

Tytuł opracowania:

## Raport oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia

**TEMAT:** Budowa drogi ekspresowej S7 Warszawa- Kraków, etap drugi polegający na budowie, na terenie MOP KAT. III KLEMENCICE stacji paliw, restauracji i ogólnodostępnego budynku toalet wraz z rozbudową infrastruktury technicznej: elektroenergetycznej, kanalizacyjnej, wodociągowej, drogowej oraz przebudową obiektów i urządzeń wykonanych w etapie I.

### LOKALIZACJA:

DROGA EKSPRESOWA S7 NA ODCINKU KM 595+580 (strona zachodnia)  
woj. świętokrzyskie, powiat: jędrzejowski, gmina: Wodzisław,  
DZ. NR 6/5, 6/10, 7/5, 7/6, 59/1 obr. Ludwinów, 137/2, 137/3, 137/4, obręb Klemencice,

### INWESTOR:

**LOTOS PALIWA Sp. z o.o.**  
ul. Elbląska 135  
80-718 Gdańsk

### JEDNOSTKA

#### PROJEKTOWA:



ARCH.P.M. Sp. z o.o. Sp. Komandytowa  
53-333 Wrocław, ul. Powstańców Śląskich 112  
506 144 855, 600 020 874 [www.archpm.pl](http://www.archpm.pl) [biuro@archpm.pl](mailto:biuro@archpm.pl)

### AUTOR

#### OPRACOWANIA:

inż. Witold Stokłosa  
spec. instal. ochr. środowiska  
nr upr. UAN.1-8340/a

Marzec 2021 rok

## Spis treści

1.	Opis planowanego przedsięwzięcia, a w szczególności: .....	7
1.1.	Charakterystyka całego przedsięwzięcia i warunki użytkowania terenu w fazie budowy i eksploatacji lub użytkowania, w tym odniesienie do obszarów szczególnego zagrożenia powodzią w rozumieniu art. 16 pkt 34 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne. ....	7
1.1.1.	Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia .....	7
1.1.2.	Miejskowy Plan Zagospodarowania Terenu .....	9
1.1.3.	Rodzaj i skala przedsięwzięcia .....	10
1.1.4.	Stan istniejący terenu inwestycji .....	10
1.1.5.	Warunki wykorzystywania terenu w fazie realizacji i eksploatacji .....	11
1.2.	Główne cechy charakterystyczne procesów technologicznych .....	11
1.2.1.	Pozostałe informacje dotyczące rozwiązań technicznych stacji paliw .....	14
1.2.2.	Bilans terenu Inwestycji .....	14
1.2.3.	Rozwiązanie techniczne stacji paliw oraz restauracji .....	15
1.2.4.	Pozostałe wyposażenie na terenie stacji .....	18
1.2.5.	Woda .....	19
1.2.6.	Kanalizacja sanitarna .....	20
1.2.7.	Kanalizacja deszczowa. ....	20
1.2.8.	Rozwiązanie techniczne restauracja .....	21
1.3.	Przewidywane rodzaje i wielkości emisji, w tym odpadów, wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia .....	21
1.3.1.	Rodzaje emisji i wielkość emisji w tym odpadów faza realizacji. ....	21
1.3.2.	Rodzaje emisji i wielkość emisji w tym odpadów faza eksploatacji .....	28
1.3.3.	Podsumowanie gospodarki wodno-ściekowej .....	34
1.3.4.	Gospodarka odpadami na terenie stacji paliw i restauracji .....	34
1.3.5.	Odpady powstające przy ewentualnym wystąpieniu szkody w środowisku (awaria, zdarzenia losowe) .....	37
1.3.6.	Etap likwidacji - odpady .....	38
1.4.	Emisja zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego .....	38
1.4.1.	Stężenia dopuszczalne i tło zanieczyszczeń: .....	38
1.4.2.	Założenia do obliczeń emisji zanieczyszczeń do powietrza związana z eksploatacją stacji paliw... ..	39
1.4.3.	Założenia do obliczenia emisji ze stacji paliw .....	40
1.4.4.	Emisja z napełniania zbiorników magazynowych - E1 (benzyna); .....	40
1.4.5.	Emisja z napełniania zbiorników magazynowych - E1 (ON); .....	41
1.4.6.	Emisja z dystrybucji paliw emitator E2; .....	41
1.4.7.	Emisja z dystrybucji ON - samochody osobowe emitator E2; .....	42
1.4.8.	Emisja dystrybucji gazu ciekłego samochodu osobowe emitator E2 .....	43
1.5.	Emisja z dystrybucji paliw samochody ciężarowe emitator E3 .....	44
1.6.	Emisja z kotłów zasilanych olejem opałowym .....	44
1.6.1.	Wariant kotły opalane lekkim olejem opałowym .....	45
1.6.2.	Wariant Emisja z kotłów zasilanych LPG .....	47
1.6.3.	Emisja z ruchu pojazdów na terenie stacji paliw emitatory Droga_1 – Droga_25 .....	50
1.6.4.	Emisja z ruchu pojazdów na terenie restauracji emitatory Droga_30 – Droga_42 .....	50
1.7.	Informacje o różnorodności biologicznej, wykorzystywaniu zasobów naturalnych, w tym gleby, wody i powierzchni ziemi .....	51
1.8.	Informacje o zapotrzebowaniu na energię i jej zużyciu .....	51
1.9.	Ocenił w oparciu o wiedzę naukową ryzyko wystąpienia poważnych awarii lub katastrof naturalnych i budowlanych, przy uwzględnieniu używanych substancji i stosowanych technologii, w tym ryzyko związane ze zmianą klimatu. ....	52
1.9.1.	Zagrożenie zwykłe dla środowiska: .....	52
1.9.2.	Nadzwyczajne zagrożenia środowiska. ....	53
1.9.3.	Sposoby ograniczenia występujących zagrożeń stosowane w czasie eksploatacji. ....	53
1.9.4.	Katastrofy naturalne .....	54
1.9.5.	Powodzie .....	54
1.9.6.	Silne wiatry .....	55
1.9.7.	Osuwiska ziemne .....	55
1.9.8.	Opady atmosferyczne .....	56

1.9.9.	Susze .....	56
1.9.10.	Katastrofa budowlana .....	56
1.9.11.	Ocena ryzyka zmiany klimatu .....	57
2.	Opis elementów przyrodniczych środowiska, objętych zakresem przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko, w tym elementów środowiska objętych ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz korzyarzy ekologicznych w rozumieniu tej ustawy oraz właściwości hydromorfologiczne, fizykochemiczne, biologiczne i chemiczne wód .....	59
2.1.	Budowa geologiczna .....	59
2.2.	Wody podziemne .....	61
2.2.1.	WNIOSKI .....	65
2.3.	Ocena JCZWPd .....	66
2.4.	Wody powierzchniowe .....	70
2.4.1.	Ocena JCZWP .....	70
2.5.	Uwarunkowania przyrodnicze (mapa sozologiczna) .....	71
2.6.	Obszary chronione wokół MOP .....	72
2.7.	Wyniki inwentaryzacji przyrodniczej, przez którą rozumie się zbiór badań terenowych przeprowadzonych na potrzeby scharakteryzowania elementów środowiska przyrodniczego, jeżeli została przeprowadzona wraz z opisem zastosowanej metodyki .....	75
3.	Opis istniejących w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami. ....	76
3.1.	Opis krajobrazu, w którym dane przedsięwzięcie ma być zlokalizowane .....	77
3.2.	Powiązania z innymi przedsięwzięciami, a w szczególności kumulowanie się oddziaływań przedsięwzięć realizowanych, zrealizowanych lub planowanych, dla których wydano decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach, znajdujących się na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia, oraz w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia lub których oddziaływania mieszczą się w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia - w zakresie, w jakim ich oddziaływania mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem. ....	77
4.	Opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia, uwzględniający dostępne informacje o środowisku oraz wiedzę naukową .....	77
5.	Opis wariantów uwzględniający szczególne cechy przedsięwzięcia lub jego oddziaływania, w tym: .....	78
5.1.	Wariant proponowany przez wnioskodawcę oraz racjonalny wariant alternatywny .....	78
5.2.	Racjonalny wariant najkorzystniejszy dla środowiska .....	78
6.	Określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko analizowanych wariantów na środowisko, w tym również w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej i katastrofy naturalnej i budowlanej, na klimat, w tym emisje gazów cieplarnianych i oddziaływania istotne z punktu widzenia dostosowania do zmian klimatu, a także możliwego transgranicznego oddziaływania na środowisko. .	79
6.1.	Przewidywane oddziaływanie na akustykę obszaru lokalizacji inwestycji .....	79
6.1.1.	Hałas komunikacyjny – obliczenie emisji - eksploatacja .....	79
6.1.2.	Hałas komunikacyjny stacja paliw i restauracja .....	80
6.1.3.	Pora dzienna stacja paliw .....	81
6.1.4.	Pora nocna stacja paliw .....	82
6.1.5.	Pora dzienna restauracja .....	82
6.1.6.	Pora nocna restauracja .....	82
6.1.7.	Hałas przemysłowy – dotyczy stacji paliw oraz restauracji .....	82
6.2.	Rodzaje oraz ilości wprowadzanych pyłów i gazów do atmosfery - faza eksploatacji .....	88
6.2.1.	Dane wejściowe do obliczenia prognozy oddziaływania na stan zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego stacji paliw .....	88
6.2.2.	Metodyka określenia oddziaływania inwestycji na stan zanieczyszczenia powietrza .....	89
6.2.3.	Sprawdzenie stężeń maksymalnych na wysokości najbliższej zabudowy mieszkalnej zgodnie z metodyką określoną w pk. 3.2 Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16/2010, poz. 87). .....	93
6.2.4.	Graficzna interpretacje wyników obliczeń .....	93
6.2.5.	Wnioski oddziaływanie na stan zanieczyszczenia powietrza .....	94
6.3.	Porównanie oddziaływań analizowanych wariantów na .....	95
6.3.1.	Ludzi .....	95

