



01092062

**PAŃSTWOWY
POWIATOWY INSPEKTOR SANITARNY
W GRUDZIĄDZU**

Znak sprawy N.NZ.9022.4.3.2023

Wasz znak: ŚRO-I.6220.4.2023.HL

06-07-2023

KANCELARIA OGÓLNA
Al. 1-68261-2023
L. zał.Grudziądz, dnia 29 czerwca 2023 r.
Egz. nr 1Prezydent Grudziądza
ul. Ratuszowa 1
86-300 Grudziądz**OPINIA**

Na podstawie art. 1 pkt 1 i art. 10 ust. 2 ustawy z dnia 14 marca 1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (tekst jedn. Dz. U. z 2023 r. poz. 338), art. 77 ust. 1 pkt 2 i art. 78 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jedn. Dz. U. z 2023 r. poz. 1024)

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Grudziądzu

po rozpatrzeniu wystąpienia Prezydenta Grudziądza, znak: ŚRO-I.6220.4.2023.HL z dnia 26 maja 2023 r. (wpływ: 31 maja 2023 r.) dotyczącego wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla realizacji przedsięwzięcia pn. „Budowa instalacji termicznego przekształcania odpadów w Grudziądzu” zlokalizowanego na działkach nr 7/10, 8/6, 10/6, 11/6, 7/5, 8/5, 6/19, 8/2, 9/2, 9/6, 10/2, obręb 85 w Grudziądzu, po zapoznaniu się z przedłożonymi materiałami, w tym z raportem o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

wyraża opinię pozytywną,

a decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach powinna zawierać następujące warunki:

1. Należy wykonać badania po 1 roku funkcjonowania spalarni w miejscach wskazanych przez mieszkańców, których domostwa zlokalizowane są na terenach objętych ochroną akustyczną, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jedn. Dz. U. z 2014 r. poz. 112). Pomiary powinny być wykonane o różnych porach dnia i nocy, z uwzględnieniem sugestii mieszkańców co do największego natężenia hałasu w ciągu doby.
2. Należy prowadzić monitoring zanieczyszczeń na emitorach linii technologicznej.
3. Odpady wykorzystywane w procesie spalania należy transportować pojazdami z naczepami zamykanymi lub szczelnie przykrywanymi plandekami.
4. Należy zapewnić podciśnienie w hali rozładunku i magazynowania paliwa.
5. Projektowaną instalację należy wyposażać w monitoring spalin.
6. Rozładunek odpadów należy prowadzić wyłącznie w zamykanej hali.
7. Magazynowanie odpadów należy prowadzić na uszczelnionym podłożu.
8. Wody opadowe i roztopowe z terenów utwardzonych należy podczyć w osadniku i separatorze substancji ropopochodnym.
9. Należy wykonać nasadzenia zieleni izolacyjnej średniowysokiej i wysokiej zimozielonej wzdłuż granicy terenu inwestycji, sąsiadującej z działkami, na których jest zabudowa mieszkaniowa.

10. Należy prowadzić stałą kontrolę ilości, jakości i pochodzenia odpadów dostarczanych do spalania.
11. Na bieżąco należy prowadzić oczyszczanie wnętrza komory spalania.
12. Odpady z oczyszczania spalin, a także żużle i popioły będące ubocznymi produktami spalania, należy magazynować w szczelnych pojemnikach (kontenery, silosy) do momentu odebrania przez zewnętrznych odbiorców.
13. W regularnych odstępach czasu należy opróżniać kontenery i silosy magazynujące odpady z oczyszczania spalin (nie dopuszczać do ich przepełnienia).
14. Wszystkie substancje chemiczne i reagenty należy magazynować wewnątrz budynków w oznakowanych miejscach przeznaczonych do tego celu w szczelnych zbiornikach, silosach lub oryginalnych opakowaniach producenta.
15. Należy zapewnić optymalne rozwiązania ograniczające emisje zapachowe do atmosfery.
16. Należy utrzymać reżim technologiczny w celu ograniczenia wydzielania się do atmosfery zapachów złoonych.

Prezydent Grudziądza zwrócił się pismem znak sprawy: ŚRO-I.6220.4.2023.HL z dnia 26 maja 2023 r. (wpływ: 31 maja 2023 r.) do Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Grudziądzu o wydanie opinii w ramach postępowania zmierzającego do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla ww. przedsięwzięcia.

