

- Ścieki technologiczne, sanitarne i wody opadowe będą odprowadzane do odpowiednich kanalizacji zewnętrznych zgodnie z wymaganiami ochrony środowiska.
- Dostawy paliwa z wykorzystaniem pojazdów ciężarowych oraz transportu kolejowego prowadzone będą wyłącznie w okresie dnia, co ograniczy uciążliwość akustyczną elektrociepłowni w okresie nocnym.
- Biomasa jest paliwem o niskiej zawartości popiołu w paliwie, co powoduje, że ilość powstających odpadów paleniskowych jest stosunkowo niska.
- Na terenie Zakładu prowadzona będzie racjonalna gospodarka odpadami zmierzająca do ograniczania ich powstawania poprzez zastosowanie urządzeń i materiałów o wydłużonej żywotności, a także poprzez regularnie prowadzone serwisy i przeglądy techniczne.
- Powstające odpady gromadzone będą selektywnie, co umożliwi prawidłowe dalsze zagospodarowanie.
- Powstające odpady będą przekazywane w pierwszej kolejności do odzysku, a jedynie odpady, których odzysk nie jest możliwy będą poddawane unieszkodliwianiu.
- Drogi wewnętrzne i parkingi zostaną utwardzone i pokryte szczelną nawierzchnią w celu całkowitego odizolowania gruntu i wód podziemnych od potencjalnie zanieczyszczonych wtórnie wód opadowych.

8. OKREŚLENIE PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO NA ETAPIE EKSPLOATACJI

8.1 Powietrze atmosferyczne

8.1.1 Emisja zanieczyszczeń do powietrza

Koncepcja omawianej inwestycji przewiduje następujące nowe źródła emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego w stanie projektowanym:

- kocioł parowy z rusztem wibracyjnym chłodzonym wodą, biomasowy o nominalnej mocy cieplnej brutto (w paliwie) 160 MWt - emisja spalin emitorem E1,
- układy odpowietrzenia zbiorników materiałów sypkich i układy wentylacji procesów technologicznych - wszystkie wyposażone w urządzenia odpylające - emitory E2, E3, E4, E5.
- emisja niezorganizowana związana z transportem samochodowym - emitory liniowe obrazujące przebieg tras samochodów ciężarowych (TSC) oraz osobowych (TSO).

Oprócz wymienionych źródeł emisji w ramach planowanej inwestycji przewidziano generator Diesla o mocy 500 kW opalany olejem napędowym, będący awaryjnym źródłem zasilania. Ze względu na sporadyczną pracę agregatu prądotwórczego do kilku godzin w roku, jego wpływ na powietrze atmosferyczne będzie nieznaczny, nie uwzględniano zatem emisji z agregatu w niniejszym opracowaniu.

Analizowana inwestycja będzie elektrociepłownią i po oddaniu do użytkowania, przejmie ona znaczną część produkcji ciepła z MPEC (ciepłownia miejska we Włocławku) co będzie wiązało się z odpowiednim zmniejszeniem emisji do atmosfery z MPEC.

8.1.2 Kocioł parowy biomasowy

Blok będzie wyposażony w kocioł parowy z rusztem wibracyjnym, chłodzonym wodą. Nominalna moc cieplna (moc brutto, w paliwie wprowadzanym) kotła biomasowego wyniesie do 160 MWt.

Paliwem podstawowym dla elektrociepłowni będzie słoma, paliwem dodatkowym/uzupełniającym zrębki drzewne. Chwilowe udziały poszczególnych paliw wyniosą odpowiednio do 100% udziału słomy oraz do 50% udziału energetycznego zrębków w mocy kotła. Przewiduje się następujący zakres zmienności wartości opałowej biomasy:

- słoma 12,3-18 MJ/kg
- zrębki drzewne 8-16 MJ/kg.

Parametry paliwa przyjęte do obliczeń w ROS przedstawiono w rozdziale 3.2, Tabela3 Parametry paliwa.