6.3.2.	Rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze Etap realizacji.....	96
6.3.3.	Wodę .....	96
6.3.4.	Powietrze .....	97
	Etap realizacji .....	97
6.3.5.	Powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, i krajobraz .....	98
	Etap realizacji.....	98
6.3.6.	Dobra materialne Etap realizacji.....	99
6.3.7.	Zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków .....	99
6.3.8.	Formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych .....	100
6.3.9.	Wzajemne oddziaływanie między powyższymi elementami .....	101
6.3.10.	Wystąpienie poważnej awarii .....	102
7.	Uzasadnienie proponowanego przez wnioskodawcę wariantu .....	103
8.	Opis metod prognozowania zastosowanych przez wnioskodawcę oraz opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko, obejmujący bezpośredni, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko, wynikające z: .....	104
8.1.	Opis metod prognozowania zastosowanych przez wnioskodawcę.....	104
9.	Opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko, obejmujący bezpośrednio, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko, wynikające z: istnienia przedsięwzięcia, wykorzystania zasobów środowiska, emisji. ....	105
10.	Opis przewidywanych działań mających na celu unikanie, zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w szczególności na formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych, wraz z oceną ich skuteczności odpowiednio na etapach realizacji, eksploatacji i likwidacji przedsięwzięcia ..	106
11.	Porównanie proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania, o których mowa w art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. -Prawo ochrony środowiska .....	113
11.1.	Odniesienie się do celów środowiskowych wynikających z dokumentów strategicznych istotnych z punktu widzenia realizacji przedsięwzięcia .....	114
12.	Wskazanie, czy dla planowanego przedsięwzięcia jest konieczne ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania, o którym mowa w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska, oraz określenia granic takiego obszaru, ograniczeń w zakresie przeznaczenia terenu, wymagań technicznych dotyczących obiektów budowlanych i sposobów korzystania z nich .....	115
13.	Analiza możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem .....	115
14.	Propozycja monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie jego budowy i eksploatacji lub użytkowania, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru Etap realizacji i eksploatacji .....	116
15.	Wskazanie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy jakie napotkano opracowując raport.....	118
16.	Przedstawienie omówionych zagadnień w formie graficznej .....	119
17.	Streszczenie w języku niespecjalistycznym informacji zawartych w raporcie w odniesieniu do każdego elementu raportu .....	119
18.	Podpis autora raportu i oświadczenie.....	126
19.	Spis załączników.....	126

### **Wstęp**

Podstawą sporządzenia raportu jest postanowienie Wójta Gminy Wodzisław nr OŚ.R.6220.5.20 z dnia 25 stycznia 2021 roku o stwierdzeniu obowiązku przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko oraz sporządzenia raportu oddziaływania realizacji inwestycji na środowiska. Na etapie uzgodnienia konieczności sporządzenia raportu, uzyskano następujące uzgodnienia:

- Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Jędrzejowie nr SE.V-4470/11/20 z dnia 07.09.2020 o potrzebie wykonania raportu;
- Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Kielcach nr WOO-II.4220.305.2020.JT2 z dnia 10.11.2020 o potrzebie wykonania raportu;
- Państwowe Gospodarstwo wodne Wody polskie, Zarząd zlewni w Kielcach KR.ZZŚ.1.435.20202.TTW z dnia 13.01.2020 o braku potrzeby wykonania raportu.

Raport oddziaływania na środowisko dotyczy przedsięwzięcia polegającego na budowie na terenie istniejącego MOP Klemencice, stacji paliw, obiektu gastronomicznego oraz obiektu sanitarnego ogólnodostępnego (budynek toalet) wraz z rozbudową infrastruktury technicznej elektroenergetycznej, kanalizacyjnej, wodociągowej, drogowej oraz przebudową obiektów i urządzeń wykonanych w etapie I.

Miejsce lokalizacji inwestycji - Droga ekspresowa S7, MOP Klemencice KM 595+580 (strona zachodnia) woj. świętokrzyskie, powiat: jędrzejowski, gmina: Wodzisław, DZ. NR 6/5, 6/10, 7/5, 7/6, 59/1 obr. Ludwinów, 137/2, 137/3, 137/4, obręb Klemencice.

W niniejszym opracowaniu dokonano oceny oddziaływania na środowisko planowanej Inwestycji w szczególności na: ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę i powietrze, powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, klimat, w tym zmiany klimatu, krajobraz, dobra materialne oraz zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków.

Podstawę opracowania „Raportu...” stanowiły:

- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Tekst jednolity Dz. U. 2020 poz. 283. zm.),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Tekst jednolity Dz.U. 2020 poz. 1219)

Inwestycję należy zakwalifikować zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Tekst jednolity Dz.U. 2019 poz. 1839) w następującym zakresie:

34) instalacje do dystrybucji:

- a) ropy naftowej,
- b) produktów naftowych,
- c) substancji lub mieszanin, w rozumieniu odpowiednio art. 3 pkt 1 i 2 rozporządzenia nr 1907/2006, niebędących produktami spożywczymi

– z wyłączeniem stacji paliw gazu płynnego lub sprężonego;

35) instalacje do podziemnego magazynowania:

- a) ropy naftowej,
- b) produktów naftowych,
- c) substancji lub mieszanin, w rozumieniu odpowiednio art. 3 pkt 1 i 2 rozporządzenia nr 1907/2006, niebędących produktami spożywczymi,
- d) gazów łatwopalnych,
- e) kopalnych surowców energetycznych innych niż wymienione w lit. a–d

– inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 22, z wyłączeniem instalacji do magazynowania paliw wykorzystywanych na potrzeby gospodarstw domowych, zbiorników na gaz płynny o łącznej pojemności nie większej niż 20 m<sup>3</sup> oraz zbiorników na olej o łącznej pojemności nie większej niż 3 m<sup>3</sup>;

58) garaże, parkingi samochodowe lub zespoły parkingów, w tym na potrzeby planowanych, realizowanych lub zrealizowanych przedsięwzięć, o których mowa w pkt 52, 54–57 i 59, wraz z towarzyszącą im infrastrukturą, o powierzchni użytkowej nie mniejszej niż:

- a) 0,2 ha na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–3 tej ustawy,
- b) 0,5 ha na obszarach innych niż wymienione w lit. a;

Z powyższego wynika, że dla przedmiotowej Inwestycji wymagane jest uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach (art. 71 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko).

„Raport oddziaływania na środowisko dla...” opracowano zgodnie z art. 66 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. „O udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko” (Tekst jednolity Dz. U. 2020 z poz. 283 z późn. zm.)

1. Opis planowanego przedsięwzięcia, a w szczególności:

1.1. Charakterystyka całego przedsięwzięcia i warunki użytkowania terenu w fazie budowy i eksploatacji lub użytkowania, w tym odniesienie do obszarów szczególnego zagrożenia powodzią w rozumieniu art. 16 pkt 34 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne.

1.1.1. Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia

Miejsce Obsługi Podróżnych Klemencice przy drodze ekspresowej S7, DROGA EKSPRESOWA S7 NA ODCINKU KM 595+580 (strona zachodnia) woj. świętokrzyskie, powiat: jędrzejowski, gmina: Wodzisław, DZ. NR 6/5, 6/10, 7/5, 7/6, 59/1 obr. Ludwinów, 137/2, 137/3, 137/4, obręb Klemencice.



**Rys 1.** Mapa miejsca lokalizacji stacji paliw MOP Klemencice

Istniejący MOP Klemencice położony jest w pasie drogi ekspresowej S7 (na działkach drogowych). Opis otoczenia MOP:

- w kierunku północnym obszary uprawy rolniczej;
- w kierunku zachodnim tereny uprawy rolniczej;
- w kierunku południowym tereny uprawy rolniczej;
- w kierunku wschodnim droga S7 po jej drugiej stronie tereny rolnicze.
- Najbliższa zabudowa mieszkalna położona jest około 700 – 900 m od MOP tj. pojedyncze zabudowania wsi Ludwinów i Chorzele.

Najbliższe otoczenie MOP przedstawiono na powyższej mapie. Są to obecnie

wyłącznie pola uprawne (uprawy zbożowe). Najbliższa stacja paliw zlokalizowana jest w odległości ponad 6 km w kierunku północnym. W pobliżu brak jest linii kolejowej.

Opis lokalizacji stacji paliw:

- a) **obszary wodno-błotne, inne obszary o płytkim zaleganiu wód podziemnych, w tym siedliska łąkowe oraz ujścia rzek,**

W otoczeniu MOP Klemencice nie stwierdzono występowania obszarów wodno – błotnych i nie stwierdza się w tym zakresie jakiegokolwiek zagrożenia. W bezpośrednim sąsiedztwie planowanej inwestycji brak jest obszarów o płytkim zaleganiu wód podziemnych oraz ujść rzek. Teren inwestycji pozbawiony jest wód powierzchniowych płynących i bezodpływowych. Najbliższa rzeka to Mierzawa oddalona o 2,0 km w kierunku północnym.

- b) **obszary wybrzeży i środowisko morskie,**

Obszary wybrzeży oraz środowisko morskie oddalone jest ponad 400 km i nie stwierdza się jakiegokolwiek oddziaływania lub zagrożenia.

- c) **obszary górskie lub leśne,**

Obszary górskie oddalone są ponad 100 - 120 km a najbliższy grunt leśny oddalony jest ponad 1000 metrów i nie stwierdza się jakiegokolwiek oddziaływania.

- d) **obszary objęte ochroną, w tym strefy ochronne ujęć wód i obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych,**

W pobliżu planowanej stacji nie ustalono obszarów stref ochronnych ujęć wód i obszarów ochronnych zbiorników wód śródlądowych.

- e) **obszary wymagające specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin, grzybów i zwierząt lub ich siedlisk lub siedlisk przyrodniczych objętych ochroną, w tym obszary Natura 2000, oraz pozostałe formy ochrony przyrody,**

Najbliższe obszary ochrony siedlisk i ptaków zostały ustalone w odległości ponad 4 km. W pobliżu inwestycji nie stwierdzono siedlisk zwierząt i roślin wymagających ochrony. Wszystkie pozostałe obszary ochronne oddalone są ponad 10 km. Nie stwierdza się zagrożenia dla tych obszarów ze względu na planowaną eksploatację stacji paliw na terenie MOP Klemencice.

- f) **obszary, na których standardy jakości środowiska zostały przekroczone lub istnieje prawdopodobieństwo ich przekroczenia,**

Na omawianym terenie oraz w pobliżu nie zostały zidentyfikowane obszary dla których standardy jakości środowiska byłyby przekroczone.

- g) **obszary o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne,**

Brak takich obszarów w sąsiedztwie MOP.