Prezydent Grudziądza zakwalifikował przedmiotowe przedsięwzięcie zgodnie z § 2 ust. 1 pkt 46 oraz § 3 ust. 1 punkty 35 lit. b, 54 lit. b, § 3 ust. 2 pkt 2, w związku z § 3 ust. 1 punkty 4 i 54 lit. b rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839 z późn. zm.).

Przedsięwzięcie polega na budowie instalacji termicznego przetwarzania odpadów na terenie Elektrociepłowni Łąkowa w Grudziądzu. W ramach inwestycji zaplanowano budowę hali technologicznej z instalacją termicznego przekształcania odpadów wraz z niezbędnymi instalacjami i urządzeniami, w tym: węzłem rozładunku i podawania paliwa, węzłem termicznego przekształcania, węzłem odzysku ciepła, węzłem odzysku energii z turbozespołem, węzłem oczyszczania spalin, węzłem usuwania bocznych produktów spalania. W hali będą też instalacje i systemy towarzyszące, tj. węzeł zasilania w wodę technologiczną, system gospodarki ściekowej, sprzężone powietrze, energia elektryczna z niezależnym zasilaniem awaryjnym, system monitoringu. W ramach przedsięwzięcia powstaną obiekty towarzyszące, infrastruktura towarzysząca i niezbędne instalacje: silosy, magazyny, zbiorniki, akumulator ciepła, bramy wjazdowe, utwardzenie placów i dróg komunikacyjnych, instalacje elektryczne, instalacje wentylacyjne, systemy oddymiania, instalacje wodno-kanalizacyjne z przyłączami, zbiornik i instalacje ppoż., mury oporowe i ogniowe, zbiornik na wody opadowe i roztopowe, instalacje i systemy ciepłownicze wraz z przyłączem, monitoring, waga samochodowa przejazdowa, detektor substancji radioaktywnych, ogrodzenie.

Instalacja przetwarzać będzie tzw. paliwa alternatywne - nienadające się do recyklingu i powtórnego wykorzystania frakcje energetyczne zmieszanych odpadów komunalnych i odpadów zbieranych selektywnie, rozdrobnione odpady wielkogabarytowe w postaci preRDF (odpady o kodzie 19 12 12) i RDF (odpady o kodzie 19 12 10). PreRDF to wysokokaloryczna frakcja odpadów komunalnych nienadająca się do recyklingu, wytworzona w procesach mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych, najczęściej stanowiąca frakcję nadsitową, czyli odpad z frakcjonowania zmieszanych odpadów komunalnych o dwóch wymiarach większych niż 8-10 cm. PreRDF może też składać się z selektywnie zbieranych odpadów komunalnych nienadających się do recyklingu lub z rozdrobnionych odpadów wielkogabarytowych. RDF będzie paliwem wytworzonym z frakcji preRDF z dodatkiem odpadów przemysłowych. Rozładunek paliwa odbywać się będzie w zamykanej hali, w której panować będzie podciśnienie. Powietrze pobierane z hali będzie zaciągane do procesu spalania, a w trakcie przerw w procesie będzie oczyszczane w biofiltrze. Energia cieplna z procesu spalania paliw wykorzystywana będzie