Zgodnie z założeniami przedstawionymi w rozdziale 3.2 do analiz przyjęto paliwo o „najgorszych” parametrach”. Parametry stosowanego paliwa podstawowego i uzupełniającego mogą się zmieniać w dość szerokim zakresie, dlatego przyjęcie do analiz paliwa o „najgorszych parametrach” z analizowanego zakresu, pozwoli na wykazanie, że zastosowanie paliwa o parametrach „lepszych” (tj. wyższej wartości opałowej, mniejszej zawartości wilgoci i popiołu) będzie tylko w mniejszym stopniu oddziaływać na środowisko niż analizowany wariant.

Przy założeniu mocy bloku na poziomie do 160 MW rozumianej jako ilość energii wprowadzonej w paliwie roczne zużycie poszczególnych rodzajów biomasy wyniesie:

- ok. 399 tys. ton słomy i 0 tys. ton zrębków – przy założeniu, że blok opalany będzie w 100% słomą, lub
- ok. 199 tys. ton słomy i ok. 306 tys. ton zrębków przy założeniu, że blok opalany będzie w 50% słomą i w 50% udziału energetycznego zrębkami.

Rzeczywiste zużycie paliw będzie się znajdować w granicach podanych powyżej. Zakłada się, że blok biomasowy będzie pracował ok. 8500 h/rok.

Bilans paliwowo – energetyczny dla kotła przedstawiono w tabeli poniżej (dane wg projektu inwestycji).

Tabela 25. Bilans paliwowo – energetyczny bloku biomasowego

Parametr	Jednostka	Blok z kotłem parowym
Moc elektryczna brutto	MWe	do ok. 55
Moc cieplna maksymalna brutto (w paliwie)	MWt	160 (576 GJ/h)
Paliwo (biomasa)	-	do 100% słoma 12,3÷18MJ/kg do 50% zrębki drzewne 8÷16MJ/kg
Maksymalne zużycie paliwa w wariantach: - 100% słoma: - 50% słoma + 50% zrębki drzewne:	Mg/h	dla min. wartości opałowych: 46,9 23,4+36
Standardowa zawartość tlenu w spalinach	-	6%
Nominalne natężenie przepływu spalin suchych w war. umownych (273,15K i 101,3kPa) dla 6% O ₂ w spalinach - 100% słoma: - 50% słoma + 50% zrębki drzewne:	m ³ /h	odpowiednio dla każdego z wariantów paliwowych: 204 411 218 875
Nominalne natężenie przepływu spalin wilgotnych w war. rzeczywistych 130°C (403K) - 100% słoma: - 50% słoma + 50% zrębki drzewne:	m ³ /h	odpowiednio dla każdego z wariantów paliwowych: 356 103 398 172

Spaliny będą odprowadzane poprzez komin o przyjętym symbolu E1. W tabeli poniżej przedstawiono zestawienie projektowanych parametrów emitora E1. Prędkość wylotową obliczono dla nominalnego natężenia przepływu spalin w warunkach rzeczywistych.

Tabela 26. Parametry emitora E1 kotła biomasowego

Symbol emitora	Wysokość	Średnica na wylocie	Temp. spalin	Prędkość wylotu *	Rodzaj emitora	Czas emisji
-	m n.p.t.	m	K	m/s	-	h/rok
E1	50,0	2,60	403	v = 18,63 – 20,83	pionowy otwarty ↑	8500

*18,63 m/s przy spalaniu w wariancie 1 – 100% słomy; 20,83 m/s przy spalaniu w wariancie 2 – 50% słomy i 50% zrębków drzewnych energetycznie;

Spaliny z kotła przed odprowadzeniem do atmosfery będą oczyszczane do poziomu, który zapewni spełnienie standardów emisyjnych określonych w Decyzji Wykonawczej Komisji (UE) 2017/1442 z dnia 31 lipca 2017 r. ustanawiającej konkluzje dotyczące najlepszych dostępnych technik (BAT) w odniesieniu do dużych obiektów energetycznego spalania zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE.

