

Załącznik nr 1 do decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia DOŚ.6220.3/9.2025.KK

Charakterystyka przedsięwzięcia:

1. Lokalizacja

Planowane przedsięwzięcie realizowane będzie w województwie opolskim, powiecie opolskim, w gminie Ozimek, na działkach o nr ewid. 397/125 i 397/123 obręb Ozimek. Teren planowanego przedsięwzięcia znajduje się na obszarze przemysłowym miasta Ozimek.

2. Charakterystyka inwestycji:

W ramach planowanego przedsięwzięcia przewiduje się:

- budowę hali, w której umieszczona zostanie instalacja;
- montaż instalacji do termicznego przekształcania odpadów medycznych i weterynaryjnych (dalej ITPO), której zasadniczym elementem będzie piec obrotowy z suchym systemem oczyszczania i wymiennikiem ciepła;
- budowę obiektu biurowo-socjalnego wraz z częścią magazynową;
- utwardzenie terenów komunikacyjnych (place, drogi wewnętrzne, miejsca parkingowe);
- wykonanie stanowiska dezynfekcji pojazdów transportowych;
- budowę zbiornika przeciwpożarowego i wód opadowych;
- realizację infrastruktury technicznej i przyłączy do sieci zewnętrznych;
- montaż turbogeneratora.

Inwestycja będzie realizowana w dwóch etapach. W I etapie zrealizowana zostanie linia do termicznego przekształcania odpadów z odzyskiem ciepła, a w II etapie zamontowany zostanie turbogenerator do produkcji energii elektrycznej i ciepła o mocy nominalnej do 500 kW, zasilany olejem diatermicznym. Na instalacji termicznego przekształcania odpadów zlokalizowanej, wewnątrz hali, o zdolności przerobowej 6800 Mg/rok prowadzony będzie procesy unieszkodliwiania D10 - przekształcanie termiczne na lądzie. W tym celu do zakładu przyjmowane będą odpady o następujących kodach: 18 01 01, 18 01 04, 18 01 07, 18 01 09, 18 01 81, 18 02 01, 18 02 03, 18 02 06, 18 02 08 w sumarycznej ilości nie większej niż 6800 Mg/rok. Odpady medyczne i weterynaryjne dostarczane będą specjalistycznym transportem, zgodnie z wymaganiami prawa w zakresie tego rodzaju odpadów. Zakłada się, że dziennie może mieć miejsce 7 - 10 dostaw odpadów do przetworzenia. Odpady będą dostarczane w pojemnikach lub workach jednorazowego użycia z folii polietylenowej, wytrzymałych, odpornych na działanie wilgoci i środków chemicznych, czyli w pojemnikach lub workach w jakich były magazynowane w miejscu ich powstawania. Rozładunek odpadów odbywać się będzie ręcznie przez przeszkolonych pracowników zakładu, wyposażonych w odpowiednią odzież oraz środki ochrony indywidualnej. Rozładunek realizowany będzie wewnątrz hali. Odpady będą mogły być kierowane bezpośrednio na instalację bądź też do magazynu odpadów, gdzie odpady będą magazynowane tymczasowo. Sposób magazynowania odpadów i miejsca magazynowania odpadów spełniać będą wymogi rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 26 listopada 2021 r. w sprawie unieszkodliwiania oraz magazynowania odpadów medycznych i odpadów weterynaryjnych (Dz. U. z 2021 r. poz. 2245) ponieważ odpady magazynowane będą w oznakowanych, szczelnych i zamykanych kontenerach lub pojemnikach, odpornych na działanie substancji zawartych w odpadach, sztywnych, odpornych na działanie wilgoci, mechanicznie odpornych na przekłucie lub przecięcie, przystosowanych do właściwości chemicznych i stanu skupienia magazynowanych odpadów. Miejsce magazynowania odpadów medycznych i weterynaryjnych będzie:

- służyło wyłącznie magazynowaniu odpadów;
- miało niezależne wejście gwarantując swobodne przemieszczanie pojemników z tymi odpadami do i z miejsca magazynowania tych odpadów;
- posiadało zabezpieczenia techniczne przed rozprzestrzenianiem się magazynowanych odpadów, w tym ewentualnych odcieków, w szczególności uszczelnione i nieprzepuszczalne podłoże z systemem do gromadzenia ewentualnych odcieków;
- zabezpieczone przed dostępem osób nieupoważnionych;
- zabezpieczone przed dostępem zwierząt, w tym owadów, gryzoni i ptaków;
- posiadało utwardzone dojazdy lub dojścia do transportu odpadów;
- posiadało temperaturę umożliwiającą bezpieczne dla ludzi i środowiska magazynowanie odpadów.

Ponadto wewnątrz hali magazynowane będą odczynniki do systemu oczyszczania spalin. Magazynowanie będzie realizowane w pojemnikach dostarczonych przez producenta lub workach typu Big-Bag. Odpady przeznaczone do przetworzenia, po ich pobieraniu z magazynu będą transportowane wewnątrz hali wózkiem widłowym. Odpady stałe podawane będą do ITPO przez hydrauliczną ładowarkę napędzaną przez zmotoryzowany układ: przenośnik rolkowy - podnośnik - urządzenie wprowadzające. Załadunek odpadów w jednorazowych kartonach odbywać się będzie za pomocą zmotoryzowanego przenośnika rolkowego wyposażonego w rolki cierne, natomiast odpady płynne będą dozowane do przedniego kolektora za pomocą lancy wtryskowej i pompy wspomagającej. Termiczne przekształcanie odpadów odbywać się będzie w piecu wyposażonym w komorę obrotową, która będzie tak zaprojektowana, aby temperatura wynosiła w niej 700-950°C, komorę dopalania, której objętość umożliwia uzyskanie czasu przebywania przez 2 sekundy w temperaturze powyżej 850°C. Produkty gazowe wytworzone w piecu obrotowym podczas procesu spalania odpadów, kierowane będą do komory dopalania. Do podtrzymania temperatury i stanów przejściowych służyć będzie zainstalowany palnik z płomieniem postępowym o mocy do 1500 kW. Jest to palnik typu mobilnego, który po osiągnięciu temperatury pracy automatycznie cofa się i pozostaje nieaktywny do następnego zapotrzebowania na ciepło. Inwestor rozważa możliwość zainstalowania palnika z głowicą ogniotrwałą, który pozostaje cały czas zanurzony wewnątrz pieca. W celu obniżenia temperatury spalin za dopalaczem z 900/1000°C do 190/200°C zainstalowany zostanie kocioł odzyskownicowy. Rekuperator składał się będzie zasadniczo z bloków równoległych rur, w których gazy wraz ze swoim przejściem oddają ciepło na powierzchnię rur, a następnie na olej; pozostałości popiołu, które będą zaciągane po spaleniu, odkładane będą w lejach znajdujących się u podstawy kanałów wymiennika i wyposażonych w podwójne zawory klapowe, a następnie odkładane w zbiornikach poniżej. W pierwszej fazie gazy omywać będą w dwóch turach kanał promieniujący utworzony przez rury stykowe, natomiast w drugiej części wymiana będzie konwekcyjna. Ciepło, które nie będzie odzyskiwane będzie odprowadzane za pomocą wymiennika olej/powietrze. W ITPO komorę wyładowczą popiołu stanowiła będzie tylna, stała skrzynia. Popiół wytwarzany przez instalację wsypywany będzie przez okno do znajdującej się poniżej taśmy z łaźnią wodną. Urządzenie to będzie odbierało popiół i transportowało go specjalnego pojemnika umieszczonego pod ziemią, następnie pojemnik z nawilżonym popiołem będzie transportowany wózkiem widłowym i opróżniany wewnątrz stalowego, zamkniętego kontenera o pojemności 30 m³, w którym magazynowane będą również pyły z oczyszczania spalin, umieszczonego na zewnątrz hali. Oczyszczanie spalin będzie realizowane z wykorzystaniem odczynników sypkich: wodorowęglanu sodu lub wapna hydratyzowanego. Ponadto ITPO wyposażona będzie w system oczyszczania gazów i pyłów na sucho, który stanowić będą:

a) filtr workowy służący do strącania pyłów przystosowany do pracy przy przepływie ciągłym 1100 m³/h o natężeniu przepływu ok. 1 m/min. Filtr wykonany będzie z poliamidu.

