chemiczne i toksyczne wytwarzanego oleju pokrakingowego są zróżnicowane i zależą w dużej mierze od jakości odpadowych tworzyw sztucznych i gumy, które wykorzystaną zostaną do procesu krakingu katalitycznego. (HP3, HP5, HP14)

Odpady inne niż niebezpieczne		
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	Odpad stanowić będą zużyte zbiorcze materiały opakowaniowe, głównie w postaci kartonów np. po elementach maszyn i urządzeń. Skład odpadu stanowić będzie celuloza. Właściwości: odpad nie wykazuje właściwości niebezpiecznych
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	Odpad stanowić będą opakowania w postaci worków, folii typu „stretch" po materiałach i elementach oraz pojemników z tworzyw sztucznych. Skład odpadów stanowić będą polimery, głównie polietylen, polipropylen, polistyren, politereftalan etylu, polichlorek winylu. Właściwości: odpad nie wykazuje właściwości niebezpiecznych.
15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	Odpady stanowić będą zużyte sorbenty, tkaniny do wycierania, ubrania ochronne oraz filtry. Skład odpadu stanowić będzie mieszanina włókien celulozowych, lnianych, poliamidowych, bawełnianych, wełnianych i wiskozowych z domieszkami zanieczyszczeń. Właściwości: odpad nie wykazuje właściwości niebezpiecznych.
16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	Odpad stanowić będą różnego rodzaju urządzenia elektryczne i elektroniczne niezawierające niebezpiecznych elementów np. bezpieczniki, kable, wtyczki, przełączniki, a także odpady powstające w wyniku eksploatacji urządzeń elektrycznych i elektronicznych niezawierających monitorów i innych niebezpiecznych elementów. Skład odpadów stanowić będzie mieszanina metali, tworzyw sztucznych, elementów ceramicznych, kabli, materiałów izolacyjnych. Właściwości: odpad nie wykazuje właściwości niebezpiecznych.
17 04 05	Żelazo i stal	Odpady stanowić będą elementy instalacji ze stali konstrukcyjnej nisko i wysokostopowej z dodatkami uszlachetniającymi. Skład odpadu stanowić będzie żelazo, węgiel, mangan, krzem, chrom, nikiel i wanad. Właściwości: odpad nie wykazuje

		właściwości niebezpiecznych.
19 02 10	Odpady palne inne niż wymienione w 19 02 08 lub 19 02 09	Odpady stanowić będzie pozostałość poreakcyjna w postaci stałej tzw. koksik, usuwana z reaktora po zakończeniu procesu krakingu. Skład odpadu stanowić będzie przede wszystkim węgiel i w nieznacznych ilościach popiół. Właściwości: odpad nie wykazuje właściwości niebezpiecznych.
19 02 99	Inne niewymienione odpady	Odpad stanowić będą ewentualne pozostałości poreakcyjne stalowe wchodzące w skład niektórych odpadów tworzyw sztucznych okresowo usuwane z reaktora. Skład odpadu stanowić będzie żelazo, węgiel, mangan, krzem, chrom, nikiel i wanad. Właściwości: odpad nie wykazuje właściwości niebezpiecznych.
19 12 01	Papier i tektura	Odpad stanowić będą wszelkie odpady papierowe i tekturowe wyodrębnione w czasie przygotowania wsadu do reaktora (sortowania surowca), które stanowić mogą „zanieczyszczenia" strumienia przyjętych do przetworzenia odpadowych tworzyw sztucznych. Skład odpadu stanowić będzie celuloza. Właściwości: odpad nie wykazuje właściwości niebezpiecznych.
19 12 02	Metale żelazne	Odpad stanowić będą elementy metalowe wyodrębnione w czasie przygotowania wsadu do reaktora (sortowania surowca), które stanowić mogą „zanieczyszczenia" strumienia przyjętych do przetworzenia odpadowych tworzyw sztucznych. Skład odpadu stanowić będzie żelazo, stal, staliwo i żeliwo z dodatkami uszlachetniającymi. Właściwości: odpad nie wykazuje właściwości niebezpiecznych.
19 12 03	Metale nieżelazne	Odpad stanowić będą wszelkiego rodzaju elementy z metali nieżelaznych wyodrębnione w czasie przygotowania wsadu do reaktora (sortowania surowca), które stanowić mogą „zanieczyszczenia" strumienia przyjętych do przetworzenia odpadowych tworzyw sztucznych. Skład odpadu stanowić będzie miedź, aluminium, mosiądz, z domieszkami cyny,

		cynku. Właściwości: odpad nie wykazuje właściwości niebezpiecznych.
19 12 04	Tworzywa sztuczne i guma	Odpad stanowić będą wszelkiego rodzaju elementy z tworzyw sztucznych i gumy wyodrębnione w czasie przygotowania wsadu do reaktora (sortowania surowca), których nie można przetworzyć w prowadzonym na terenie zakładu procesie krakingu katalitycznego (ze względu na ich nieodpowiednie parametry fizyko-chemiczne). Skład odpadu stanowić będą polimery. Właściwości: odpad nie wykazuje właściwości niebezpiecznych.
19 12 05	Szkło	Odpad stanowić będą wszelkie odpady szklane wyodrębnione w czasie przygotowania wsadu do reaktora (sortowania surowca), które stanowić mogą „zanieczyszczenia" strumienia przyjętych do przetworzenia odpadowych tworzyw sztucznych. Skład odpadu stanowić będzie krzemionka (SiO_2), trójtlenek boru, tlenek wapnia, tlenek baru, tlenek glinu. Właściwości: odpad nie wykazuje właściwości niebezpiecznych.