W celu dotrzymania zadanych standardów emisyjnych spaliny oczyszczane będą w wysokosprawnym filtrze tkaninowym. Filtr oczyszczany jest automatycznie sprężonym powietrzem podczas eksploatacji, bez konieczności zatrzymania instalacji.

W celu redukcji emisji gazów kwaśnych (HCl, HF, SO₂) zastosowana zostanie technika odsiarczania suchego lub półsuchego. Do kanałów spalin przed filtrem tkaninowym podawane są związki wapnia (węglan wapnia lub wodorotlenek wapnia), które reagując z gazami kwaśnymi powodują ograniczenie ich emisji do atmosfery. Zasilanie układu w sorbent będzie realizowane transportem pneumatycznym ze zbiornika magazynowego.

W celu redukcji ilości emitowanych tlenków azotu zostanie zrealizowana instalacja odazotowania spalin metodą SCR (selektywna redukcja katalityczna) lub SNCR (selektywna redukcja niekatalityczna), z wykorzystaniem wody amoniakalnej (24% roztwór wodny amoniaku) lub wodnego roztworu mocznika.

W celu dotrzymania poziomu emisji rtęci zakłada się stosowanie paliwa o jej niskiej zawartości. W przypadku, gdy paliwo będzie cechowało się wyższą zawartością rtęci zakładka się stosowania sorbentu – węgla aktywnego.

W tabeli poniżej przedstawiono obowiązujące wartości standardów dla planowanego kotła biomasowego, które są wyrażone za pomocą stężeń zanieczyszczeń w spalinach w mg/m_u³, w warunkach umownych: gazy suche w temp. 273,15 K i przy ciśnieniu 101,3 kPa oraz przy standardowej zawartości tlenu 6%. Poniżej przedstawione wartości są zgodne ze standardami wg Decyzji Wykonawczej Komisji (UE) 2017/1442 z dnia 31 lipca 2017 r. ustanawiającej konkluzje dotyczące najlepszych dostępnych technik (BAT) w odniesieniu do dużych obiektów energetycznego spalania zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE.

Dla planowanej instalacji zostaną spełnione powyższe standardy.

Tabela 27. Standardy emisji dla kotła biomasowego przyjęte dla analizowanego przedsięwzięcia

Kocioł biomasowy	stężenie w mg/m _u ³ suchych gazów odlotowych w warunkach normalnych przy zawartości 6% O ₂ w gazach odlotowych							
	SO ₂	NO _x jako NO ₂	Pył	HCl	CO	NH ₃	HF	Hg
160 MWt	50	140	5	5*	160	15	1	0,005

*- W przypadku obiektów spalających paliwa, w których średnia zawartość chloru wynosi wagowo $\geq 0,1$ % suchej masy lub stosując dodatki alkaliczne do konwersji chlorków (np. siarkę elementarną), górna granica zakresu BAT-AEL dla średniej rocznej dla nowych obiektów wynosi 15 mg/m_u³

Poniżej przedstawiono w tabeli zestawienie maksymalnej obliczeniowej emisji zanieczyszczeń, wyznaczonej na potrzeby niniejszego opracowania. Gwarantowaną (maksymalną) emisję zanieczyszczeń stanowi iloczyn nominalnego natężenia przepływu spalin (204 411 m_u³/h dla spalania 100% słomy oraz 218 874 m_u³/h dla spalania 50% słomy i 50% zrębków drzewnych energetycznie w warunkach umownych dla O₂=6%) i gwarantowanych stężeń zanieczyszczeń (warunki umowne, spaliny suche o zawartości 6% tlenu odniesienia).