Skuteczność filtra zapewni emisję na poziomie $<8 \text{ mg/m}^3$. Niska prędkość przepływu i długi czas kontaktu zapewnią wysokie odpylanie i skuteczność redukcji gazów. Pył będzie odprowadzany przez podwójny zawór klapowy i będzie zbierany do big-bagów;

b) wentylator wyciągowy odśrodkowy przystosowany do oparów zapyłonych o temperaturze do 200°C . Silnik wentylatora będzie podłączony do falownika w celu dostosowania ssania do rzeczywistej prędkości pracy pieca. Wentylator zapewni natężenie przepływu $19000 \text{ m}^3/\text{h}$;

c) komin stanowiący ostatni element systemu oczyszczania spalin. Jego wysokość wyniesie 20 m. Projektowane natężenie przepływu spalin wyniesie $11000 \text{ m}^3/\text{h}$. Z kolei temperatura spalin na wylocie wyniesie $150\text{-}180^\circ\text{C}$.

W II etapie realizacji, ITPO wyposażona zostanie w turbogenerator o mocy nominalnej 500 kW, który zasilany będzie olejem diatermicznym do produkcji skojarzonej energii elektrycznej i ciepła. Turbogenerator wykorzystywał będzie olej diatermiczny do wstępnego podgrzania i odparowania płynu organicznego w parowniku. Para organiczna rozprężać się będzie w turbinie, która jest połączona bezpośrednio z generatorem elektrycznym za pomocą elastycznego sprzęgła. Za turbiną para wchodzić będzie do regeneratora, gdzie będzie podgrzewać płyn organiczny. Para będzie następnie kondensowana w skraplaczu i chłodzona wodą z obiegu chłodzącego. Ciecz organiczna będzie ostatecznie pompowana do regeneratora, a stamtąd do parownika, kończąc w ten sposób sekwencję operacji w obiegu zamkniętym. Pojemniki wielokrotnego użytku, będą przekazywane po ich opróżnieniu, z instalacji przetwarzania do pomieszczenia myjni usytuowanej obok magazynu – w zamkniętym pomieszczeniu, gdzie zostanie zainstalowana wydzielona, autonomiczna kabina do mycia i dezynfekcji kontenerów zbiorczych. Kabinę stanowić będzie zamknięte, zabezpieczone pomieszczenie, z nieprzepuszczalnym wykafelkowanym i bezpiecznym podłożem oraz systemem zbierania ścieków. Powstające po umyciu kontenerów ścieki po wstępnym podczyszczeniu w komorze sedymentacyjnej z filtrem mechanicznym oraz w komorze neutralizacyjnej, w której założone będą wymienne filtry z granulowanego węgla aktywnego, trafiać będą do zbiornika magazynowego. Po przeprowadzaniu analiz, w zależności od ich wyników ścieki będą odprowadzane do istniejącej kanalizacji przemysłowej Huty Mała Panew lub wywożone przez firmy posiadające stosowne zezwolenia do oczyszczalni ścieków przemysłowych. W raporcie o.o.s. przeanalizowano dwa warianty proponowanej inwestycji, tj. wariant proponowany przez Inwestora, który został wskazany również jako wariant najkorzystniejszy dla środowiska opisany powyżej oraz wariant alternatywny, który zakłada prowadzenie pirolizy odpadów w komorze pirolitycznej. Jednak ze względu na fakt, że proces pirolizy jest trudniejszy do kontrolowania niż proces spalania całkowitego ze względu na zachodzące w nim złożone procesy fizyko-chemiczne, a jego wydajność jest silnie związana ze składem odpadów poddawanych pirolizie, a produktami ubocznymi są: gaz pirolityczny, olej oraz koks, które wymagają dalszej przeróbki, ponieważ są toksyczne dla ludzi, zrezygnowano z realizacji wariantu alternatywnego.