II. Informacje w zakresie ochrony przeciwpożarowej.

1. Charakterystyka pożarowa obiektu w którym funkcjonuje EURO CERAMIKA.

Budynek przystosowany jest do funkcji produkcyjno – magazynowej oraz biurowo – socjalnej. Budynek produkcyjny wykonany systemowo z prefabrykatów żelbetowych o wymiarach osiowych 30,41 x 30,69 m, wykonany jako hala dwunawowa, częściowo podpiwniczona. Rozpiętość naw konstrukcyjnych (dźwigarów) wynosi 12 m dla nawy w osiach 1÷2 oraz 18 m dla nawy w osiach 2÷7, rozstaw słupów 6 m, średnia wysokość użytkowa 7,8 m zaś maksymalna wysokość od poziomu ±0,00 do stropu = 9,1 m.

Ilość kondygnacji podziemnych:	1
Ilość kondygnacji nadziemnych:	2
Długość obiektu:	47,76 m

Szerokość obiektu:	43,73 m
Poziom attyki hali:	9,6 m (obiekt niski)
Powierzchnia zabudowy:	1920,76 m^2
Powierzchnia netto:	2233,03 m^2
Kubatura:	13035, 40 m^3

Konstrukcja budynku:

- stopy fundamentowe: żelbetowe,
- fundamenty: żelbetowe,
- podwaliny: żelbetowe, prefabrykowane,
- konstrukcja nośna: prefabrykowana, złożona ze słupów betonowych oraz dźwigarów dachowych opartych na słupach,
- dach: prefabrykowany pokryty papą;
- ściany wewnętrzne: murowane,
- schody w częściach produkcyjnej i socjalnej: murowane,
- ściany oporowe: żelbetowe.

Dane techniczne i sposób użytkowania.

- Budynek produkcyjno – magazynowy z częścią socjalno – biurową adaptowany został na cele zakładu termokatalitycznego przekształcania odpadów tworzyw sztucznych. Część technologiczną przewidziano w pomieszczeniu o łącznej powierzchni **330,90 m^2.**
- Pomieszczenia do magazynowania odpadów oczekujących na przetworzenie zajmują powierzchnię **188,76 m^2**, w tym wydzielone pomieszczenie na odpady niesortowane o powierzchni **111,84 m^2**.
- W budynku przewidziano niezbędne pomieszczenia techniczne jak: kotłownię olejową, skład opału, pomieszczenia techniczne i pomieszczenie do przyszłego zagospodarowania o łącznej powierzchni **202,91 m^2.**
- W części socjalno – biurowej przewidziano niezbędne pomieszczenia biurowe, socjalne, szatnie i sanitariaty o łącznej powierzchni **123,5 m^2**.

2. Charakterystyka zagrożenia pożarowego obiektu w którym znajduje się EURO CERAMIKA.

W związku z przeznaczeniem obiektu i główną funkcją użytkową budynek kwalifikuje się do kategorii **PM** z częścią **ZL III** zagrożenia ludzi dla pomieszczeń socjalnych i biurowego.

Dla obiektu produkcyjno – magazynowego wymagana jest klasa **"A"** odporności pożarowej budynku (Q_d > 4000 MJ/m^2). Dla omawianego budynku w części socjalno – biurowej wymagana jest klasa **„D"** odporności pożarowej (obiekt dwukondygnacyjny).

Dla klasy **„A"** poszczególne elementy budynku spełniają następujące wymagania w zakresie odporności ogniowej:

główna konstrukcja nośna – **R 240,**
stropy – **REI 120,**
ściany zewnętrzne – **EI 120,**
ściany wewnętrzne – **EI 60,**
konstrukcja dachu – **R 30,**
przekrycie dachowe – **RE 30.**

Dla klasy **„D"** poszczególne elementy budynku spełniają następujące wymagania w zakresie odporności ogniowej:

główna konstrukcja nośna – **R 30,**
stropy – **REI 30,**
ściany zewnętrzne – **EI 30,**
ściany wewnętrzne – **NRO,**
konstrukcja dachu – **NRO,**
przekrycie dachowe – **NRO.**

Odległość między zewnętrznymi ścianami omawianego budynku zaliczonego do kategorii ZL III zagrożenia ludzi od innych budynków zaliczonych do kategorii PM wynosi, co najmniej 20 m. Wydzielono ścianką grubości 25 cm klatkę schodową. Dobudowywane pomieszczenia od pomieszczeń istniejących będą oddzielone ścianą murowaną o grubości 25 cm.

Z budynku przewidziano dwa wyjścia ewakuacyjne prowadzące bezpośrednio na zewnątrz. Drzwi te otwierają się na zewnątrz budynku. Od najdalszego miejsca

w którym może przebywać człowiek, do wyjścia ewakuacyjnego z budynku zapewniono przejście ewakuacyjne, o długości nieprzekraczającej w strefie ZL III – 30 m. Szerokość przejścia ewakuacyjnego jest nie mniejsza niż 0,9 m, a wysokość 2,0 m.

Urządzenie przeciwpożarowe w obiekcie:

- awaryjne oświetlenie ewakuacyjne,
- instalacja wodociągowa przeciwpożarowa – hydranty 52,
- przeciwpożarowy wyłącznik prądu w obiekcie – przy wejściu głównym,
- podręczny sprzęt gaśniczy dostosowany do gaszenia grup pożarów ABC,
- woda do zewnętrznego. o gaszenia pożaru – z hydrantu nadziemnego w odległości do 75 i 150 m (w ulicy M. Skłodowskiej –Curie – pokazane na planie graficznym),
- do obiektu zapewniono dojazd dla służb ratunkowych od strony ul. Marii Skłodowskiej – Curie. Droga pożarowa przebiega wzdłuż dłuższego boku budynku oraz posiada możliwość zawracania.

Ponadto obiekt wyposażony jest w znaki bezpieczeństwa oraz stosowne instrukcje naścienne postępowania w razie pożaru z wykazem numerów alarmowych.

Obiekt posiada aktualną instrukcję bezpieczeństwa pożarowego, z którą zaznajomili się wszyscy pracownicy, którzy odbyli także stosowne szkolenia z zakresu ochrony przeciwpożarowej.

Badania instalacji technicznych oraz przeciwpożarowych przeprowadzane są na bieżąco.