W przypadku stężenia wylotowego za filtrami workowymi na poziomie 5 mg/m^3 dla emitowanego pyłu zgodnie z bazą lit. CEIDARS zakłada się następujący podział frakcyjny: pył zawieszony PM10 stanowi 99,7% wszystkich frakcji, a w nim pył PM2,5 stanowi 92,7% całości frakcji. Zgodnie z aktualnymi przepisami dla omawianych źródeł rozpatrywano dodatkowo emisję pyłu PM2,5 (frakcje do $2,5 \mu\text{m}$). Emisja roczna jest iloczynem emisji godzinowej i czasu emisji, który wynosi ok. 8500 h/rok. Rozpatrywano dwa warianty pracy kotła biomasowego:

- przy spalaniu 100% słomy o wartości opałowej $12,3 \text{ MJ/kg}$,

Tabela 28. Emisja maksymalna obliczeniowa zanieczyszczeń z kotła biomasowego przy spalaniu 100% słomy

Źródło	Zanieczyszczenie	Emisja maksymalna zanieczyszczeń		
		mg/m^3	kg/h	Mg/rok
Emitor E1 Kocioł biomasowy Moc brutto: 160 MWt t = 8500 h/rok	-			
	pył ogółem	5	1,0221	8,687
	w tym PM10		1,0190	8,6614
	w tym PM2,5		0,9474	8,0533
	SO ₂	50	10,2205	86,874
	NO ₂	140	28,6175	243,248
	CO	160	32,7057	277,998
	HCl	15	3,06616	26,0624
	NH ₃	15	3,06615	26,0624
	Hg	0,005	0,00102	0,00869
HF	1	0,20441	1,7375	

- przy spalaniu 50% słomy o wartości opałowej $12,3 \text{ MJ/kg}$ oraz 50% zrębków drzewnych o wartości opałowej 8 MJ/kg energetycznie

Tabela 29. Emisja maksymalna obliczeniowa zanieczyszczeń z kotła biomasowego przy spalaniu 50% słomy i 50% zrębków drzewnych energetycznie

Źródło	Zanieczyszczenie	Emisja maksymalna zanieczyszczeń		
		mg/m^3	kg/h	Mg/rok
Emitor E1 Kocioł biomasowy Moc brutto: 160 MWt t = 8500 h/rok	-			
	pył ogółem	5	1,0944	9,3022
	w tym PM10		1,0911	9,2743
	w tym PM2,5		1,0145	8,6231
	SO ₂	50	10,9437	93,0217
	NO ₂	140	30,6424	260,4608
	CO	160	35,0199	297,6694
	HCl	15	3,2831	27,9065
	NH ₃	15	3,2831	27,9065
	Hg	0,005	0,0011	0,0093
HF	1	0,2189	1,8604	

Dodatkowo, na potrzeby niniejszego opracowania, rozpatrywano zanieczyszczenia powietrzne objęte systemem PRTR. Wskaźniki emisji zanieczyszczeń przyjęto na podstawie opracowania Europejskiej Agencji Ochrony Środowiska – „EMEP/EEA Air Pollutant Emission Inventory Guidebook, Part B _ 1.A.1. Combustion in energy industries”. Wyznaczona wielkość emisji stanowi iloczyn produkcji energii brutto (energia zawarta w paliwie – zgodnie z przedstawionym bilansem $160 \text{ MWt} = 576 \text{ GJ/h}$) oraz wskaźników emisji dla spalania biomasy. Wartości emisji obliczeniowych poniższych substancji odnoszą się do obu wariantów pracy kotła (miks 1 oraz miks 2).

Tabela 30. Wskaźniki emisji oraz emisja obliczona na ich podstawie dla substancji dodatkowych z energetycznego procesu spalania biomasy

Substancja emitowana ze spalania biomasy	Wskaźnik emisji EEA mg/GJ energii w paliwie	Emisja dla mocy w paliwie 576 GJ/h	
		kg/h	Mg/rok
-			
benzo(a)piren	1,12	0,00065	0,00548
arsen As	9,46	0,00545	0,04632
kadm Cd	1,76	0,00101	0,00862

Chrom Cr	9,03	0,00520	0,04421
miedź Cu	21,1	0,01215	0,10331
nikiel Ni	14,2	0,00818	0,06952
ołów Pb	20,6	0,01187	0,10086
cynk Zn	181	0,10426	0,88618

Palnik rozruchowy kotła

Kocioł na biomase będzie wyposażony w palnik rozruchowy zasilany olejem opałowym o mocy odpowiadającej ok. 10% mocy kotła na biomase, tj. moc palnika wyniesie ok. 16 MWt. Palnik rozruchowy będzie wykorzystywany każdorazowo do rozruchu (rozgrzania) instalacji, przed rozpoczęciem podawania biomasy, w celu uzyskania odpowiednich parametrów spalania biomasy.