3. Rodzaje zanieczyszczeń:

Przewidywany wpływ planowanego przedsięwzięcia na etapie realizacji inwestycji obejmuje:

- **w zakresie oddziaływania na jakość powietrza atmosferycznego** – źródłem oddziaływań w zakresie emisji pyłów i gazów będą maszyny budowlane wykorzystywane przy budowie obiektów oraz pojazdy transportujące materiały służące do budowy i elementy instalacji. Emisja, pochodząca z czynności prowadzonych na etapie prac budowlanych, ze względu na krótkotrwały charakter, nie wpłynie w sposób istotny na stan powietrza atmosferycznego.

- **w zakresie oddziaływania akustycznego** – w trakcie realizacji przedsięwzięcia wystąpią okresowe krótkotrwałe zakłócenia akustyczne spowodowane przejazdami pojazdów transportujących wyposażenie oraz wykonywaniem prac budowlanych związanych z

montażem elementów instalacji na terenie zakładu. Emisja hałasu będzie miała charakter krótkotrwały i ustanie z chwilą zakończenia prac. Uwzględniając charakter prowadzonych prac oraz odległość najbliższych terenów chronionych akustycznie przewiduje się, że nie wystąpią negatywne oddziaływania na tych terenach.

- **w zakresie gospodarki odpadami** – w wyniku realizacji inwestycji powstawać będą odpady z grupy 17 - odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych) (tj. odpady o następujących kodach: 17 01 07, 17 02 01, 17 02 03, 17 04 05, 17 04 11, 17 05 04) w sumarycznej ilości ok. 1214,7 Mg, odpady z grupy 15 - odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach (tj. odpady o następujących kodach: 15 01 01, 15 01 02, 15 01 04, 15 01 10*) w sumarycznej ilości ok. 1,3 Mg. Wszystkie powstające odpady będą przekazywane firmom posiadającym stosowne zezwolenia w zakresie gospodarki odpadami.

- **w zakresie gospodarki wodno – ściekowej** – na etapie realizacji planowanego przedsięwzięcia wystąpi niewielkie zapotrzebowanie na wodę w ilości ok. 0,2 m³/d na potrzeby sanitarne załóg budowlanych oraz w ilości ok. 5 m³/d na potrzeby budowlane. Zaopatrzenie w wodę będzie realizowane z istniejącej sieci wodociągowej. Ponadto powstawać będą ścieki bytowe, które trafiać będą do przenośnych toalet typu TOI-TOI zaopatrzonych w zbiorniki bezodpływowe, za których opróżnianie odpowiedzialny będzie wykonawca robót.

Przewidywany wpływ planowanego przedsięwzięcia na etapie eksploatacji inwestycji obejmuje:

- **w zakresie oddziaływania na jakość powietrza atmosferycznego** – na etapie eksploatacji źródłem zorganizowanej emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego z projektowanej inwestycji będzie proces technologiczny, polegający na termicznym przekształcaniu odpadów medycznych i weterynaryjnych. Podczas tego procesu, głównymi substancjami emitowanymi do powietrza atmosferycznego będą: pył, całkowity węgiel organiczny, chlorowodór, fluorowodór, dwutlenek siarki, tlenek węgla, tlenki azotu, kadm i tal, rtęć, metale ciężkie (antymon, arsen, ołów, chrom, kobalt, miedź, mangan, nikiel, wanad), dioksyny i furany, amoniak. Ponadto, źródłem niezorganizowanej emisji zanieczyszczeń z projektowanej inwestycji będzie spalanie paliw w silnikach samochodów dostawczych transportujących odpady, materiały eksploatacyjne, surowce do instalacji oraz odbierających odpady poprocesowe (emisja substancji: dwutlenku azotu, tlenku węgla, mieszanin węglowodorów (benzen, węglowodory alifatyczne, węglowodory aromatyczne), pyłu PM₁₀, pyłu PM_{2,5} oraz dwutlenku siarki). Planowana instalacja do termicznego przekształcania odpadów podlega standardom emisyjnym określonym w załączniku nr 7 rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 24 września 2020r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów (Dz. U. z 2020r., poz. 1860). Zgodnie z przedstawionymi w raporcie obliczeniami, standardy emisyjne ww. substancji będą dotrzymane. W celu zmniejszenia uciążliwości związanej z emisją ww. zanieczyszczeń i odorów do powietrza atmosferycznego przewidziano następujące rozwiązania m.in.:

- wyposażenie projektowanej instalacji termicznego przekształcania odpadów w układ oczyszczania spalin, składający się z:

- układu dozowania sorbentu
- układu filtracyjnego

- oczyszczanie powietrza pochodzącego z termicznego przekształcania odpadów medycznych, poprzez zastosowanie w układzie filtracyjnym - filtra workowego, gwarantującego dotrzymanie stężenia pyłu na wylocie, na poziomie nie większym niż 8 mg/m³

- magazynowanie pyłów z oczyszczania spalin oraz popiołów ze spalania odpadów, w stalowym, zamkniętym kontenerze o objętości 30 m³, a następnie przekazywanie ich firmie posiadającej stosowne uprawnienia.

Zgodnie z zapisami Rocznej oceny jakości powietrza w województwie opolskim Raport wojewódzki za rok 2024, wykonanej w Wydziale Monitoringu Środowiska w Opolu Departamentu Monitoringu Środowiska Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, przedmiotowe przedsięwzięcie usytuowane jest poza obszarami przekroczeń standardów jakości powietrza. Z przeprowadzonych obliczeń rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym dla emitowanych ww. substancji wynika, że stężenia zanieczyszczeń nie powodują przekroczeń obowiązujących norm jakości powietrza, poza terenem inwestycji, do którego inwestor posiada tytuł prawny. Prowadzący instalację do termicznego przekształcania odpadów zobowiązany jest, na podstawie rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 7 września 2021r. w *sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji* (Dz. U. z 2021r., poz. 1710) do prowadzenia na ITPO ciągłych i okresowych pomiarów emisji do powietrza. Rozporządzenie to, w załączniku nr 3, określa zakres oraz metodyki referencyjnej wykonywania pomiarów ciągłych i okresowych emisji do powietrza z instalacji spalania odpadów.

- **w zakresie oddziaływania akustycznego** – Tereny na jakie będzie oddziaływać instalacja jest objęty ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego przyjętego Uchwałą nr LVII/543/23 Rady Miejskiej w Ozimku z 27 lutego 2023 w *sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenów przemysłowych miasta Ozimek i wsi Schodnia*.

W bezpośrednim otoczeniu terenu planowanego przedsięwzięcia występują tereny produkcyjne. Najbliższymi terenami podlegającymi ochronie przed hałasem są:

- zlokalizowany w odległości wynoszącej ok. 150 m w kierunku zachodnim teren zabudowy mieszkaniowo-usługowy, oznaczony symbolem 2MN-U,
- zlokalizowany w odległości wynoszącej ok. 210 m w kierunku wschodnim teren zabudowy mieszkaniowo-usługowej oznaczony symbolem 1MN-U.