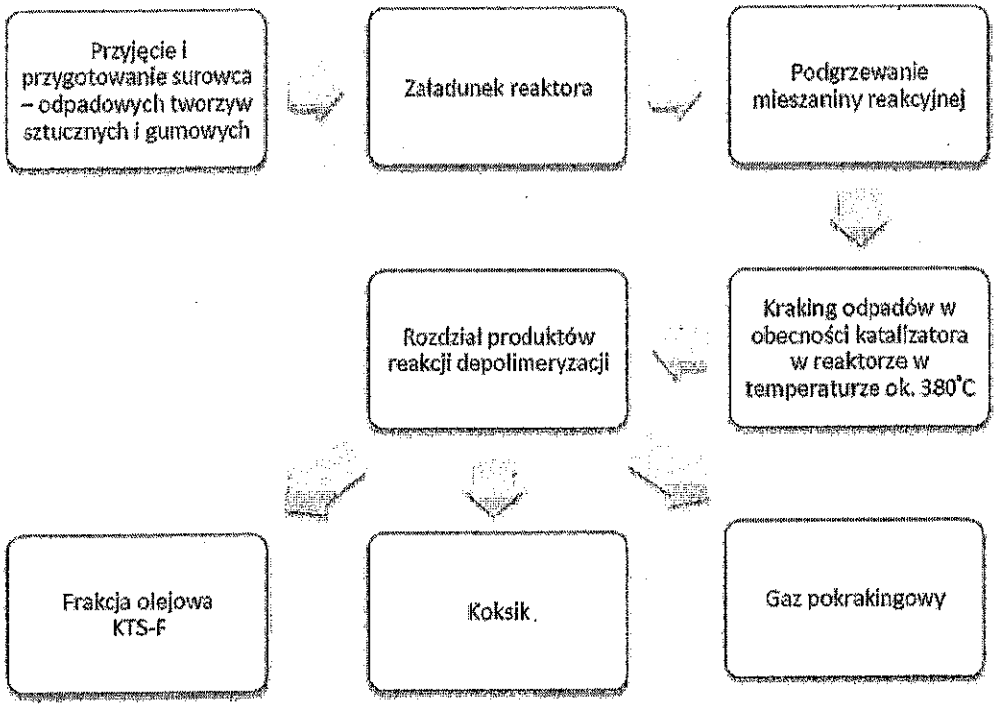
Proces technologiczny.

Proces przetwarzania odpadów tworzyw sztucznych polegający na poddaniu ich krakingowi termokatalitycznemu jest *recyklingiem chemicznym*, który nie stanowi procesu termicznego przekształcania odpadów. Kraking termokatalityczny (termoliza) poliolefin, to proces technologiczny, który polega na podgrzewaniu do temperatury procesu tj. ok. 360 – 400°C masy wsadowej odpadowych tworzyw sztucznych poliolefinowych bez dostępu powietrza, w wyniku czego dochodzi do stopniowego pękania łańcuchów polimerowych (reakcja krakingu). Wprowadzenie do procesu katalizatora umożliwia osiąganie dodatkowych korzyści, obniża temperaturę procesu i umożliwia osiąganie jednorodności jakościowej. W wyniku procesu termokatalitycznego krakingu, nie dochodzi do spalania odpadów poprzez

ich utlenianie, lecz do rozkładu odpadów w postaci stałej do postaci substancji ciekłych i gazowych, które nie wyczerpują znamion definicji odpadu.

Wytworzony gaz pokrakingowy nie będzie spalany, jako odpad powstały w procesie przetwarzania odpadów, gdyż gaz z procesu nie zasila od razu reaktora, lecz dopiero po przejściu przez kolumnę rektyfikacyjną i zbiornik chłodzący, jako pełnowartościowe paliwo o składzie zbliżonym do gazu propan-butan wykorzystywany będzie w palnikach grzewczych do wytworzenia ciepła w celu ogrzewania reaktora lub suszenia wsadu do reaktora. Proces ten będzie typowym procesem spalania paliw, a nie procesem spalania czy współspalania odpadów.

Schemat technologiczny:



Uruchomienie instalacji przetwarzającej odpadowe tworzywa sztuczne poliolefinowe metodą krakingu termokatalitycznego, pozwala utrzymać szeroką frakcję węglowodorową tzw. KTS-F (frakcja olejowa), wykorzystywaną w petrochemii do produkcji paliw, jako składnik paliw lub produktów olejowych, wyrobów chemicznych oraz do celów grzewczych. Otrzymywany produkt charakteryzuje się wysoką wartością opałową.

Instalacja składa się z zespołu urządzeń, w których bez dostępu powietrza i w sposób ciągły oraz przy udziale katalizatora zachodzi proces termokatalitycznego krakingu odpadowych tworzyw sztucznych, produktem finalnym jest szeroka frakcja węglowodorowa, tzw. KTS-F (Komponent Tworzyw Sztucznych – Frakcje) stanowiąca podstawowy produkt reakcji. Ponadto w czasie procesu wydziela się gaz krakingowy, a pozostałością procesu jest

frakcja stała tzw. koksik. Otrzymana frakcja płynna KTS-F stanowić może zarówno produkt przeznaczony do bezpośredniej sprzedaży, jak i półprodukt wymagający dalszego procesu obróbki (uszlachetnienia, oczyszczenia), by móc stanowić pełnowartościowy produkt rynkowy.

Kwalifikacja procesu odzysku dokonywana jest po ustaleniu, jakości otrzymanej frakcji KTS-F. W przypadku, gdy otrzymana frakcja węglowodorowa charakteryzuje się parametrami pozwalającymi na zakwalifikowanie jej, jako produktu przeznaczonego bezpośrednio do sprzedaży i wykorzystania, przeprowadzony proces odzysku sklasyfikowany jako R3.

W przypadku, kiedy jednak otrzymany produkt procesu krakingu charakteryzuje się zbyt niską jakością, a jego dalsze zastosowanie warunkowane jest koniecznością przeprowadzenia dodatkowych procesów „uszlachetnienia" poprzez albo destylację produktu końcowego albo mieszanie z inną partią KTS-F, wówczas przeprowadzony proces odzysku sklasyfikowany jest jako R12.