- h) **gęstość zaludnienia,**

W ramach inwestycji nie powstaną budynki mieszkalne. Stacja zostanie zlokalizowana w odległości ponad 700 metrów od najbliższej zabudowy zagrodowej w kierunku północno – zachodnim (miejscowość Ludwinów). W bezpośrednim otoczeniu MOP brak jest zabudowy mieszkaniowej. Funkcjonowanie stacji nie wpłynie negatywnie na zabudowę mieszkalną oraz



nie spowoduje pogorszenia warunków mieszkalnych.

i) **obszary przylegające do jezior,**

Brak w bezpośrednim sąsiedztwie MOP jezior, stawów lub innych stojących wód powierzchniowych.

j) **uzdrowiska i obszary ochrony uzdrowiskowej,**

Na terenie wsi Klemencice nie ustanowiono obszaru ochrony uzdrowiskowej.

**Oceniając całe przedsięwzięcie stwierdza się :**

zakres jego uciążliwości jest niewielki

- nie stwierdza się generowania stałej lub czasowej uciążliwości spowodowanej wytwarzaniem hałasu,
- funkcjonowanie stacji paliw nie spowoduje wibracji oraz wytwarzania pól elektromagnetycznych,
- nie stwierdza się znaczącego zanieczyszczenia powietrza gdyż zainstalowane zostaną urządzenia wychwytyjących opary
- nie stwierdza się możliwości zanieczyszczenia wód gdyż wody opadowe zostaną oczyszczone do stopnia zgodnego z przepisami ,
- nie stwierdza się możliwości zanieczyszczenia gleby, gdyż w obszarze najbardziej narażonym na zanieczyszczenia przewiduje się zastosowanie dodatkowych zabezpieczeń tj. beton olejoodporny szczelny.

### 1.1.2. Miejscowy Plan Zagospodarowania Terenu

Obszar MOP położony jest na terenie częściowo objętym Uchwałą nr 55/2002 Rady Gminy w Wodzisławiu z dnia 09.10.2002 w sprawie zmiany numer 2 w miejscowym planie ogólnym zagospodarowania przestrzennego gminy Wodzisław, dotyczącej sołectwa Klemencice, oznaczonym na rysunku planu gminy 13.13-KS z przeznaczeniem:

- Lokalizacja miejsca obsługi podróżnych składającego się ze stacji paliw, motelu, baru i parkingów.
- Linia zabudowy 40m od drogi krajowej nr 7

Na obszarze objętym istniejącym Miejscowym Planem Zagospodarowania Terenu planuje się lokalizację:

- Budynku toalet,
- Punktu poboru wody,
- Śmietnika/wiaty gospodarczej,
- Wiat z ławkami oraz pojedynczych ławek
- Pylonu cenowego
- Dróg manewrowych i miejsc postojowe wraz ze stanowiskiem kompresor-odkurzacz

Dla elementów MOP znajdujących się na terenie inwestycyjnym, poza terenem objętym MPZP będzie złożony wniosek o ustalenie lokalizacji inwestycji celu publicznego. Do elementów tych zalicza się:

- Budynek obsługi stacji paliw.
- Dwie wiaty dystrybucyjne.
- Zbiornik podziemny LPG
- Dwa zbiorniki podziemne, dwupłaszczowe paliw wraz z instalacją paliwową.
- Zbiornik podziemny preparatu AdBlue wraz ze studnią zlewową
- Budynek restauracji
- Drogi manewrowe wraz z miejscami postojowymi
- Śmietnik/ wiata gospodarcza

### 1.1.3. Rodzaj i skala przedsięwzięcia

Przedmiotem opracowania jest miejsce obsługi podróżnych kategorii I, obecnie planuje się budowę kat. II, a docelowo MOP ma kategorię III. MOP został wybudowany wraz z nowym odcinkiem drogi ekspresowej S7. W etapie I wykonano zasadnicze elementy takie jak:

- drogi manewrowe
- miejsca postojowe dla samochodów ciężarowych, samochodów osobowych, samochodów osobowych z przyczepą, autokarów, pojazdów przewożących materiały niebezpieczne, dla służb ITD
- miejsce zrzutu nieczystości z autokarów i wozów campingowych
- stanowisko ważenia pojazdów
- elementy infrastruktury technicznej: kanalizacji deszczowej ze zbiornikiem retencyjnym żelbetowym ZB-1 i wylotem do rowu, kanalizacji sanitarnej ze zbiornikiem bezodpływowym na potrzeby stanowiska zrzutu nieczystości z autobusów, instalacji wodociągowej do celów przeciwpożarowych zasilanej ze zbiornika retencyjnego ZB-1 oraz instalacje i sieci elektroenergetycznej.
- Wykonanie obiektów pomocniczych, wiat gospodarczych, śmietnikowych, zadaszonych magazynów zewnętrznych.

Obecnie na terenie MOP nie ma przyłączenia do sieci kanalizacji sanitarnej oraz wodociągowej gminnej.

### 1.1.4. Stan istniejący terenu inwestycji

W Etapie I, MOP zaprojektowano i wykonano, jako jednokierunkowy z przejazdami i usytuowanymi wzdłuż nich strefami funkcjonalnymi: miejsc postojowych ITD oraz ważenia pojazdów ciężarowych, miejsc postojowych TIR, miejsc postojowych dla autokarów i samochodów osobowych z przyczepami, miejsc postojowych dla samochodów osobowych, placem rekreacyjnym oraz strefą stanowisk postojowych dla samochodów przewożących materiały niebezpieczne. Całość uzupełniają elementy infrastruktury pozwalające na funkcjonowanie MOP zgodnie z jego przeznaczeniem.

### 1.1.5. Warunki wykorzystywania terenu w fazie realizacji i eksploatacji

Planowane elementy zagospodarowania terenu związane z realizacją obiektów i infrastruktury technicznej będą wykonywane na obszarze, którego właścicielem jest Inwestor.

Przy lokalizowaniu projektowanych obiektów wzięto pod uwagę ich powiązanie funkcjonalne oraz bezkolizyjność w stosunku do planowanego i istniejącego układu komunikacyjnego w sąsiedztwie parceli.

Teren pod planowaną inwestycje (stacji paliw, restauracji, bud. toalet) jest obecnie niezagospodarowany i porośnięty jest w roślinnością trawiastą oraz rozproszonymi niewielkimi skupiskami młodych drzew samosiejek.

W trakcie realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia nie wystąpią ograniczenia korzystania z terenów położonych w sąsiedztwie planowanego przedsięwzięcia.

### 1.2. Główne cechy charakterystyczne procesów technologicznych

Projekt przewiduje budowę stacji paliw płynnych wyposażając ją w dwa zbiorniki magazynowe podziemne (o pojemności do 60 m<sup>3</sup>) podjezdniowe, dwupłaszczowe z niezbędną instalacją do magazynowania i dystrybucji paliw, lokalizację jednego podziemnego zbiornika LPG o pojemności 20 m<sup>3</sup>, podziemnego zbiornika preparatu AdBlue poj. 10m<sup>3</sup>, budowę dwóch wiat dystrybucyjnych jednej dla samochodów osobowych druga dla TIR, budowę pawilonu sprzedaży z częścią gastronomiczną, budowę instalacji paliwowej, budowę instalacji wodociągowej, telekomunikacyjnej, energetycznej, kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej z wyposażeniem jej w osadnik – separator podczyszczający wody opadowe z terenów dystrybucyjnych oraz dróg i parkingów oraz restauracji typu fast food.

Zakres budowy stacji paliw obejmuje działki numer 6/5, 6/10, 7/5, 7/6, 59/1, 137/2, 137/3, 137/4. Obiekt będzie prowadził dystrybucję dwóch gatunków paliw płynnych (benzyny i oleju napędowego) oraz LPG. Ponadto przewidywana jest dystrybucja preparatu mocznikowego AdBlue do samochodów ciężarowych. Dystrybutory wielopaliwowe paliw płynnych będą wyposażone w system odzysku oparów. Instalacja rozładunku i tankowania paliw do pojazdów będzie pracować w układzie wahadła gazowego. Ewentualne rozlania olejów i płynów eksploatacyjnych będą neutralizowane odpowiednimi sorbentami i przechowywane w szczelnych pojemnikach w wydzielonym pomieszczeniu, a następnie będą przekazywane specjalistycznym firmom do utylizacji. Zakres inwestycji obejmuje również wykonanie stanowisk obsługi (napraw drobnych) dla autobusów oraz samochodów ciężarowych przy stacji paliw oraz stanowisko napraw samochodów osobowych przy parkingu stacji paliw. Na terenie stacji przewidywany jest montaż agregatu prądotwórczego z uwagi na zachowanie ciągłości zasilania przy wystąpieniu awarii sieci energetycznych zasilających stacje. Będzie to agregat prądotwórczy obudowany umieszczony na zewnątrz obiektu chroniony przed działaniem czynników atmosferycznych.

Stacja paliw będzie prowadzić dystrybucję dwóch gatunków paliw płynnych benzyna, olej napędowy oraz LPG w planowanej ilości około:

- a) dystrybucja benzyn - 1644 m<sup>3</sup>/rok

b) dystrybucja ON – 4015 m<sup>3</sup>/rok

c) dystrybucja LPG – 600 m<sup>3</sup>/rok

W zakresie układu drogowego nie zakłada się wprowadzania znaczących zmian. Lokalizacja funkcji wynikających z umowy dzierżawy odbędzie się w miejscach predefiniowanych na etapie projektowania i wykonywania drogi S7 w zakresie MOP Klemencice.

### **Komunikacja**

W zakresie układu drogowego nie planuje się wprowadzania znaczących zmian. Lokalizacja funkcji wynikających z umowy dzierżawy odbędzie się w miejscu obecnie niezagospodarowanym, przy wjeździe na teren MOP Klemencice. W ramach II etapu planuje się wykonanie korekty układu miejsc postojowych TIR, polegającej na zmianie kierunku parkowania. Wprowadzona modyfikacja umożliwi samochodom ciężarowym postój na terenie MOP po zatankowaniu. Na skutek wprowadzonej zmiany konieczna będzie nieznaczna zmiana istniejącej organizacji ruchu.

### **Woda**

Na terenie MOP Klemencice obecnie nie ma przyłączenia do sieci wodociągowej. W etapie I wykonano zewnętrzną instalację wodociągową na cele p.poż. wyposażoną w hydranty zewnętrzne oraz żelbetowy zbiornik p.poż., który służy również, jako zbiornik retencyjny ścieków deszczowych. W zbiorniku zaprojektowano zestaw hydroforowy.

Na potrzeby rozbudowy MOP planuje się zasilanie nowych obiektów z gminnej sieci wodociągowej (zgodnie z uzgodnieniami z władzami gminy). Dodatkowo, w ramach instalacji wodociągowej, planuje się wykonanie hydrantu zewnętrznego obsługującego stację paliw oraz wprowadzenie opomiarowania instalacji na terenie opracowania w zakresie możliwości rozliczenia zużycia infrastruktury.