do produkcji pary, która zasili turbinę wytwarzającą energię elektryczną oraz do zasilania w ciepłą wodę miejskiej sieci ciepłowniczej. W hali technologicznej będzie wydzielona część przyjęcia i magazynowania odpadów i część technologiczna z pozostałymi węzłami instalacji termicznego przetwarzania odpadów. Paliwa alternatywne stanowiące odpady pozbawione będą frakcji ulegających biodegradacji oraz metali. Będą rozładowywane na teren instalacji w węźle rozładunku i podawania paliwa. Wszystkie samochody wjeżdżające będą ważone dwukrotnie – przy wjeździe i przy wyjeździe. Prowadzona będzie kontrola jakościowa i kontrola pochodzenia odpadów dostarczanych do instalacji, a także detekcja pierwiastków promieniotwórczych. Rozładunek będzie miał miejsce w zamkniętej hali rozładunku z wykorzystaniem automatycznego systemu gromadzenia odpadów, co stanowić będzie pierwszy etap przetwarzania odpadów. Przewiduje się gromadzenie maksymalnie do ok. 860 Mg. Odpady z magazynu podawane będą do leja zasypowego instalacji wyposażonego w mechaniczne odcięcie paliwa do rusztu oraz układ detekcji cofnięcia płomienia z instalacją gaśniczą. Wszystkie odpady wykorzystywane do procesu będą gromadzone w hali bunkra, mieszane za pomocą chwytaków w celu ujednolicenia parametrów różnych mas oraz rodzajów odpadów. Odpady planowane do przetwarzania dostarczane będą w formie suchej, jednakże na wypadek powstania odcieków podłóżę będzie uszczelnione, nieprzepuszczalne, wyposażone w system gromadzenia ewentualnych odcieków. Hala pracować będzie w podciśnieniu z systemem zasysania powietrza. Powietrze pobierane z hali będzie wykorzystane w procesie spalania. W przypadku wzrostu ciśnienia, przestoju, przerw lub awarii systemu powietrze z obszaru rozładunku i gromadzenia paliwa będzie kierowane do systemu oczyszczania powietrza w instalacji mechanicznego przetwarzania odpadów, co pozwoli zminimalizować emisję pyłów i odorów do środowiska. Założono pojemność bunkra pozwalającą na minimum 3 dniową i maksymalnie 7 dniową przepustowość instalacji. Przewiduje się instalację biofiltracji w celu dezodoryzacji. W węźle termicznego przekształcania przewidziano ruszt mechaniczny. Temperatura w komorze spalania będzie zadana automatycznie i wyniesie 850 – 1000 °C. Dodatkowo zamontowane będą 4 palniki pomocnicze załączane automatycznie w celu zapobiegania spadkowi temperatury poniżej 850 °C. Odzysk energii ze spalin będzie miał miejsce w kotle odzysknicowym wyposażonym w system automatycznego czyszczenia rur. W instalacji produkowana będzie para przegrzana o temperaturze do ok. 400 °C i ciśnieniu do ok. 40 bar, wykorzystywana do produkcji energii elektrycznej i ciepła w turbinie parowej. Woda chłodnicza i woda kotłowa będą krążyć w obiegu zamkniętym. W węźle oczyszczania spalin usuwane będą zanieczyszczenia w formie gazowej i pyłowej. W planowanej instalacji zastosowana zostanie pólucha metoda oczyszczania spalin, poprzez wtrysk reagentów i przy regulacji wilgotności spalin. Usuwanie tlenków azotu przewidziano metodą redukcji katalitycznej. Instalacja będzie wyposażona w monitoring spalin oparty o metody referencyjne, połączony z systemem sterowania procesem i umożliwiający podgląd online przez uprawnione instytucje. Ponadto będzie prowadzony ciągły monitoring: dla spalin ze spalania odpadów przepływu, zawartości tlenu, temperatury, ciśnienia, zawartości pary wodnej, dla komory spalania pomiar temperatury. Węzeł usuwania ubocznych produktów spalania będzie służył do usuwania żużli i popiołów paleniskowych spod rusztu do odżuźlacza. Odpady paleniskowe schłodzone do temperatury ok. 80-90 °C usuwa się systemem przenośników do kontenerów ustawionych pod zadaszeniem, co wyklucza możliwość płukania zgromadzonych w ten sposób odpadów przez wody opadowe lub roztopowe. Do procesu gaszenia żużla wykorzystywane będą wody opadowe i roztopowe. Sposób prowadzenia procesu termicznego przekształcania będzie zapewniał całkowitą zawartość węgla organicznego w żużlach i popiołach paleniskowych poniżej 3% lub stratę przy prażeniu poniżej 5% suchej masy. Parametry te umożliwiać będą składowanie tych odpadów na składowiskach odpadów innych niż obojętne i niebezpieczne. Czas magazynowania i częstotliwość odbioru żużli i popiołów będzie związany z ilością powstających odpadów i wyniesie od kilku do kilkudziesięciu dni. Magazyny bądź silosy na pyły kotłowe, popioły lotne i pozostałości z oczyszczania spalin będą miały pojemność do 40 m³ i do 130 m³.