Przed poddaniem odpadów procesowi krakingu katalitycznego następuje ich przygotowanie do procesu poprzez poddanie ich sortowaniu, rozdrobnieniu lub suszeniu oraz wstępne magazynowanie. Rodzaje odpadów przeznaczone do wykorzystania w procesie technologicznym:

- odpady tworzyw sztucznych (z wyłączeniem opakowań),
- mechaniczne wydzielone odrzuty z przeróbki makulatury i tektury,
- odpady tworzyw sztucznych (opakowania),
- odpady z przemysłu gumowego i produkcji gumy,
- inne nie wymienione odpady,
- odpady z toczenia i wygładzania tworzyw sztucznych,
- opakowania z tworzyw sztucznych,
- opakowania wielomateriałowe,
- zmieszane odpady opakowaniowe,
- zużyte opony,
- tworzywa sztuczne,
- tworzywa sztuczne i guma,
- opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (opakowania po olejach i smarach).

Łączna ilość przerabianych odpadów wyniesie maksymalnie 3 500 Mg w skali roku.

W skład instalacji wchodzą następujące maszyny i urządzenia:

- **układ do przygotowania surowca wsadowego** – składający się z urządzeń do cięcia (szarpacz bel), rozdrabniania (rozdrabniacz) i transportu (taśmociągi sortownicze) odpadów wejściowych do procesu krakingu;
- **reaktor procesowy** (docelowo dwa), izolowany termicznie, wyposażony w mieszadła zapewniające mieszanie odpadów oraz usuwające nagar, osady koksu i inne zanieczyszczenia o pojemności ok. 30 m^3.

  Reaktor podgrzewany jest z wykorzystaniem układu nagrzewania składającego się z czterech palników gazowo – olejowych zasilanych olejem opałowym lekkim lub gazem płynnym (propan-butan);
- **rozdzielacz produktów** – układ pozwalający na oddzielenie oleju krakingowego (KTS-F) od lekkich frakcji węglowodorów, stanowiących gaz poprocesowy;
- **wieża katalityczna i system kondensacyjno – chłodzący** – służy do rozdzielania frakcji lekkich od cięższej frakcji olejowej. Wydajny układ chłodzenia zasilany jest wodą krążącą w obiegu zamkniętym z systemem biernego oddawania ciepła;
- **zbiorniki procesowe i magazynowe** – zbiorniki procesowe instalacji (o pojemności 15 m^3 i 17 m^3) przystosowane do odbioru skraplanego produktu, z których otrzymana frakcja olejowa za pośrednictwem pompy przesyłowej kierowana jest do dwóch zewnętrznych zbiorników magazynowych o pojemności ok. 32 m^3 każdy;
- **układ odprowadzania oczyszczonego gazu do atmosfery oraz układ awaryjnego odprowadzenia gazu** – gaz poprocesowy po oczyszczeniu odprowadzany jest do atmosfery poprzez współpracujący z układem emitor, w sytuacji zaistnienia takiej konieczności (nadmiar produkcji gazu) może on być również odprowadzany do atmosfery systemem czterech kominków, stanowiących układ awaryjnego odprowadzania gazu;
- **wymiennik wodny** – układ zabezpiecza i podnosi wydajność systemu oczyszczania gazów odlotowych, oraz pozwala na odzysk ciepła na cele grzewcze;
- **system oczyszczania gazu poprocesowego,**
- **centralny układ sterowania** – układ nadzorujący parametry procesu,
- **system oczyszczania spalin.**

Główne etapy procesu technologicznego obejmują:

- przyjęcie i magazynowanie surowca wsadowego,
- przygotowanie surowca do procesu,
- recykling surowców – odpadów tworzyw sztucznych – kraking katalityczny (trwa łącznie do ok. 22 h na jeden cykl), w tym:
  - załadunek reaktora,
  - inicjowanie procesu krakingu,
  - zasadniczy proces krakingu,
  - wystudzenie reaktora,
  - magazynowanie i dystrybucję produktów procesu.

Wielkość produkcji

Zgodnie z posiadaną aktualnie decyzją środowiskową zakładana maksymalna zdolność przetwarzania wynosi 3 500 Mg odpadów w ciągu roku.

Przygotowanie surowca wsadowego

Dostarczony do zakładu surowiec (odpadowe tworzywa sztuczne i gumowe) składowany jest w magazynie, bądź początkowo na placu magazynowym, skąd pobierany zostaje do przygotowania (posortowanie i odpowiednie rozdrobnienie) oraz jeżeli będzie to konieczne poddawany jest wysuszeniu. Sortowanie surowca jest wymagane z uwagi na sporadycznie występujące w strumieniu przyjmowanych odpadów tworzyw sztucznych i gumowych zanieczyszczeń innego rodzaju w postaci m.in. szkła, metali lub papieru. Ciepło potrzebne do suszenia pozyskiwane jest w wyniku odzysku ciepła w instalacji technologicznej wyposażonej w wymienniki ciepła. Tak przygotowany surowiec kierowany jest do leja zasypowego reaktora lub w przypadku, kiedy w reaktorze prowadzony będzie w tym czasie cykl technologiczny, może zostać skierowany do silosu magazynowego surowca, gdzie oczekiwać będzie na rozpoczęcie kolejnego cyklu krakingu.

Przebieg procesu termokatalitycznego krakingu odpadów.