Zużycie oleju opałowego w normalnych warunkach wyniesie ok. 31 m³/rok (przy założeniu kilku rozruchów w ciągu roku ze stanu ciepłego).

Paliwo rozruchowe: olej opałowy lekki. Poniżej w tabeli podano parametry stosowanego paliwa.

Tabela 31. Parametry paliwa – olej opałowy lekki.

Paliwo	Olej opałowy lekki
wartość opałowa minimalna	42600 kJ/kg
zawartość siarki maksymalna	0,10%

Wyznaczenie emisji produktów spalania oleju opałowego oparto na współczynnikach emisji wg. opracowania Europejskiej Agencji Ochrony Środowiska – „EMEP/EEA Air Pollutant Emission Inventory Guidebook, Part B – 1.A.1. Combustion in energy industries”. Wyznaczona wielkość emisji stanowi iloczyn produkcji energii brutto (energia zawarta w paliwie – zgodnie z przedstawionym bilansem 16 MWt = 57,6 GJ/h) oraz wskaźników emisji dla spalania oleju opałowego lekkiego.

Według danych U.S. Environmental Protection Agency (EPA) “AP 42, Fifth Edition, Compilation of Air Pollutant Emission Factor – External Combustion Sources” dla spalania gazu ziemnego lub olejów opałowych lekkich frakcja PM_{2,5} stanowi do 100% emitowanego pyłu PM₁₀.

Tabela 32. Wskaźniki emisji oraz emisja obliczeniowa dla spalania oleju opałowego lekkiego – faza rozruchu

Substancja emitowana ze spalania oleju opałowego	Wskaźnik emisji EEA	Emisja dla mocy w paliwie 14 MWt = 50,4 GJ/h	
		kg/h	Mg/rok
-	g/GJ energii w paliwie		
Pył PM ₁₀ = PM _{2,5}	6,5	0,3744	-
SO ₂	46,5	2,6784	-
NO ₂	65	3,744	-
CO	16,2	0,93312	-

Szacowany czas rozruchów wynosi ok. 20 h/rok. Czas ten został już ujęty w przyjętym rocznym czasie pracy kotła (ok. 8500 h/rok). Jak wykazano emisja ze spalania oleju w palnikach rozruchowych jest wielokrotnie niższa o poziomu emisji podczas normalnej pracy kotła, stąd okres rozruchu nie jest rozpatrywany osobno.

8.1.3 Odpowietrzenia zbiorników materiałów sypkich i przesypów

Funkcjonowanie Elektrociepłowni wiąże się z potencjalną emisją pyłu z procesów transportu, załadunku, odbioru – biomasy, popiołu lotnego, sorbentu wapiennego. Emisja z powyższych procesów, mająca zazwyczaj charakter niezorganizowany, została w znaczący sposób ograniczona poprzez zorganizowanie emisji, hermetyzację operacji technicznych, budowę zbiorczych układów odpylania wyposażonych w filtry tkaninowe oraz odpowiednich emitatorów.

Podstawowym paliwem do zasilania kotła będzie słoma w postaci wielkogabarytowych bel prostopadłościennych. Zastosowanie bel wielkogabarytowych umożliwi zastosowanie

półautomatycznego rozładunku samochodów oraz całkowicie automatycznego układu magazynowania i zasilania kotła w paliwo. Paliwem dodatkowym/uzupełniającym będą zrębki drzewne.