### **Kanalizacja sanitarna**

W etapie I wykonano kanalizację sanitarną wyłącznie na potrzeby zrzutu nieczystości z autokarów i wozów campingowych ze zbiornikiem żelbetowym na nieczystości o pojemności 10 m<sup>3</sup>. Wynika z tego, że dzierżawca zobowiązany będzie zapewnić niezależnie oczyszczanie lub gromadzenie ścieków ze stacji paliw, budynku restauracji oraz budynku toalet.

W zakresie gospodarki ściekowej dzierżawca planuje gromadzić ścieki w zbiornikach bezodpływowych, do czasu wywiezienia ich do lokalnej oczyszczalni przez wozy asenizacyjne.

### **Kanalizacja deszczowa.**

Odwodnienie MOP wykonano w oparciu o pochylenia poprzeczne i podłużne, system wpustów drogowych i kanalizację deszczową wyposażoną w osadnik i separator. Wody opadowe kierowane są grawitacyjnie do zbiornika retencyjnego żelbetowego ZB-1 oraz do rowów drogowych, w ilości zgodnej z wydanym pozwoleniem wodno-prawnym wydanym

przez Marszałka Województwa Świętokrzyskiego OWŚ.VII.6220-50/2010 z dnia 19.08.2010 rok w sprawie udzielenia pozwolenia wodno prawnego na wykonanie urządzeń wodnych drogi krajowej nr S-7 ma odcinku Jędrzejów – granica województwa świętokrzyskiego.

Zbiornik ZB-1 służy również, jako zbiornik do celów przeciwpożarowych. Przyjmuje się możliwość przebudowy zbiornika retencyjnego ZB-1 w celu rozdzielania wód deszczowych od wody służącej celom przeciwpożarowym lub budowy nowego zbiornika wyłącznie na cele retencji wód opadowych.

Aktualnie na terenie MOP kanały deszczowe odprowadzają wody opadowe z parkingu i dróg do osadnika piasku typu autostradowego oraz separatora substancji ropopochodnych, a po podczyszczeniu do istniejącego zbiornika retencyjnego ZB-1 oraz do rowów drogowych. Ze zbiornika, za pomocą instalacji kanalizacyjnej, wykonany jest odpływ do rowu drogowego.

W ramach budowy stacji paliw, restauracji oraz budynku toalet powstaną dwa nowe układy kanalizacji deszczowej. Pierwszy będzie zbierał wody opadowe z nawierzchni szczelnych narażonych na zanieczyszczenia substancjami ropopochodnymi, a następnie będą one podczyszczane na projektowanym separatorze i kierowane do istniejącej kanalizacji deszczowej MOP.

Drugi układ kanalizacji deszczowej będzie odwadniał drogi i chodniki kierując wody opadowe przez separator, gdzie nastąpi oczyszczenie wód do parametrów określonych przepisami. Wody opadowe z nowych zlewni będą czasowo retencjonowane poprzez zastosowanie retencji rurowej lub zbiorników retencyjnych a następnie kierowane do istniejącego systemu kanalizacji na terenie MOP.

W rezultacie wody opadowe z terenu inwestycji będą odpływały istniejącą siecią kanalizacji deszczowej do tego samego odbiornika, do którego trafiają wody z istniejącego zagospodarowanego obszaru MOP, tj. przez zbiornik retencyjny do rowu przydrożnego.

W stanie istniejącym w bilansie wód opadowych uwzględniono teren zielony przewidziane pod budowę budynku toalet wraz z układem komunikacyjnym dla niego. Ilość wód opadowych odpływająca z tego terenu (teren zielony) w stanie obecnym wynosi 2 l/s. Dla projektowanych obiektów wraz z układami komunikacyjnymi, których zlewnie nie były ujęte dotychczas w bilansie wód (z wyłączeniem obszaru pod budynek toalet) wynosi 151 l/s. Przewiduje się zachowanie dotychczasowego odprowadzenia wód opadowych z projektowanych terenów do zbiornika retencyjnego w ilości 2l/s, natomiast pozostała ilość wód zostanie zretencjonowana w zbiornikach rurowych o pojemności około 180 m<sup>3</sup>.

#### **Instalacja elektroenergetyczna.**

W zakresie zaopatrzenia MOP w energię elektryczną GDDKiA uzyskała od PGE Dystrybucja S.A., warunki techniczne przyłączenia nr 10/2016 z dnia 29.01.2016 r. dla mocy 140 kW, obejmujące zasilenie MOP (118KW) oraz oświetlenie węzła Ludwinów (22KW). W etapie I wykonano stację transformatorową 15/04kV (stacja na terenie MOP Klemencice) zgodnie z warunkami technicznymi przyłączenia.

W związku z tym, że moc jest zbyt mała przewiduje się przebudowę istniejącego układu zasilającego poprzez przebudowę lub wymianę trafostacji i zasilenie z niej nowych obiektów.

W takiej sytuacji planuje się zmianę istniejącej umowy przyłączeniowej i zwiększenie mocy zamówieniowej. Wprowadzone zostaną dodatkowe pomiary zużycia energii elektrycznej, które umożliwią niezależne rozliczenie poszczególnych obiektów

#### 1.2.1. Pozostałe informacje dotyczące rozwiązań technicznych stacji paliw

Odpady komunalne odbierane przez uprawnione firmy komunalne na terenie gminy.

Projektowana stacja paliw będzie realizowana zgodnie z § 11 Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 21 listopada 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać bazy i stacje paliw płynnych, rurociągi dalekosiężne do transportu ropy naftowej i produktów naftowych i ich usytuowanie (Dz. U. 2014 poz. 1853 z późn. zm.).

Zgodnie z § 97 stacje paliw płynnych powinny być wyposażone w:

- 1) instalacje kanalizacyjne i inne urządzenia zabezpieczające przed przenikaniem produktów naftowych do gruntu, wód powierzchniowych i gruntowych;
- 2) urządzenia do pomiaru i monitorowania stanu magazynowanych produktów naftowych;
- 3) urządzenia do sygnalizacji wycieku produktów naftowych do gruntu, wód powierzchniowych i gruntowych;
- 4) urządzenia zabezpieczające przed emisją par produktów naftowych I klasy do powietrza atmosferycznego w procesach zasilania zbiorników magazynowych stacji paliw płynnych;
- 5) urządzenia służące do odzyskiwania par produktów naftowych I klasy ulatniających się podczas ich wydawania do zbiornika pojazdu i przekazujące te pary do zbiornika magazynowego tych produktów lub do odmierzacza paliw płynnych.

Projektowana stacja będzie pracowała w systemie hermetyzacji. Oznacza to, że zarówno podczas przyjmowania produktów do zbiorników magazynowych, jak podczas ich wydawania do zbiorników pojazdów samochodowych, nastąpi równoczesne zwracanie par paliw do miejsc skąd nastąpił pobór paliwa tzw. „wahało gazowe”. Dla oleju napędowego nie przewiduje się powrotu par z dystrybutorów (mały VRS), ze względu na małe ilości oparów, jakie powstają przy obrocie tym produktem.

Teren wokół stanowiska przyjmowania paliw z autocystern i dystrybucji produktów będzie utwardzony powierzchnią betonową o podwyższonej szczelności. Rejon dystrybucji paliw i stanowiska spustowego będzie wyprofilowany z odprowadzeniem wód opadowych do separatora olejów i benzyn. Pozostałe powierzchnie utwardzone zostaną wykonane z kostki brukowej.

#### 1.2.2. Bilans terenu Inwestycji

Ogólna powierzchnia działek objętych realizacją inwestycji DZ. NR 6/5, 6/10, 7/5, 7/6, 59/1, 137/2, 137/3, 137/4 i należących do inwestora LOTOS PALIWA wynosi ogółem 7615,9 m<sup>2</sup> dotyczy to całego obszaru MOP wraz z częścią drogi ekspresowej S7.

Tab. 1. Zestawienie powierzchni inwestycji na terenie MOP.

Wyszczególnienie powierzchni	Powierzchnia Stacja paliw w [m <sup>2</sup> ]	Powierzchnia Restauracja w [m <sup>2</sup> ]	Poza stacją Stacją paliw i restauracją [m <sup>2</sup> ]
Łączna powierzchnia terenu objętego opracowaniem	Ok.8175	Ok.3150	Ok.1265
Powierzchnia zabudowy	Ok.530	Ok.600	Ok. 125
Chodniki	Ok.590	Ok. 600	Ok.400
Powierzchnie szczelne (pod wiatą dystrybucyjną + stanowisko zlewu paliwa)	Ok.350	-	-
Wiaty i zadaszenia	Ok. 445	-	-
Drogi i place	Ok. 5790	Ok.1950	Ok.565
Obszary biologicznie czynne	Ok. 470	-	Ok.175

Podane powierzchnie z uwagi na wczesny etap projektowy mają charakter poglądowy. Zestawienie przedstawia zakres i skalę przedsięwzięcia. W związku z powyższym uznaje się, że na etapie projektu budowlanego podane powierzchnie mogą mieć odchylenia na poziomie +/-20%.

### 1.2.3. Rozwiązanie techniczne stacji paliw oraz restauracji

W ramach projektu, przewiduje się lokalizację na terenie MOP:

- zadaszenia i budynki gospodarcze,
- budynku obsługi stacji paliw,
- wiaty dystrybucyjna nr I wyposażona w cztery wysepki dystrybucyjne, na których zlokalizowane zostaną 4 dystrybutory paliw, oraz jeden dystrybutor LPG,
- wiaty dystrybucyjna nr II wyposażona w 1 dystrybutor AdBlue, dwie satelity, jeden dystrybutor ON TIR szybkiego tankowania,
- dwóch zbiorników podziemnych, dwupłaszczowych paliw, o pojemności do 60m<sup>3</sup> każdy systemem napełniania i dystrybucji paliw w układzie pełnej hermetyzacji, oraz instalacji paliwowej
- zbiornika podziemnego LPG o pojemności do 20m<sup>3</sup> dla celów dystrybucyjnych,
- zbiornik podziemny preparatu AdBlue o poj. 10 m<sup>3</sup> wraz ze studnią zlewową zlokalizowana w miejscu zlewowym paliw od strony zachodniej stacji paliw,
- studzienki spustowej (nalewowej) zlokalizowanej przy wjeździe na teren stacji paliw z placem postojowym szczelnym dla autocysterny wyposażonym w studzienkę kanalizacyjną deszczową przyłączoną do kanalizacji deszczowej dróg i parkingów stacji paliw,
- separatora węglowodorów kanalizacji deszczowej z obszaru tacy dystrybucyjnej, odprowadzenie wód opadowych do zbiornika retencyjno - infiltracyjnego,
- stanowisko napraw drobnych samochodów osobowych,
- budowie dróg wewnętrznych i parkingów na terenie stacji paliw.
- budowa innych elementów wymaganych w obligatoryjnym programie funkcjonalnym,

#### **1.2.3.1. Wiata osobowa stacji paliw.**

Planuje się budowę wiaty nad stanowiskami tankowania stacji paliw. Pod wiatą będą się znajdowały cztery wysepki paliwowe z 4 dwustronnymi dystrybutorami paliwowymi oraz jednym dwustronnym dystrybutorem LPG. Stanowiska tankowania będą wyposażone w tacę szczelną zabezpieczającą przed skażeniem środowiska gruntowo wodnego.