Proces krakingu termokatalitycznego przeprowadza się w reaktorze (docelowo dwóch pracujących naprzemiennie). Przygotowane odpady można załadować ręcznie lub mechanicznie do całkowitego wypełnienia reaktora (proces załadunku trwa ok. 1 - 4 godz. w zależności od rodzajów odpadów poddawanych krakingowi). Po załadunku następuje

inicjacja procesu – rozpalanie palników grzewczych ogrzewających reaktor. Mieszanina odpadów w obecności katalizatora (dodawanego w ilości ok. 2% masowych) ogrzewana zostaje w reaktorze do uzyskania temperatury ok. 360 - 400°C. W wyniku prowadzonego procesu poliolefiny (stanowiące odpady tworzyw sztucznych i gumowych) ulegają chemicznej degradacji (depolimeryzacji). Długie łańcuchy polimerowe pękają tworząc produkty o coraz mniejszej masie cząsteczkowej i coraz niższej temperaturze wrzenia, które stopniowo odparowują z mieszaniny reakcyjnej. Pary węglowodorów kieruje się do układu skraplania, gdzie po przejściu przez zespół chłodnic systemu kondensacyjno-chłodzącego kierowane są do odbieralnika, w którym ostatecznie ulegają skropleniu. Proces podgrzewania mieszaniny reakcyjnej oraz krakingu właściwego trwa ok. 6 – 12 h.

W efekcie przemian zachodzących w reaktorze otrzymuje się:

- frakcję gazową, która nie ulega kondensacji, składającą się z prostych węglowodorów C1 – C5 nasyconych i nienasyconych,
- frakcję ciekłą (KTS-F),
- koksik – stała i niedestylująca pozostałość reakcji.

Z odbieralnika produkt zostaje przepompowany do zbiorników magazynowych, skąd po uprzedniej klasyfikacji przekazuje się do odbiorców, jako gotowy produkt, bądź jako odpad wymagający dalszego procesu przetworzenia (obróbki).

W procesie technologicznym wykorzystuje się katalizator, który pozwala na obniżenie temperatury procesu w celu uzyskania większej jednorodności produktów reakcji. Jako katalizatory wykorzystuje się glinokrzemiany (np. zeolity) wprowadzane do mieszaniny reakcyjnej w ilości ok. 0.02 Mg przetwarzanych odpadów.

Po zakończeniu procesu następuje chłodzenie reaktora umożliwiające ponowne rozpoczęcie procesu. Chłodzenie trwa ok. 6 h, po upływie tego czasu możliwe jest otwarcie reaktora i usunięcie z niego pozostałości poprocesowej (koksiku) oraz ewentualnych zanieczyszczeń stalowych, które mogą stanowić element składowy niektórych odpadów tworzyw sztucznych lub gumowych, a następnie ponowny załadunek reaktora.

Obsługę urządzeń i instalacji w zakładzie prowadzona jest przez odpowiednio przeszkolony i wykwalifikowany personel.

Charakterystyka produktów procesu.

W wyniku procesu termokatalitycznego krakingu odpadów tworzyw sztucznych i gumowych powstaje:

- ok. 70% - 85% frakcji ciekłej – szeroka frakcja węglowodorowa tzw. KTS-F (w zależności od wykorzystanego surowca);
- ok. 13% - 25% frakcji stałej, tzw. koksik (w zależności od wykorzystanego surowca);
- ok. 2% - 5% frakcji gazowej, tzw. gaz pokrakingowy (w zależności od wykorzystanego surowca).

Podstawowy produkt procesu krakingu to szeroka frakcja węglowodorowa, tzw. KTS-F (Komponent Tworzyw Sztucznych – Frakcje) o zawartości atomów węgla w łańcuchu od C5 do C34. Otrzymana frakcja płynna KTS-F może być wykorzystywana w petrochemii do produkcji paliw, wyrobów chemicznych oraz wykorzystania energetycznego w instalacjach opalanych olejem ciężkim.

Olej charakteryzuje się wysoką wartością kaloryczną, stosunkową niską lepkością, temperaturą krzepnięcia poniżej zera oraz wysoką temperaturą zapłonu. Jest bardzo wartościowym paliwem płynnym. Paliwo to stanowi niskosiarkowy substytut olejów ciężkich takich jak mazut. Otrzymana frakcja olejowa może stanowić zarówno produkt przeznaczony do bezpośredniej sprzedaży, jak i półprodukt wymagający dalszego procesu obróbki (uszlachetnienia, oczyszczenia), by móc stanowić pełnowartościowy produkt rynkowy. Transport paliwa na zewnątrz odbywa się przy pomocy cystern samochodowych przeznaczonych do tego celu. Napełnianie cystern będzie realizowane przy wykorzystaniu rozwiązań stosowanych standardowo na stacjach paliw.

Nie przewiduje się wykorzystywania otrzymanego oleju do ogrzewania reaktorów i podtrzymywania procesu. Otrzymany produkt przeznacza się do sprzedaży. Drugi podstawowy produkt prowadzonego procesu krakingu to frakcja gazowa - gaz poprocesowy (krakingowy). Powstający gaz wykorzystuje się, jako paliwo do ogrzewania reaktora, względnie suszenia surowca. Gaz ten po oczyszczeniu doprowadza się do palników instalacji grzewczej reaktora. Stanowi on pełnowartościowe paliwo o składzie zbliżonym do gazu propan – butan.

Ostatnim produktem prowadzonego procesu krakingu jest frakcja stała, tzw. koksik, która jest zbierana automatycznie odbieralnikiem, magazynowana i następnie wykorzystywana do opalania kotłów grzewczych instalacji C.O. i C.W. lub sprzedawana np., jako pigment do farb i lakierów.

Przeciętny skład chemiczny i właściwości produktów reakcji określa poniższa tabela.