Eksploatacja planowanego przedsięwzięcia będzie odbywać się przez całą dobę i związana będzie z emisją hałasu w związku z pracą poszczególnych urządzeń wchodzących w skład linii technologicznej, w tym hałasu związanego z eksploatacją źródeł punktowych (wentylatorów, itd.) i źródeł kubaturowych typu budynek, do których zalicza się halę. Poziom dźwięku wewnątrz hali, pochodzący z eksploatacji wszystkich zlokalizowanych w niej źródeł z linii technologicznej do termicznego przetwarzania odpadów, w odległości 1 m od ścian zewnętrznych obiektów, nie może przekraczać 85,0 dB. Na dachu hali zamontowany zostanie wentylator wyciągowy o poziomie mocy akustycznej nie większym niż 94,0 dB, razem z urządzeniami wewnątrz pomieszczeń, a także ruchem pojazdów. Na potrzeby raportu oos wykonano obliczenia propagacji hałasu w środowisku, uwzględniające projektowane źródła hałasu, które pozwalają stwierdzić, że przy przyjętych założeniach dotyczących funkcjonowania przedsięwzięcia oraz poziomów mocy akustycznych projektowanych urządzeń, realizacja zamierzenia inwestycyjnego nie będzie powodować przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku na terenach normowanych.

- **w zakresie gospodarki odpadami** – na etapie eksploatacji planowanego przedsięwzięcia powstawać będą odpady z grupy 15 - odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach (tj. odpady o następujących kodach: 15 01 01, 15 01 02, 15 01 10*, 15 02 02*, 15 02 03), odpady z grupy 16 - odpady nieujęte w innych grupach (tj. odpady o następujących kodach: 16 02 13*, 16 02 14), odpady z grupy 19 – odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych (tj. odpady o następujących kodach: 19 01 12, 19 01 14, 19 01 16) oraz

odpady stałe z piaskowników i z odwadniania olejów w separatorach (tj. odpady o kodzie 13 05 01*). Powstające odpady magazynowane będą w specjalnie do tego przeznaczonych pojemnikach, ustawionych w wydzielonym miejscu na terenie zakładu. Okresowo, powstające w związku z funkcjonowaniem zakładu odpady przekazywane będą zewnętrznym, uprawnionym odbiorcom, w celu dalszego gospodarowania nimi.

- w zakresie gospodarki wodno – ściekowej – na etapie eksploatacji planowanego przedsięwzięcia wystąpi zapotrzebowanie na wodę na cele bytowe oraz cele technologiczne, tj. dezynfekcji i mycia pojemników na odpady oraz zraszania popiołów w celu obniżenia ich temperatury (woda w całości odparuje, w związku z czym nie będą powstawały ścieki). Woda na te cele pobierana będzie z wodociągu. Na etapie eksploatacji planowanego przedsięwzięcia powstawać będą ścieki:

a) przemysłowe z mycia pojemników, które po podczyszczane, w komorze sedymentacyjnej z filtrem mechanicznym oraz w komorze neutralizacyjnej, w której założone będą wymienne filtry z granulowanego węgla aktywnego, trafiać będą do zbiornika magazynowego, a następnie po przeprowadzaniu analiz, w zależności od ich wyników, będą odprowadzane do istniejącej kanalizacji przemysłowej Huty Małapanew lub wywożone przez firmy posiadające stosowne zezwolenia do oczyszczalni ścieków przemysłowych;

b) ścieki bytowe, które odprowadzane będą do kanalizacji sanitarnej.

Wody opadowe odprowadzane będą do istniejącej kanalizacji wód opadowych oraz do zbiornika wód opadowych pełniącego również funkcję zbiornika przeciwpożarowego. Będzie to zbiornik otwarty, o szczelnym dnie.

4. Oddziaływanie inwestycji w miejscowości Ozimek:

Przedsięwzięcie nie będzie oddziaływać na obszary wymagające specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin i zwierząt lub ich siedlisk lub siedlisk przyrodniczych objętych ochroną, w tym obszarach Natura 2000 oraz pozostałych form ochrony przyrody, na terenie inwestycji nie znajdują się obiekty wpisane do rejestru Opolskiego Konserwatora Zabytków. Inwestycja posiada charakter lokalny i nie będzie transgranicznie oddziaływać na środowisko.

Z up. Burmistrza Ozimka

Małgorzata Włodek
Zastępca Burmistrza