Planowana jest budowa instalacji o mocy do 20 MW, przy czym jej przepustowość zależeć będzie od średniej kaloryczności paliwa. Ta nie będzie wartością stałą ze względu na różną kaloryczność surowca opałowego zależną od źródła jego pochodzenia, składu i poziomu

przetworzenia. Powierzchnia zabudowy hali nie przekroczy 2000 m², a łączna powierzchnia terenów utwardzonych i obiektów kubaturowych nie przekroczy 9000 m². Moc cieplna kotła wyniesie do 20 MW, czas pracy instalacji wyniesie średnio 7800 h/rok, maksymalnie do 8300 h/rok. Zakładane ciepło spalania odpadów wynosi min. 8 MJ/kg, maksymalnie 22 MJ/kg. Nominalna przepustowość instalacji wynosi do 31200 Mg/rok, 96 Mg/dobę i do 4 Mg/h. Maksymalna przepustowość instalacji przy założeniu najbardziej niekorzystnym dla środowiska wynosi do 40000 Mg/rok, do 120 Mg/dobę i do 5 Mg/h.

System sterowania podawaniem odpadów pozwalać będzie na automatyczne zatrzymanie ich podawania podczas rozruchu do czasu osiągnięcia wymaganej temperatury, podczas procesu w razie nieosiągnięcia wymaganej temperatury oraz w przypadku, gdy ciągłe pomiary wykażą, że jakakolwiek dopuszczalna wielkość emisji została przekroczona z powodu zakłóceń lub awarii urządzeń ochronnych ograniczających emisję do powietrza. Cały zakład objęty będzie monitoringiem wizyjnym, szczególnie w strefach gromadzenia, homogenizacji i załadunku odpadów. W zakładzie zainstalowany będzie wysokosprawny system oczyszczania spalin wraz z monitoringiem gazów i pyłów. W obszarze gromadzenia odpadów zostanie zainstalowana cyfrowa kamera termowizyjna, która monitorować będzie powierzchnię warstwy odpadów i przekazywać obraz termograficzny do operatora. Dostawcą paliwa alternatywnego będzie Zakład Gospodarki Odpadami w Zakurzewie (spółki podpisały porozumienie w tej sprawie). Dostarczane odpady będą już przygotowane i rozdrobnione, w związku z czym nie przewiduje się dodatkowych instalacji do przygotowywania, sortowania i rozdrabniania paliwa. Z uwagi na przewidywany czas realizacji przedsięwzięcia szacowany na kilka lat Inwestor nie wskazuje odbiorcy żużli i popiołów.

W wyniku termicznego przekształcania odpadów w kotle technologicznym powstaną zanieczyszczenia gazowe i pyłowe. W celu ograniczenia emisji planuje się zastosowanie systemu oczyszczania spalin opartego na metodzie półsuchej redukcji zanieczyszczeń kwaśnych. W ramach tej metody przewiduje się wtrysk wapna hydratyzowanego $\text{Ca}(\text{OH})_2$ do kanału reakcyjnego, przy jednoczesnej regulacji wilgotności poprzez wtrysk wody. Przyjęto rozwiązania minimalizujące resyntezę dioksyn i furanów, tj. konstrukcja kotła zapewni bardzo szybkie schłodzenie spalin z 900-1100 °C do temperatury poniżej 200 °C, a także ograniczona zostanie obecność jonów chloru poprzez ograniczenie jego zawartości w paliwie do poziomu poniżej 1% wagowo. W komorze dopalania będzie miała miejsce redukcja NO_x przy wykorzystaniu systemu katalitycznej redukcji tlenków azotu SCR, polegającą na tym, że gazy spalinowe w temperaturze ok. 200-350 °C i po wymieszaniu z roztworem amoniaku kierowane są na monolityczne złoża katalityczne, gdzie następuje redukcja tlenków azotu do wolnego azotu. W pierwszej kolejności wykorzystane będą pierwotne techniki redukcji NO_x , tj. odpowiednia dystrybucja powietrza, mieszanie spalin, regulacja temperatury i spalanie strefowe. W ramach instalacji przewiduje się możliwość zamiennego stosowania roztworów amoniaku lub mocznika. Instalacja będzie zapewniać również usuwanie związków organicznych i metali ciężkich ze spalin. Proces adsorpcji metali ciężkich i związków organicznych prowadzony będzie na powierzchni węgla aktywnego. Jako adsorbent wykorzystany będzie monomorficzny węgiel aktywny lub alternatywnie amorficzny koks aktywny z węgla brunatnego. Mieszanina gazowo-pyłowa wychwytywana będzie na rękawach filtra workowego. Pyły będą redukowane przy użyciu filtrów workowych (tkaninowych).