Nazwa	Skład	Wartość
Frakcja gazowa (gaz krakingowy)	Metan	2,5% - 35%
	Etan-etylen	1,5% - 20%
	Propan-propylen	1,0% - 25%
	Izobutan	1,0% - 5%
	Butan	1,5% - 25%
	Pentan	8,0% - 15%
	Wodór	2,5%
	Tlenek/dwutlenek węgla	<400 ppm
	Kolor	bezbarwny
	Ciepło spalania	ok. 46MJ/kg
Frakcja płynna (olej krakingowy)	Skład frakcyjny: - temperatura pocz.destylacji - 10% destylowane w temp. - 50% destylowane w temp. - 90% destylowane w temp. - 96% destylowane w temp. - koniec wrzenia	 105°C 138 °C 191 °C 309 °C 360 °C 360 °C
	Kolor	ciemny (jasnobrązowy)
	Gęstość	890 kg/m^3
	Temperatura zapłonu w zamkniętym tyglu	28-48°C
	Temperatura zapłonu w otwartym tyglu	78-86°C
	Lepkość przy 50°C -kinematyczna	9,1 mm^2/c 1,8 mm^2/c
	Temperatura stygnięcia	17°C
	Zawartość siarki	do 0,83%
	Zawartość popiołu	-
	Zawartość dodatków mech.	0,027%
	Zawartość wody	0,03%
	Ciepło spalania	ok. 42,3MJ/kg
Frakcja stała (koksik)	Kolor	czarny
	Struktura	porowata
	Gęstość	430 kg/m^3
	Zapopielenie	do14% masy
	Wilgotność	do 2,4%
	Zawartość węgla	96%
	Ciepło spalania	ok. 20 MJ/kg

Szacuje się, iż w wyniku prowadzonego procesu przetwarzania odpadów tworzyw sztucznych i gumowych w/w produkty powstają w następujących ilościach:

- frakcja KTS-F – ok. 1800 Mg/rok,
- gaz poprocesowy – ok. 300 Mg/rok ,
- koksik – ok. 300 Mg/rok,
- kord stalowy – ok. 100 Mg/rok.

3. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego na terenie EURO CERAMIKA.

Gęstość obciążenia ogniowego została obliczona zgodnie z wytycznymi normy **PN – B – 02852 – 2001** – Obliczanie gęstości obciążenia ogniowego oraz wyznaczanie względnego czasu trwania pożaru.

Wzór na obliczanie gęstości obciążenia ogniowego:

$$Q_d = \sum_{i=1}^{i=n} \frac{(Q_{ci} \cdot G_i)}{F} \quad \left[\frac{MJ}{m^2}\right], \text{ gdzie:}$$

Q_d – gęstość obciążenia ogniowego,

n – ilość rodzajów materiałów palnych, które znajdują się w strefie pożarowej,

Q_{ci} – ciepło spalania poszczególnych materiałów [MJ/kg],

G_i – masa poszczególnych materiałów palnych [kg],

F – powierzchnia rzutu poziomego strefy [m^2].

Ocena zagrożenia pożarowego obiektu wynika z jego przeznaczenia i sposobu użytkowania, wysokości, występującej gęstości obciążenia ogniowego.

W pomieszczeniu magazynu będą składowane odpady poprodukcyjne z gumy i PE.

Ciepła spalania dla poniższych substancji oraz ich ilości:

- dla gumy Q = 40 MJ/kg – ilość 9,0 Mg ,
- dla PE Q = 42 MJ/kg – ilość 9,0 Mg,

W pomieszczeniu magazynu na poziomie parteru o powierzchni podłogi 188,76 m^2 może być składowanych łącznie **18 Mg** surowca.

Wartość gęstości obciążenia ogniowego może wynieść:

$$738\ 000 : 188{,}76 = 3910\ MJ/m^2$$

Sumaryczna wartość gęstość obciążenia ogniowego może wynieść:

$$\underline{Qd = 3910\ MJ/m^2}$$

Na placu składowym będą składowane odpady poprodukcyjne z gumy, PP, PE, PVC, PU, PC.

Ciepła spalania dla poniższych substancji oraz ich ilości:

- dla gumy Q = 40 MJ/kg – ilość 24 Mg ,
- dla PE Q = 42 MJ/kg – ilość 4,0 Mg,
- dla PVC Q = 25 MJ/kg – ilość 4,0 Mg,

Na placu składowym o powierzchni 400 m^2 może być składowanych **32,0 Mg** surowca.

Wartość gęstości obciążenia ogniowego może wynieść:

$$1228000\ MJ : 400\ m^2 = 3970\ MJ/m^2$$

$$\underline{Przyjęto\ Q_{zewn.} = 3070\ MJ/m^2}$$

Dla rozpatrywanej gęstości obciążenia ogniowego ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi 20 dm^3/s.

Stosownie do § 5 ust. 1 rozporządzenia [14] miejsce przeznaczone do zbierania, magazynowania lub przetwarzania stałych odpadów palnych stanowi odrębną strefę pożarową PM, oddzieloną pasami wolnego terenu lub elementami oddzielenia przeciwpożarowego, zwanego dalej „strefą pożarową z odpadami stałymi".

2. Miejsca przeznaczone do zbierania, magazynowania lub przetwarzania stałych odpadów palnych mogą być lokalizowane w ramach jednej strefy pożarowej z odpadami stałymi.

3. Przepisu ust. 1 nie stosuje się, jeżeli łączna objętość lub masa zgromadzonych stałych odpadów palnych w obiekcie budowlanym lub na terenie nie przekracza odpowiednio 200 m^3 lub 50 Mg – **warunek spełniony.**

W analizowanym Zakładzie łączna objętość ciekłych odpadów palnych na jego terenie nie przekracza 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 - § 20 rozporządzenia [14] – **warunek spełniony.**

Po przeprowadzeniu powyższej analizy warunków ochrony przeciwpożarowej w **zakładzie termo – katalitycznym przekształcaniu odpadów tworzyw sztucznych i gumowych ul. M. Skłodowskiej – Curie 75R, 87-100 Toruń, z uwagi na zmianę miejsca magazynowania odpadów w obiekcie** *stwierdzam, iż wymagania ochrony przeciwpożarowej będą zachowane pod warunkiem:*

- *aktualizacji instrukcji bezpieczeństwa pożarowego dla obiektu.*

Przyjęty w firmie sposób postępowania z odpadami powoduje, że ryzyko powstania pożaru jest znikome.