Paliwo biomasowe, tj. słoma i zrębki drzewne do nowego bloku dostarczane będą wyłącznie transportem samochodowym. Paliwo w trakcie transportu będzie zabezpieczone w celu wyeliminowania pylenia. W przypadku słomy transporty będą realizowane w sposób zamknięty, a w przypadku otwartych platform ładunek będzie zabezpieczony za pomocą specjalnych siatek, zdejmowanych w węzłach rozładunkowych. Po zakończeniu rozładunku puste platformy będą odkurzane, aby usunąć pozostałości słomy. W przypadku zrębków dostawy będą również zabezpieczone, np. za pomocą plandek rolowanych. Podobnie rozładunek oraz składowanie będą prowadzone w zadaszonych halach magazynowych.

Popiół lotny wraz odpadami z procesu odsiarczania wychwycony w układzie odpylania będzie magazynowany w dwóch silosach (zbiornikach) retencyjnych. Zbiorniki będą zasilane popiołem poprzez nadciśnieniowy układ transportu pneumatycznego i będą wyposażone w układ odpylania powietrza z filtrami workowymi. Oczyszczone powietrze będzie odprowadzane do atmosfery. Ilość odciąganego powietrza wynosi dla każdego silosu do ok. 130 m³/h w warunkach rzeczywistych - emitory E2 i E3.

Sorbent wapienny będzie dostarczany na teren elektrociepłowni specjalistycznymi samochodami przystosowanymi do transportu materiałów sypkich (np. cementowozami). Rozładunek będzie prowadzony przy pomocy transportu pneumatycznego bezpośrednio do zbiornika magazynowego sorbentu. Silos będzie wyposażony w układ odpylania powietrza z filtrem workowym lub patronowym. Oczyszczone powietrze będzie odprowadzane do atmosfery. Ilość odciąganego powietrza wynosi dla silosu sorbentu ok. 200 m³/h w warunkach rzeczywistych - emitator E4.

Węzeł separacji zanieczyszczeń stałych z biomasy zlokalizowany zostanie w budynku separacji. Układy separacji i przesypy będą wyposażone w zbiorczy układ odpylania powietrza z filtrami workowymi. Oczyszczone powietrze będzie odprowadzane do atmosfery. Ilość odciąganego powietrza wynosi dla zbiorczego układu odpylania ok. 16000 m³/h w warunkach rzeczywistych - emitator E5.

W podsumowaniu należy stwierdzić, że pneumatycznemu transportowi materiałów sypkich towarzyszy zawsze emisja pyłu. Wszystkie zbiorniki magazynowe oraz powyżej opisany układ separacji zaopatrzone zostaną zatem w odpowietrzenia / emitory z wysokosprawnymi filtrami o skuteczności odpylania powyżej 99% i zakładanym stężeniu wylotowym pyłu 10 mg/m³ (warunki rzeczywiste) zgodnie z zapisami w Dokumencie Referencyjnym dotyczącym Najlepszych Dostępnych Technik dla Emisji z magazynowania (pkt. 4.3.7).

Emisję pyłu z układów odpylania wyznaczono jako iloczyn natężenia przepływu powietrza i stężenia wylotowego pyłu 10 mg/m³. Emitowany pył stanowi w całości pył zwieszony PM10. Ponownie przyjęto wariant najbardziej niekorzystny z punktu widzenia ochrony środowiska -100% udziału frakcji PM2,5 w emitowanym pyłu PM10.

W tabeli poniżej przedstawiono charakterystykę źródeł emisji oraz wartości emisji obliczeniowej.

Tabela 33. Projektowane źródła emisji. Silosy materiałów sypkich i układy odpylania

Nr	Źródło emisji Natężenie przepływu Czas emisji	Parametry emitora		Zanieczyszczenie	Emisja maksymalna		
		wysokość	średnica		kg/h	mg/m ³	Mg/rok
-	-	m	m	-			
E2	Silos popiołu 1 V = 130m ³ /h t = 8500 h/rok	24,0	0,500 zadaszony	pył PM10 pył PM2,5	0,00130 0,00130	10 10	0,011 0,011
E3	Silos popiołu 2 V = 130 m ³ /h t = 8500 h/rok	24,0	0,500 zadaszony	pył PM10 pył PM2,5	0,00130 0,00130	10 10	0,011 0,011