#### **1.2.3.2. Wiata TIR stacji paliw.**

Planuje się budowę wiaty nad stanowiskami tankowania stacji paliw. Pod wiatą będzie się znajdować wysepka z dwustronnym dystrybutorem ON TIR i dwustronnym dystrybutorem Adblue. Dystrybutor ON TIR będzie posiadał satelity z węzłami do tankowania rozmieszczone na przeciwko dystrybutora umożliwiające tankowanie drugiego baku samochodu. Stanowiska tankowania będą wyposażone w tacę szczelną zabezpieczającą przed skażeniem środowiska gruntowo wodnego.

#### **1.2.3.3. Stanowisko zlewowe paliw.**

Stanowisko to będzie stanowił wydzielony fragment terenu zlokalizowanego przy wjeździe na teren stacji paliw służy do zasilania zbiorników magazynowych paliw. Zaprojektowano typowe stanowisko zlewowe wyposażone w króćce przyłączeniowe zlewowe typu KAM-LOK umieszczone w skrzyni zlewowej z przykrywą. Projektuje się wahadło gazowe z rur DN 40. Stanowisko posiadać będzie szczelną i nienasiąkliwą posadzkę z wpustem kanalizacyjnym. Powierzchnia stanowiska rozładunku odpowiada powierzchni autocysterny. Powierzchnia szczelna odporna na przesiąkanie zanieczyszczeń do gleby. Stanowisko wyposażone we wpust kanalizacji deszczowej połączony z osadnikiem separatorem. Maszty oddechowe wyposażone w zawory oddechowe ograniczające emisje oparów oraz przerywacze płomienia.

#### **1.2.3.4. Zbiorniki magazynowe paliw.**

Planowane jest lokalizacja zbiorników magazynowych na paliwa i substancji chemicznych:

- Stalowe zbiorniki paliwowe 60 m<sup>3</sup>, 2 szt.
- Stalowy zbiornik 20 m<sup>3</sup>, 1 szt. (na LPG)
- Podziemny zbiornik 10 m<sup>3</sup>, 1 szt. (na AdBlue)

Zaprojektowano zainstalowanie dwóch zbiorników paliwa pojemności do 60 m<sup>3</sup> każdy, wyposażony w instalację sygnalizacji przecieku i hermetyzację fazy gazowej, z instalacjami paliwowymi przewidzianymi do obsługi samochodów osobowych i ciężarowych. Zbiorniki o osi poziomej usytuowany obok wiaty, w podjeździe, co zapewnia maksymalne skrócenie instalacji paliwowej. Warstwa wierzchnia przykrywająca wynosi minimum 1,1 m. Zbiorniki posadowione na posypce piaskowej lub przekładce z gumy na poziomie ok. -3,90 m p.p.t.

Zbiorniki będą zlokalizowane przed wiatą dystrybucyjną. Zbiorniki przygotowane są do zastosowania następujących rozwiązań w zakresie ochrony środowiska i ostrzegania o przeciekach paliwa:



- system mechanicznych czujników przepiętnienia w czasie napełniania zbiornika
- system kontroli szczelności w przestrzeni międzypłaszczowej zbiornika,
- praca urządzeń technologicznych (zbiornik, rurociągi) w systemie pełnej hermetyzacji
- pełen system pomiaru i rozliczeń paliw,
- „duże wahadło” gazowe przy napełnianiu zbiorników z cysterny,
- „małe wahadło” tj. system VRS odsysania oparów przy tankowaniu pojazdów samochodowych.

#### **1.2.3.5. Rurociągi technologiczne paliw**

Stanowisko spustowe, zbiorniki magazynowe i odmierzacze paliw łączone są rurociągami. Zaprojektowano rurociągi paliwowe dwupłaszczowe. Podłączenia będą wykonane w sposób ciągły bez połączeń pośrednich, z rur przycinanych na potrzebną długość, następnie zgrzewane elektrooporowo do złączy systemowych. Stalowe elementy rurociągów (króćce na włączach zbiorników, elementy skrzynki nalewowej itp.) łączone technologią spawania; połączenie rur z tworzywa z króćcami za pomocą kołnierzy z przylgami płaskimi lub inną równorzędną technologią zapewniającą szczelność układu. Rury zaprojektowano wykonać minimum 80 cm pod powierzchnią terenu ze spadkiem w kierunku zbiornika.

#### **1.2.3.6. Instalacja odpowietrzająca**

Zaprojektowano odprowadzanie oparów z dystrybutorów wielopaliwowych jednym wspólnym przewodem z każdego dystrybutora. Przewody będą skolektorowane i doprowadzone do zbiornika. Instalację zaprojektowano z rur z tworzywa i trójników systemowych. Zaprojektowano odprowadzanie oparów ze zbiornika magazynowego do cysterny – „wahadło” gazowe z rur jak wyżej. Zaprojektowano odpowietrzania zbiorników przewodami jak wyżej do maszty odpowietrzającego. Zaprojektowano dwa maszty zakończone zaworami z przerywaczami płomieniowymi, wyprowadzone na min. 4,5 m n.p.t. Studnie zlewowe paliw wyposażone przyłącza odzysku oparów „wahadło gazowe” zarówno dla benzyn jak i ON.

#### **1.2.3.7. Stanowisko dystrybucji LPG**

Jako integralną część stacji projektuje się instalację tankowania gazem płynnym propan - butan. Zaprojektowano stanowisko do napełniania zbiorników pojazdów gazem wykonaną na bazie zbiorników zatwierdzonych do użytku w Polsce. Zaprojektowano zbiornik stalowy podziemny o pojemności ok. 20 m<sup>3</sup>, z fabrycznie wykonanym zabezpieczeniem antykorozyjnym, posadowiony na żelbetowej płycie fundamentowej, nie najazdowej. Warstwa wierzchnia z piasku przykrywająca wynosi minimum 0,55 cm.

Do dystrybucji gazu będzie wykorzystany jeden dystrybutor dwuwężowy wyposażony w system pompowy z silnikiem elektrycznym oraz w wąż wysokociśnieniowy z zaworem odcinającym, licznik gazu, manometry ciśnienia przed i za pompą. Urządzenie posiada dopuszczenia do sprzedaży i eksploatacji na rynku polskim.

#### **1.2.3.8. Rurociągi technologiczne gazu**

Ze względu na wykonanie instalacji pod nawierzchnią terenu zastosowano elastyczne rurociągi ciśnieniowe.

#### **1.2.3.9. Rozwiązanie techniczne stanowiska AdBlue**

Budowa stacji paliw przewiduje również posadowienie (zbiornik podziemny) – o poj. 10 m<sup>3</sup> dla preparatu AdBlue, montaż kabli zasilających i sterujących ułożenie przepustów kablowych, montaż pałąku zabezpieczającego przed uderzeniem pojazdu. AdBlue to środek wymagany do stosowania w wielu nowoczesnych ciężarówkach i autobusach napędzanych olejem napędowym. Przeznaczony jest do redukcji ilości szkodliwych substancji zawartych w spalinach. AdBlue (NH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>CO + H<sub>2</sub>O - to wodny roztwór mocznika otrzymywany z technicznie czystego mocznika (bez dodatku substancji obcych) i wody zdemineralizowanej zawierający 32,5% mocznika. Roztwór nietoksyczny, bezbarwny, bezwonny, bezpieczny dla otoczenia i środowiska. Studnia zlewowa preparatu AdBlue zlokalizowana na miejscu zlewowym paliw. Króćce przyłączeniowe znajdować się będą w metalowej skrzyni zamykanej szczelnej wyposażonej w maszt oddechowy.

#### **1.2.3.10. Rurociągi technologiczne AdBlue**

Rurociąg stalowy w wykonaniu Cr- NI będzie posiadał połączenia kołnierzowe lub końcówki z gwintem. Rurociąg tłoczny pomiędzy odmierzaczem a zbiornikiem należy ułożyć od cinkowo bez połączeń w ziemi. Połączenia na końcach umieszczać w miejscach umożliwiających rewizję. Przejścia rury przez ściankę studzienki odmierzacza realizować przy zastosowaniu rur przepustowych i rękawów termokurczliwych. Sposób wykonania połączeń rurociągu – ściśle wg instrukcji montażowej producenta.

#### **1.2.3.11. Funkcjonalność instalacji AdBlue**

Zadaniem instalacji AdBlue jest dystrybucja produktu do zbiorników w pojazdach samochodowych. Spust AdBlue z autocysterny odbywa się pompowo do zbiornika poprzez króćce zlewowy będący na wyposażeniu modułu dystrybucyjnego. Wydawanie AdBlue odbywa się za pomocą odmierzacza. Pistolet nalewczy posiada zawór magnetyczny otwierający się przy kontakcie pistoletu z nasadką magnetyczną, w którą jest wyposażony zbiornik AdBlue pojazdu. Zabezpiecza to przed przypadkowym tankowaniem pojazdów niewyposażonych w dodatkowy zbiornik do AdBlue.

Urządzenie zaopatrzone jest w sondę pomiarową stanu magazynowanego produktu, czujnik przecieku oraz alarm osiągnięcia maksymalnego stanu poziomu produktu.

#### **1.2.4. Pozostałe wyposażenie na terenie stacji**

- Stanowisko wyposażone w znak informacyjny, urządzenia kompresor, odkurzacz i trzepaczkę, 2 miejsca obsługi.
- Stanowisko dla pojazdów przewożących materiały niebezpieczne - istniejące,

W ramach inwestycji planuje się wydzielenie dodatkowego 1 stanowiska.