Ponadto instalacje, obiekty budowlane oraz inne miejsca przeznaczone do zbierania, magazynowania odpadów są użytkowane i zarządzane w sposób ograniczający możliwość powstania pożaru, a w razie jego wystąpienia zapewniający:

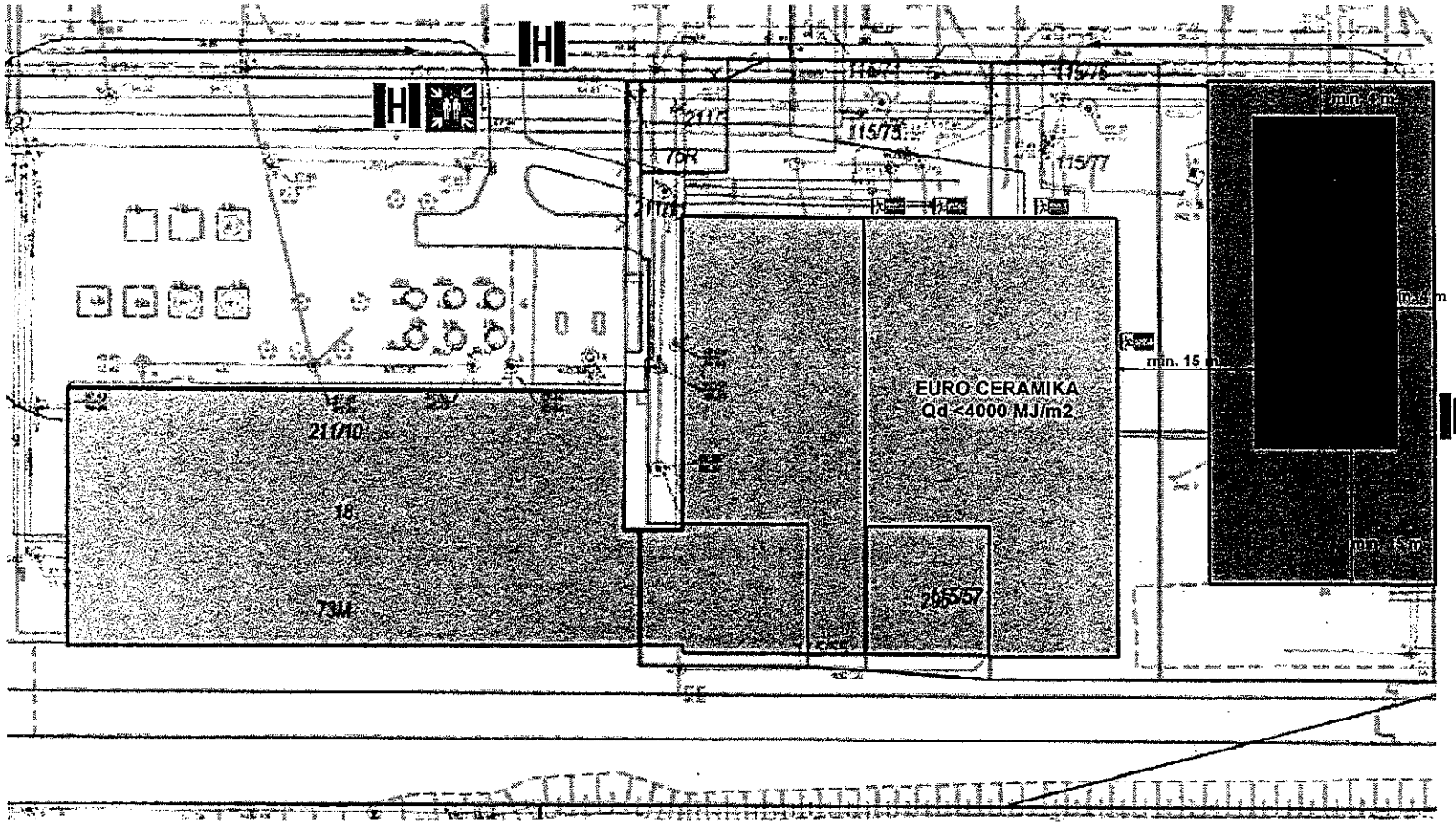
1) zachowanie nośności konstrukcji obiektów budowlanych przez określony czas;

2) ograniczenie rozprzestrzeniania się ognia i dymu w ich obrębie;

3) ograniczenie rozprzestrzeniania się pożaru na sąsiednie obiekty budowlane lub tereny przyległe;

4) możliwość ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób;

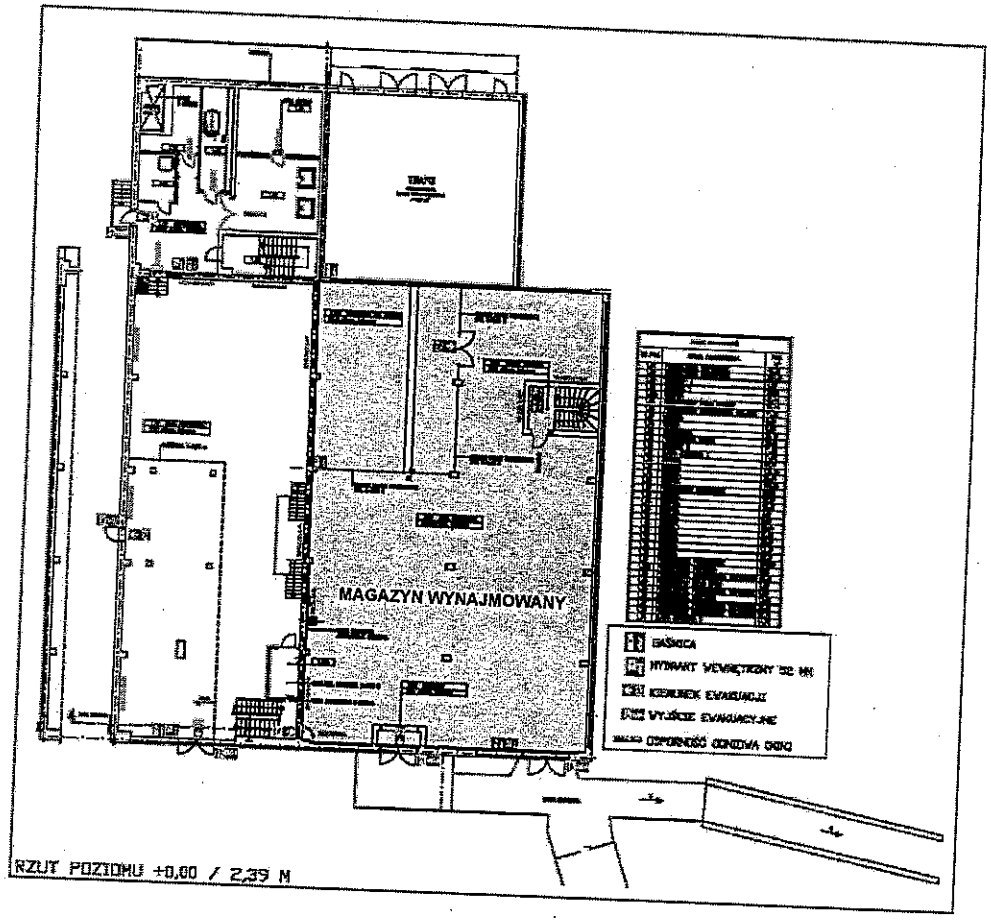
5) uwzględnienie bezpieczeństwa ekip ratowniczych, a w szczególności zapewnienie warunków do podejmowania przez te ekipy działań gaśniczych.