Zakład obecnie pobiera wodę z miejskiej sieci wodociągowej na podstawie umowy z Miejskimi Wodociągami i Oczyszczalnią Sp. z o.o. Nie pobiera wód podziemnych ani powierzchniowych. Woda wykorzystywana jest na cele bytowe i technologiczne, czyli w systemach chłodzących, systemie ciepłowniczym, w stacji uzdatniania wody. Woda używana na cele technologiczne stanowi ok. 90% ogólnego zużycia wody, natomiast w ogólnej ilości wody pobieranej na cele technologiczne 32% stanowi woda zużywana bezpowrotnie w procesach ciepłowniczych. Inwestor planuje modernizację gospodarki wodno-ściekowej. Elementem modernizacji jest ujmowanie wody z Rowu Hermana jako uzupełniającego źródła wody do celów technologicznych na potrzeby wytwarzania energii cieplnej i elektrycznej. Ścieki wytwarzane na terenie Elektrociepłowni Łakowa to ścieki bytowe, przemysłowe (technologiczne z SUW, ścieki chłodnicze oraz powstające na skutek czynności eksploatacyjnych Wydziału Wytwarzania), wody opadowe i roztopowe. Ścieki bytowe odprowadzane są do kanalizacji miejskiej, natomiast ścieki

przemysłowe, wody opadowe i roztopowe z Elektrociepłowni odprowadzane są do otwartego kanału Rów Hermana, a następnie do Wisły. Ścieki przed odprowadzeniem do Rowu Hermana przechodzą przez piaskownik, w którym są oczyszczane. Powstające ścieki z wody surowej mogą być częściowo zagospodarowywane do gaszenia szlaki.

Planowana inwestycja spowoduje powstawanie ścieków przemysłowych z procesów technologicznych, a w niewielkich ilościach w procesach mycia i konserwacji instalacji i obiektów. Ilość ścieków szacowana jest na maksymalnie 1625 m³/rok. Ścieki te odprowadzane będą do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej, a jeśli nie będzie to możliwe to będą gromadzone w szczelnym zbiorniku bezodpływowym. Średnia ilość ścieków bytowych odprowadzanych do kanalizacji miejskiej wynosi ok. 2600 m³/rok. Ścieki bytowe i ścieki przemysłowe odprowadzane będą do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej. Wody opadowe i roztopowe z terenów utwardzonych ujmowane będą w system wewnętrznej kanalizacji deszczowej i po podczyszczeniu w osadniku i separatorze substancji ropopochodnych odprowadzane do zbiornika wód opadowych i roztopowych o pojemności minimum 200 m³ (zbiornik ewaporacyjny lub ewaporacyjno-infiltracyjny). Główne elementy inwestycji zlokalizowane będą na działkach nr 7/10 i 8/6, obręb 0085, miasto Grudziądz. Obecnie teren ten to place magazynowe i technologiczne. Pozostałe elementy infrastruktury towarzyszącej i instalacji przewidziano na działkach sąsiednich, tj. 10/6, 11/6, 7/5, 8/5, 6/19, 8/2, 9/2, 9/6, 10/2. Dopuszcza się możliwość realizacji nowego zjazdu z drogi na działkę o nr 88. Na obecnym etapie Inwestor nie wskazuje ostatecznego układu przestrzennego poszczególnych obiektów i instalacji. Przyjmuje, że hala technologiczna będzie zlokalizowana w odległości co najmniej 10 m od zachodniej granicy zakładu, a komin instalacji co najmniej 28 m. Najbliższa zabudowa mieszkaniowa zlokalizowana jest w odległości ok. 120 m w kierunku północnym od emitora. Bezpośrednie sąsiedztwo planowanego przedsięwzięcia stanowią tereny zabudowań mieszkalnych i usługowych, tereny ogrodów działkowych, zakłady przemysłowe, pola uprawne z dopuszczoną funkcją produkcyjno-składową, usługową i mieszkaniową jednorodzinną.

Mając na względzie ochronę zdrowia ludzkiego przed niekorzystnym wpływem szkodliwości i uciążliwości środowiskowych, Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Grudziądzu stoi na stanowisku, że planowane przedsięwzięcie, po spełnieniu powyższych uwag oraz zaleceń minimalizujących oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko zawartych w raporcie o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, nie będzie znacząco wpływać na życie i zdrowie ludzi.



Z-ca Państwowego Powiatowego
Inspektora Sanitarnego
Amelia Kurzyńska

Wyk. w 2 egz.

Otrzymują:

1. Adresat – egz. nr 1

2. A/a – egz. nr 2