- Stanowisko kontroli pojazdów ITD - istniejące, bez zmian.
  - Miejsce do samodzielnych drobnych napraw TIR i autokarów - oświetlone, wydzielone wysepką z wysokim krawężnikiem – 1 szt.
  - Miejsce do samodzielnych drobnych napraw samochodów osobowych- oświetlone, z możliwością uruchomienia pojazdu z zewnętrznego źródła zasilania elektrycznego (12V) oraz dostęp do sieci 230V.
  - Stanowisko zrzutu nieczystości - istniejące, bez zmian. Miejsce zrzutu nieczystości z autokarów z podłączeniem do kanalizacji sanitarnej.
  - Miejsca postojowe i drogi: Warstwę jezdnią na terenie stacji i restauracji będzie stanowić kostka betonowa. Ilość miejsc postojowych dla samochodów osobowych w stanie istniejącym jest zgodna z OPF. Analizując zastaną sytuację ocenia się, że ilość miejsc postojowych osobowych jest odpowiednia i po wybudowaniu dodatkowych miejsc zlokalizowanych przy projektowanych budynkach będzie również wystarczająca do obsługi obiektu – założenie zgodne z OPF.
  - Zbiornik p. poż. na potrzeby zapewnienia wody do zewnętrznego gaszenia pożaru.
  - Zieleń - Istniejąca do pozostawienia, brak drzew i krzewów kolidujących z inwestycją. Miejsca zniszczone podczas prowadzenia prac obsiać trawą.
  - Pojemnik na odpady niebezpieczne
  - Stanowiska ładowania pojazdów o napędzie elektrycznym- planuje się wykonanie 2 stanowisk ładowania pojazdów wraz z ładowarkami.
  - Systemu Informacji o Wolnych Miejscach Parkingowych na MOP- Planuje się wykonanie przepustów kablowych pod zjazdami, łączących oba zjazdy ze sobą oraz z pawilonem stacji w celu umożliwienia wprowadzenia w przyszłości infrastruktury Systemu Informacji o Wolnych Miejscach Parkingowych na MOP.
  - instalacje, w tym paliwowa i LPG z dystrybutorami i zbiornikami;
  - zestawy do segregowania odpadów (szkoło, papier, PCV);
  - monitoring w zakresie projektowanych obiektów;
  - infrastruktura i urządzenia telematyki drogowej;
  - oznakowanie organizacji ruchu;
  - punkty czerpania wody;
  - tablica informacyjna.
- 
- Istotne informacje dotyczące budynku stacji paliw.  
Ilość miejsc konsumpcyjnych bistro: min 20  
Ilość miejsc w okresie letnim na ogródku: 28  
Wydawanie posiłków 24h/dobę.

### 1.2.5. Woda

Na terenie MOP Klemencice obecnie nie ma przyłączenia do sieci wodociągowej. W etapie I wykonano zewnętrzną instalację na cele p.poż. wyposażoną w hydranty zewnętrzne

oraz żelbetowy zbiornik p.poż., który służy również, jako zbiornik retencyjny ścieków deszczowych. W zbiorniku zaprojektowano zestaw hydroforowy.

Na potrzeby rozbudowy MOP planuje się zasilanie nowych obiektów z gminnej sieci wodociągowej. Dodatkowo, w ramach instalacji wodociągowej, planuje się wykonanie hydrantu zewnętrznego obsługującego stację paliw oraz wprowadzenie opomiarowania instalacji na terenie opracowania w zakresie możliwości rozliczenia zużycia infrastruktury. Projektowany hydrant dla stacji paliw zostanie zainstalowany na sieci wodociągowej gminnej jeżeli zostanie ona doprowadzona do MOP lub w przypadku jej braku woda na cele p.poż. będzie gromadzona w nowym zbiorniku p.poż. na terenie stacji lub w istniejącym zbiorniku. W przypadku realizacji zapewnienia wody z istniejącego zbiornika planuje się zapewnić możliwość uzupełnienia wody w istniejącym zbiorniku z planowanej instalacji wodociągowej.

#### 1.2.6. Kanalizacja sanitarna

W etapie I wykonano kanalizację sanitarną wyłącznie na potrzeby zrzutu nieczystości z autokarów i wozów campingowych ze zbiornikiem żelbetowym na nieczystości o pojemności 10 m<sup>3</sup>. Wynika z tego, że dzierżawca zobowiązany będzie zapewnić niezależnie oczyszczanie lub gromadzenie ścieków ze stacji paliw, budynku restauracji oraz budynku toalet.

W zakresie gospodarki ściekowej dzierżawca planuje gromadzić ścieki w zbiornikach bezodpływowych, do czasu wywiezienia ich do lokalnej oczyszczalni przez wozy asenizacyjne. Rozwiązanie to dotyczy budynku stacji paliw oraz restauracji. Pojemności zbiorników bezodpływowych na ścieki zostaną dobrane na etapie projektu technicznego.

#### 1.2.7. Kanalizacja deszczowa.

Wg. stanu istniejącego na terenie MOP wody opadowe z miejsca obsługi pasażerów objętego niniejszym projektem zostały ujęte w zamknięty system kanalizacji deszczowej oraz w system rowów drogowych.

Kanały deszczowe odprowadzają wody opadowe w systemie grawitacyjnym zgodnie z kierunkiem spływu do projektowanego zbiornika retencyjnego żelbetowego oraz do rowów drogowych. Przed zbiornikiem retencyjnym „ZB-1” wykonano zabudowę osadnika piasku typu autostradowego (Os1.1) oraz separatora substancji ropopochodnych (Sp1.1).

Ze zbiornika wykonano odpływ do rowu drogowego poprzez ciąg kanalizacji „W.1 – D1.3” wykonany z rur DN400 PP o wytrzymałości obwodowej min. SN8.

W studzience betonowej, prefabrykowanej D1.3 zainstalowano regulator przepływu. Zbiornik „ZB-1” posłużył także, jako zbiornik do celów przeciwpożarowych.

Pojemność na cele p.poż. jest stała i zostanie zapewniona poprzez przegłębienie zbiornika poniżej wylotu do studni D1.3. W studni D1.3 zamontowano regulator przepływu 20l/s o średnicy DN400.

W ramach budowy stacji paliw i restauracji wykonana zostanie kanalizacja deszczowa. Przy stacji paliw wykonany zostanie niezależny separator substancji ropopochodnych. W ramach budowy nowych obiektów dodatkowa retencja zostanie zapewniona w na terenach obiektów poprzez przewymiarowanie instalacji lub budowę zbiorników retencyjnych. Wody opadowe z odwodnienia stacji paliw i wód opadowych zostaną włączone do istniejącej sieci

kanalizacji deszczowej MOP. Ostatecznie wody z całej zlewni MOP Klemencice odprowadzane są po podczyszczeniu jak obecnie do rowu przydrożnego. Obecny dopływ wód opadowych z obszaru MOP do rowu jest regulowany poprzez regulator przepływu.

#### 1.2.8. Rozwiązanie techniczne restauracja

Planowana jest budowa osobnego obiektu restauracji zlokalizowanego w południowej części MOP. Obecnie teren ten jest wyłączony z użytkowania, stanowi obszar biologicznie czynny bez drzewny, porośnięty murawą trawiastą o charakterze ruderalnym. Teren ten powstał w wyniku prac drogowych w trakcie realizacji I etapu MOP.

Restauracja będzie budynkiem parterowym, niepodpiwniczonym. Kolorystyka i wyglądem dostosowany do istniejącego otoczenia. Przeznaczenie przygotowanie i dystrybucja posiłków dla podróżnych korzystających z postoju na terenie MOP.

Ilość miejsc konsumpcyjnych – min 40 miejsc konsumpcyjnych. Budynek wyposażony w zaplecze sanitarne dla pracowników oraz konsumentów. [Ścieki odprowadzane do projektowanego zbiornika bezodpływowego](#). Kanalizacja ściekowa z restauracji zostanie wyposażona w separator tłuszczów, przed ich odprowadzeniem do zbiornika szczelnego.

Na obszarze przeznaczonym pod realizację restauracji planuje się dodatkowo wykonanie elementów zagospodarowania terenu, takich jak śmietnik, znaki informacyjne i kierunkowe, ogranicznik wysokości, menuboard, słupki zamówień.

### 1.3. Przewidywane rodzaje i wielkości emisji, w tym odpadów, wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia

#### 1.3.1. Rodzaje emisji i wielkość emisji w tym odpadów faza realizacji.

Etap realizacji przedsięwzięcia będzie stosunkowo krótki wynoszący około 7 – 9 miesięcy. W tym okresie zostanie zrealizowany obiekt restauracji, stacji paliw oraz ogólnodostępnych toalet z instalacją technologiczną oraz wykonane zostaną wszelkie niezbędne instalacje liniowe, drogi wewnętrzne i miejsca parkingowe. Budowa stacji paliw z uwagi na jej niewielki zasięg będzie mało uciążliwa dla środowiska. Do głównych oddziaływań w trakcie realizacji należy zaliczyć:

- Emisja hałasu z użycia sprzętu budowlanego;
- Emisja do zanieczyszczeń do powietrza z ruchu pojazdów po terenie budowy;
- Emisja odpadów budowlanych;
- Wytwarzanie ścieków sanitarnych;
- Zagrożenie dla drobnej zwierzyny ze względu na wykonanie głębokich wykopów;
- Zagrożenie zanieczyszczenia gruntu na skutek wycieków substancji ropopochodnych ze sprzętu budowlanego.

Poniżej opisano szczegółowo zakres oddziaływań i emisji etap realizacji inwestycji.

### 1.3.1.1. Hałas etap realizacji inwestycji

Prowadzenie prac związanych z realizacją inwestycji będzie wiązało się prowadzeniem prac ziemnych (wykopy i niwelacja terenu), oraz prac budowlanych. Całość prac związanych z realizacją inwestycji zamknie się w granicach terenu Inwestora. W trakcie realizacji przedsięwzięcia będą pracowały maszyny i urządzenia technologiczne, używane w budownictwie maszyny robocze takie jak: sprężarka spalinowa, zagęszczarka, betoniarka, ręczne narzędzia elektryczne oraz środki transportu dowożące materiały budowlane - samochody samowyładowcze, dźwig samojezdny, koparko-ładowarka.

Zmiana klimatu akustycznego będzie jednak miała charakter czasowy (na czas prowadzenia robót), nie kumulujący się w środowisku i lokalizujący się wokół raczej skupionego frontu robót. Wykonawca powinien zadbać, by maszyny budowlane były technicznie sprawne (przez co hałas mechanizmów jest zminimalizowany) oraz nie powinien prowadzić robót w godzinach nocnych.

Zakres prac jak i technologia budowlana są typowe i nie wnoszą zagrożeń do środowiska przyrodniczego i środowiska przebywania ludzi.