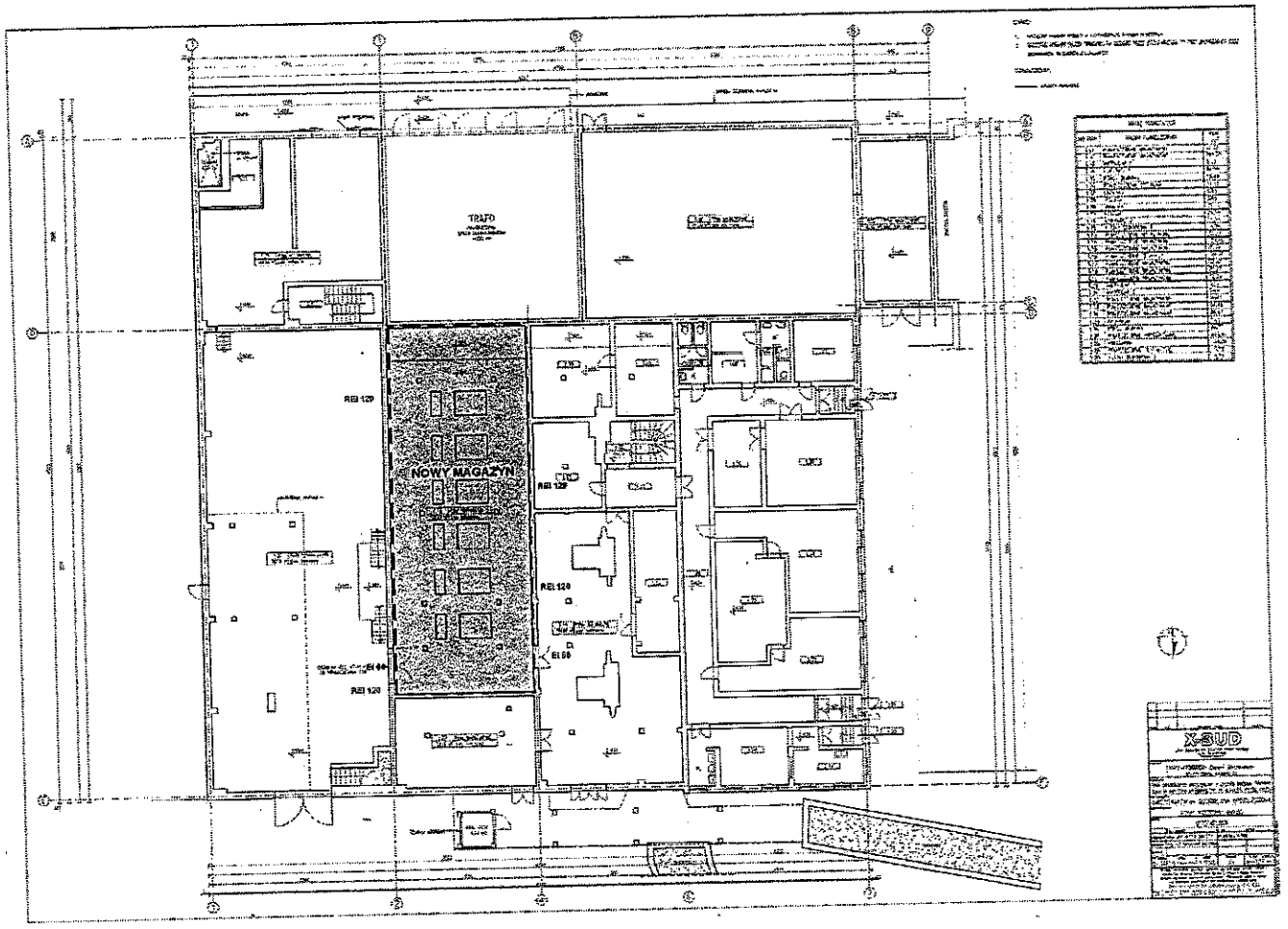
Wyjście ewakuacyjne | Hydrant zewnętrzny | Ppoż wyłącznik prądu

Miejsce zbiórki do ewakuacji | Kierunek dojazdu ppoż

PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU
EURO CERAMIKA
ul. Marii Skłodowskiej – Curie 75R w Toruniu



EURO CERAMIKA
ul. Marii Skłodowskiej – Curie 75R w Toruniu



EURO CERAMIKA
ul. Marii Skłodowskiej – Curie 75R w Toruniu