Nr	Źródło emisji Natężenie przepływu Czas emisji	Parametry emitora		Zanieczysz- czenie	Emisja maksymalna		
		wysokość	średnica		kg/h	mg/m ³	Mg/rok
-	-	m	m	-	kg/h	mg/m ³	Mg/rok
E4	Silos sorbentu wapiennego V = 200 m ³ /h t = 200 h/rok	14,0	0,500 zadaszony	pył PM10 pył PM2,5	0,0020 0,0020	10 10	0,001 0,001
E5	Zbiorczy układ odpylania węzła separacji V = 16000 m ³ /h t = 1000 h/rok	4,0	0,50 x 0,50 poziomy	pył PM10 pył PM2,5	0,1600 0,1600	10 10	0,160 0,160

8.1.4 Źródła emisji niezorganizowanej - transport

Transportowi materiałów i surowców na terenie projektowanego Obiektu towarzyszy niezorganizowana emisja zanieczyszczeń „komunikacyjnych” ze źródeł spalania oleju napędowego w silnikach pojazdów.

Na potrzeby analizy emisji niezorganizowanej zakłada się dostawy paliwa w całości transportem samochodowym.

Reasumując, rozpatrywane łącznie paliwo biomasowe, tj. słoma i zrębki drzewne do nowego bloku dostarczane będą wyłącznie transportem samochodowym. Jak już pisano paliwo w trakcie transportu będzie zabezpieczone w celu wyeliminowania niezorganizowanego pylenia.

Rozpatrywano dwa warianty dostaw:

- Wariant dostaw I – na etapie budowy EC oraz do czasu wybudowania drogi łączącej Inwestycję z drogą DK62 – cały transport (samochody ciężarowe i osobowe) będzie odbywał się ul. Papieżka;
- Wariant dostaw II – po oddaniu do użytkowania dróg łączących Inwestycję z drogą DK62 – wszystkie samochody ciężarowe będą poruszać się nową drogą, od ul. Papieżkiej będzie wjeżdżać tylko część samochodów osobowych;

Na potrzeby obliczeniowe obu wariantów paliwowych inwestycji osobno zaprojektowano natężenia ruchu na trasach przejazdu samochodów ciężarowych przez teren inwestycji w dwóch rozpatrywanych wariantach dla każdego miksu paliwowego – na etapie budowy oraz do czasu wybudowania drogi łączącej Inwestycję z drogą DK62 cały transport realizowany będzie od ul. Papieżkiej, natomiast po zakończeniu budowy drogi od ul. Kazimierza Wielkiego (DK62) wszystkie dostawy będą realizowane tą trasą.

Dojazd pracowników na teren Inwestycji będzie realizowany w wariantcie I tylko ul. Papieżką, natomiast w wariantcie II ul. Papieżka oraz drogą dojazdową od ul. Kazimierza Wielkiego.

Przewiduje się, że dostawy samochodowe będą realizowane w dni robocze od poniedziałku do soboty, w godzinach 6.00-22.00, przy najbardziej niekorzystnym wariantcie. Do obliczeń przyjęto bardziej czas obliczeniowy równy 16h/dobę. Wyłącznie w sytuacjach „awaryjnych” tj. w związku z charakterem pracy zakładu (praca ciągła instalacji) w przypadku niespodziewanych niedoborów paliwa dopuszczalny będzie transport również w niedzielę. Przewiduje się jednak, iż będą to wyłącznie sytuacje sporadyczne, które mogą mieć miejsce 1 – 2 razy w roku w sytuacji wystąpienia niedoboru paliwa związanego z ciągłą pracą instalacji

Obliczeniowy czas emisji dla transportu ciężarowego wynosi zatem:

$$t \text{ (samochody)} = 312 \text{ dni/rok} = 312 \times 16 \text{ h} = 4992 \text{ h/rok.}$$