Prowadzenie prac związanych z realizacją inwestycji spowoduje zainstalowanie się następujących źródeł hałasu:

Do analizy akustycznej przyjęto następujące poziomy hałasu:

- koparko-ładowarka - 95 dB(A).
- sprężarka spalinowa, zagęszczarka, ręczne narzędzia elektryczne - 90 dB(A).
- samochody dowożące materiały budowlane - 102 dB(A).
- dźwig samojezdny - 102 dB(A).

Dla przyjętych założeń czasu pracy 4 godzin (w ciągu najbardziej niekorzystnych 8 godzin pory dnia) dla wszystkich urządzeń równoważny poziom mocy akustycznej dla sumy źródeł wynosi 79,1 dB w rozbiciu na 4 zastępcze punktowe źródła dźwięku otrzymano 73,1 dB dla pory dnia.

Analizując emisję akustyczną z użytkowania maszyn budowlanych oraz pojazdów można stwierdzić, że dla odległości ok. 15 metrów od źródła dźwięku spadek ciśnienia akustycznego będzie na poziomie -30 dB. Odnosząc się do przeprowadzonych wstępnych obliczeń akustycznych stwierdza się, że już w odległości ok. 15 metrów m od źródeł hałasu (frontu robót) dotrzymane będą dopuszczalne poziomy hałasu. Biorąc pod uwagę odległość planowanej inwestycji (stacji paliw) od najbliższego budynku mieszkalnego zlokalizowanego w kierunku północnym w odległości ok. 700 metrów od terenu Inwestycji przewiduje się, że etap budowy nie będzie stanowił zagrożenia pod względem akustycznym dla tych terenów.

Dla etapu realizacji inwestycji podstawowym sposobem ograniczenia hałasu będzie prowadzenie prac budowlanych w porze dziennej przy użyciu sprzętu sprawnego technicznie, co spowoduje, że prace te nie będą wpływały na warunki akustyczne w środowisku. Zmiana klimatu akustycznego będzie jednak miała charakter czasowy (na czas prowadzenia robót), nie kumulujący się w środowisku i lokalizujący się wokół raczej skupionego placu robót. Ruch maszyn budowlanych i samochodów ciężarowych będzie się odbywał tylko w porze dnia (6<sup>00</sup>-22<sup>00</sup>). Nie przewiduje się wzrostu poziomu hałasu który miałyby istotny wpływ na tereny

podlegające ochronie akustycznej.

### **1.3.1.2. Gospodarka wodno – ściekowa etap realizacji inwestycji**

W fazie realizacji inwestycji na terenie zaplecza technicznego powstawać będą ścieki socjalno-bytowe. Przewiduje się, że prace inwestycyjne wykonywane będą przez specjalistyczną firmę zewnętrzną. Pracownicy korzystać będą z przenośnego sanitariatu chemicznego. Ilość powstających ścieków jest trudna do oszacowania ze względu na brak szczegółowych informacji odnośnie ilości zatrudnionych osób. Nie przewiduje się jednak długotrwałego okresu realizacji prac inwestycyjnych, tak więc nie przewiduje się powstawania znaczących ilości ścieków. Dodać należy, że ścieki te będą okresowo (w miarę potrzeb) odbierane przez firmę serwisową świadczącą usługi w tym zakresie.

Prognozowane zużycie wody na cele bytowe, emisja ścieków bytowych pracowników zatrudnionych przy realizacji inwestycji. Woda na cele bytowe zostanie pobrana z wodociągu lokalnego po uzyskaniu zgody gestora sieci po jej wybudowaniu.

Przyjęte parametry do obliczeń zużycia wody:

ilość pracowników zatrudnionych przy budowie: 20 osób i zużycie wody  $60 \text{ dm}^3$  /osobę;  
zużycie wody do utrzymania czystości w pomieszczeniach socjalnych dla powierzchni  $50 \text{ m}^2$  i zużycie wody  $1,5 \text{ dm}^3/\text{m}^2$  (mycie ręczne).

$$Q_w = (20 \times 60) + (50 \times 1,5) = 1275 \text{ dm}^3/\text{dobę}$$

Przyjęto, że 100 % pobranej wody stanowiąc będą ścieki bytowe, zatem  $Q_{\text{śc}}^{\text{byt}} = 1,275 \text{ m}^3/\text{d}$ . Zarezerwowano zużycie wody bez odzysku do utwardzenia betonu w ilości  $2 \text{ m}^3/\text{d}$ . Łączne zapotrzebowanie na wodę wyniesie -  $2,675 \text{ m}^3/\text{d}$ . Wytworzone ścieki odprowadzane będą do zbiorników sanitarnych (typu toy - toy), a nieczystości płynne wywożone będą przez specjalistyczne firmy do oczyszczalni ścieków.

### **1.3.1.3. Emisja zanieczyszczeń do powietrza etap realizacji inwestycji**

Faza budowy będzie się wiązać z powstawaniem niezorganizowanej emisji gazów i pyłów. Na placu budowy będą występować następujące źródła emisji do powietrza z maszyn budowlanych i pojazdów ciężarowych:

- a) operacje dowozu materiałów budowlanych i sprzętu z wykorzystaniem transportu samochodowego,
- b) operacje wywozu mas ziemnych, gruzu, materiałów budowlanych i sprzętu z wykorzystaniem transportu samochodowego,
- c) prace ziemne i budowlane wykonywane przez maszyny budowlane z silnikami spalinowymi (ładowarki, spychacze, koparki, itp.).

Faza realizacji przedsięwzięcia polegać będzie na:

- wykonaniu prac przygotowawczych,
- wykonaniu prac ziemnych (uzbrojenie techniczne),
- wykonaniu prac budowlanych,
- wykonaniu instalacji technicznych oraz prac wykończeniowych.

Podstawowym oddziaływaniem w fazie budowy będzie emisja związana z pracą sprzętu

budowlanego i ruchem pojazdów.

Źródłem emisji na terenie budowy będą maszyny budowlane i pojazdy ciężarowe wyposażone w silniki wysokoprężne Diesla. Główne zanieczyszczenia emitowane podczas pracy silnika wysokoprężnego to:

- Tlenek węgla
- Tlenki azotu, w tym dwutlenek azotu
- Węglowodory
- Pył zawieszony

Rozpatrując oddziaływanie poszczególnych substancji na stan, jakości powietrza w powiązaniu z dopuszczalnymi normami poszczególnych związków w atmosferze, należy stwierdzić, że substancją kryterialną ze względu na wielkość emisji i stopień oddziaływania jest dwutlenek azotu. W dalszej kolejności uwzględnia się emisję benzenu, jednak stopień oddziaływania emisji benzenu w stosunku do oddziaływania NO<sub>2</sub> jest o rząd wielkości mniejszy. W przypadku pozostałych zanieczyszczeń porównywalny stopień oddziaływania jest jeszcze mniejszy. Ze względu na brak możliwości ustalenia szczegółowego harmonogramu prowadzenia prac budowlanych na terenie budowy należy przyjąć szacunkowy scenariusz pracy maszyn budowlanych.

Zakłada się szacunkowo, że w tej fazie realizacji wykorzystywane będą:

- Spycharka
- Koparka
- Ładowarka
- Dźwig samojezdny
- Samochody wywrotki

Czas pracy w ciągu dnia z uwzględnieniem przerw technologicznych nie przekroczy 8h/dobę. Oddziaływania z placu budowy głównie ze względu na ograniczoną w czasie emisję do atmosfery oraz jej niezorganizowany charakter (emisja z przemieszczających się maszyn i samochodów z całego placu budowy) nie będą miały żadnego istotnego wpływu na stan czystości atmosfery. Podsumowując, można stwierdzić, że emisja zanieczyszczeń występująca w trakcie budowy ze względu na ograniczony czas jej występowania nie będzie miała uciążliwego wpływu na stan czystości atmosfery.

#### **1.3.1.4. Emisja odpadów etap realizacji**

Przewiduje się, iż prace budowlane na etapie realizacji Inwestycji zlecone zostaną usługodawcy zewnętrznemu. Posiadaczem odpadów będzie ich wytwórca (wykonawca) -tj. podmiot świadczący usługi w zakresie budowy obiektów. W fazie realizacji Inwestycji obowiązki wynikające z Ustawy o odpadach spoczywać, więc będą na wykonawcy, który będzie odpowiedzialny za zagospodarowanie odpadów powstających w trakcie budowy poprzez ich maksymalne wykorzystanie lub przekazanie specjalistycznym firmom w celu ich odzysku lub unieszkodliwiania. Na etapie prowadzenia prac budowlanych wymagana jest kontrola poprawności prowadzenia gospodarki odpadami. Zgodnie z ustawą o odpadach do obowiązków wykonawcy robót należy:



- magazynowanie powstających odpadów w sposób selektywny,
- dążenie do ograniczania ilości powstających odpadów oraz ich maksymalnego gospodarczego wykorzystania,
- magazynowanie odpadów w sposób zapewniający ochronę życia i zdrowia ludzi oraz środowiska,
- przekazanie powstałych odpadów podmiotowi posiadającemu stosowne uprawnienia w zakresie gospodarowania odpadami, w celu - w pierwszej kolejności - recyklingu lub unieszkodliwienia.
- organizacja placu budowy oraz zaplecza materiałów budowlanych uwzględniająca wymogi ochrony środowiska, plany gospodarki odpadami i warunki bhp i p.poż. Emisja odpadów na etapie realizacji będzie miała charakter czasowy i ograniczy się do placu budowy (najbliższego otoczenia), zaś sposób zagospodarowania odpadów będzie zgodny z przepisami ustawy o odpadach.

Niekorzystne oddziaływania na środowisko jakie mogą wystąpić na etapie realizacji przedsięwzięcia związane są z możliwością zanieczyszczenia środowiska gruntowo -wodnego w wyniku uszkodzenia pracującego sprzętu i wycieku substancji ropopochodnych. W celu ograniczenia możliwości wystąpienia takiej sytuacji należy używać sprzętu sprawnego technicznie i przestrzegać instrukcji obsługi poszczególnych urządzeń. Należy zapewnić odpowiednią organizację placu budowy. Miejsca składowania materiałów i odpadów mogących powodować zanieczyszczenie gleby i wód należy lokalizować na nawierzchniach utwardzonych lub w kontenerach. Wykonawca robót budowlanych powinien posiadać odpowiednie sorbenty do strącania zanieczyszczeń ropopochodnych.

W fazie realizacji inwestycji przewiduje się powstawanie następujących rodzajów odpadów zakwalifikowanych wg ROZPORZĄDZENIE MINISTRA Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2020 poz. 10).

Lp.	Kod odpadu	Nazwa odpadu	Sposób postępowania z odpadem	Prognozowana ilość [ Mg ]	Sposób czasowego magazynowania wytworzonych odpadów
1	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	Wytworzone odpady należy przekazać specjalistycznym firmom posiadającym stosowne zezwolenia w zakresie zbierania, transportu, odzysku bądź unieszkodliwiania odpadów.	0,25	Odpady czasowo magazynowane selektywnie w oznakowanym pojemniku, zamykanym.
2	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	Wytworzone odpady należy przekazać specjalistycznym firmom posiadającym stosowne zezwolenia w zakresie zbierania, transportu, odzysku bądź unieszkodliwiania odpadów.	0,30	Odpady czasowo magazynowane selektywnie w oznakowanym pojemniku, zamykanym.
3	15 01 03	Opakowania z drewna	Wytworzone odpady należy przekazać specjalistycznym firmom posiadającym stosowne zezwolenia w zakresie	0,55	Odpady czasowo magazynowane selektywnie w oznakowanym kontenerze,

RAPORT ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

			zbierania, transportu bądź odzysku odpadów.		zamykanym.
4	15 01 10* odpad niebezpieczny	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (np. środkami ochrony roślin I i II klasy toksyczności - bardzo toksyczne i toksyczne)	Wytworzone odpady należy przekazać specjalistycznym firmom posiadającym stosowne zezwolenia w zakresie zbierania, transportu, odzysku bądź unieszkodliwiania odpadów.	0,04	Odpady czasowo magazynowane selektywnie w oznakowanym, atestowanym, zamykanym pojemniku na uszczelnionym podłożu.
5	15 02 02* odpad niebezpieczny	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi.	Wytworzone odpady należy przekazać specjalistycznym firmom posiadającym stosowne zezwolenia w zakresie zbierania, transportu, odzysku bądź unieszkodliwiania odpadów.	0,03	Odpady czasowo magazynowane selektywnie w oznakowanym, atestowanym, zamykanym pojemniku na uszczelnionym podłożu.
6	17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów z rozbiórki budynku na terenie bazy transportowej.	Wytworzone odpady należy przekazać specjalistycznym firmom posiadającym stosowne zezwolenia w zakresie zbierania, transportu, odzysku bądź unieszkodliwiania odpadów.	25,0	Odpady czasowo magazynowane w oznakowanym kontenerze, selektywnie.
7	17 01 82	Inne nie wymienione odpady (materiał nasypowy)	Wytworzone odpady należy przekazać specjalistycznym firmom posiadającym stosowne zezwolenia w zakresie zbierania, transportu, odzysku odpadów.	25,0	Odpady czasowo magazynowane w oznakowanym kontenerze, selektywnie.
	17 02 01	Odpady drewna	Wytworzone w trakcie budowy pawilonu	0,2	Czasowo składowane w oznakowanych pojemnikach, przekazywane do selektywnego recyklingu
	17 02 02	Odpady szkła		0,05	
	17 02 03	Odpady tworzyw sztucznych		0,05	
8	17 04 05	Żelazo i stal	Stal z rozbiórki części wiaty dystrybucyjnej oraz stal ze zbiornika paliw wyłączonego z eksploatacji	50,0	Przekazanie do składowicy złomu
8	17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	Wytworzone odpady należy przekazać specjalistycznym firmom posiadającym stosowne zezwolenia w zakresie zbierania transportu bądź odzysku odpadów.	0,05	Odpady czasowo magazynowane w oznakowanym pojemniku, selektywnie.
10	17 05 04	Gleba i ziemia w tym kamienie, inne niż 17 05 03	Wytworzone odpady należy przekazać specjalistycznym firmom posiadającym stosowne zezwolenia w zakresie zbierania, transportu, odzysku bądź unieszkodliwiania	dla omawianej inwestycji wywóz materiału ziemnego poza obręb stacji paliw jest mało	Odpady czasowo magazynowane selektywnie w oznakowanym kontenerze, zamykanym.

			odpadów.	prawdopodobny z uwagi na wykorzystanie całości urobku do zasypania wykopów pod zbiorniki	
11	20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	Wytworzone odpady należy przekazać specjalistycznym firmom posiadającym stosowne zezwolenia w zakresie zbierania, transportu, odzysku odpadów.	2,00	Odpady czasowo magazynowane w oznakowanym kontenerze, selektywnie
12	20 03 01	Nie segregowane (zmieszane) odpady komunalne	Odpady komunalne składowane w pojemnikach	1,0	Wywożone okresowo przez uprawnione firmy

Odpady o kodach 15 01 03 opakowania z drewna - głównie palety - będą składowane selektywnie w wyznaczonym miejscu, a po zebraniu określonej ilości zostaną skierowane do dalszego zagospodarowania. Można je przekazać osobom fizycznym bądź firmom posiadającym odpowiednie zezwolenia. Odpady te mogą również trafić do osób fizycznych (zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2015 r. w sprawie listy rodzajów odpadów, które osoby fizyczne lub jednostki organizacyjne nie będącej przedsiębiorcami mogą poddawać odzyskowi na potrzeby własne, oraz dopuszczalnych metod ich odzysku) do wykorzystania jako opał, ponieważ nie są zanieczyszczone impregnatami i powłokami ochronnymi. Dopuszczalna maksymalna ilość odpadów do przyjęcia powinna być zgodna z możliwościami ich zagospodarowania.

Odpady 15 01 06 będą zbierane w pojemniku ustawionym na zewnątrz i zabezpieczonych przed warunkami atmosferycznymi, a po zebraniu określonej ilości przewożone do miejsc ich odzysku przez firmy posiadające zezwolenie w zakresie gospodarki odpadami.

Odpady jakie mogą powstać na terenie inwestycji z podgrupy 17 01 01 będą czasowo magazynowane w wyznaczonym miejscu na terenie zaplecza technicznego (kontenery dostarczone przez odbiorcę odpadów). Nie przewiduje się żadnych procesów związanych z kruszeniem tych odpadów na terenie inwestycji. Gruz w kontenerach zostanie odebrany przez uprawnione firmy posiadające stosowne zezwolenia na odzysk i/lub unieszkodliwianie.

Odpady o kodach 17 02 03 tworzywa sztuczne - będą gromadzone selektywnie w pojemnikach w obrębie zaplecza technicznego a następnie przekazane po zebraniu określonej ilości do miejsc ich odzysku. W przypadku tworzyw sztucznych może być to odzysk materiałowy, surowcowy oraz odzysk energetyczny.

Odpady o kodach 17 04 05 żelazo i stal - będą gromadzone w kontenerach, w obrębie zaplecza technicznego, a następnie przewożony po zebraniu określonej ilości przez firmy posiadające zezwolenie właściwego organu na prowadzenie działalności (w tym transportu) w zakresie gospodarki odpadami.

Niesegregowane odpady komunalne zbierane będą w zamkniętym kontenerze ustawionym w obrębie zaplecza budowy a po zebraniu określonej ilości przewożone do miejsc ich odzysku przez firmy posiadające zezwolenie właściwego organu na prowadzenie działalności (w tym transportu) w zakresie gospodarki odpadami. Odpady, których odzysk nie będzie moż-

liwy z przyczyn technologicznych lub nie jest uzasadniony z przyczyn ekologicznych lub ekonomicznych zostaną unieszkodliwione.

#### **1.3.1.5. Ochrona zwierząt w trakcie realizacji inwestycji**

Prace związane z realizacją stacji paliw polegają na wykonaniu głębokich wykopów pod zbiorniki paliwowe. Z uwagi, że otaczające działkę tereny są otwarte, możliwa będzie migracja drobnych zwierząt (głównie gryzoni). W przypadku uwięzienia zwierząt w wykopie należy, je ostrożnie wyciągnąć i przenieść w bezpieczne miejsc poza stacją paliw. W trakcie zasypywania zbiorników należy również uważać, aby do wykopów nie dostała się zwierzyna drobna i została przysypana masami ziemi.

#### **1.3.2. Rodzaj emisji i wielkość emisji w tym odpadów faza eksploatacji**

Etap eksploatacji stacji paliw przewidywany jest na kilkadziesiąt lat. Stacja paliw jest obiektem o niskiej intensywności oddziaływania na środowisko.

Głównym źródłem uciążliwości w tych obiektach będzie aspekt potencjalnego zagrożenia gruntu i wód gruntowych w skutek awaryjnego wycieku substancji ropopochodnych z instalacji magazynowej i paliwowej. Dlatego też obecnie stosowane rozwiązania techniczne zwiększające bezpieczeństwo eksploatacyjne stacji dotyczą głównie zabezpieczania tej instalacji przed awaryjnymi wyciekami substancji ropopochodnych do gruntu mogących doprowadzić do jego zanieczyszczenia.

Eksploatacja stacji paliw wiąże się również z emisją węglowodorów do atmosfery z procesu magazynowania i dystrybucji paliw. Ponadto występuje również uciążliwość akustyczna związana z pracą urządzeń jak dystrybutory paliw, kompresory, odkurzacze samochodowe, urządzenia klimatyzacyjne. Niemniej są to oddziaływania o niskim poziomie emisji ograniczające się zasadniczo do obszaru stacji paliw. Oddziaływania te poza teren stacji paliw ze względu na ich wielkość emisji nie powodują przekroczeń dopuszczalnych standardów środowiskowych.

Oddziaływanie stacji paliw w zakresie gospodarki wodno - ściekowej jest bardzo ograniczone. Zasadniczo odnosi się wyłącznie do emisji ścieków socjalno bytowych w nieznacznej ilości powstające na terenie z obiektu stacyjnego.

Wody opadowe z obszaru stacji paliw oraz parkingu restauracji będą podczyszczane przed ich wprowadzeniem do środowiska tj. wód powierzchniowych lub gruntu (rowu przydrożnego).

Z dotychczasowej praktyki eksploatacyjnej stacji paliw, brak jest obserwacji świadczących na ich niekorzystnym oddziaływaniu na degradację obszarów naturalnych zasiedlonych przez roślinność.

Do głównych oddziaływań w trakcie realizacji należy zaliczyć:

- Emisja hałasu z eksploatacji urządzeń na stacji paliw;
- Emisja do powietrza zanieczyszczeń z magazynowania i dystrybucji paliw;
- Wytwarzanie ścieków sanitarnych;
- Zagospodarowanie wód opadowych terenu stacji;

- Zabezpieczenie i monitoring stacji paliw przed zanieczyszczeniem gruntu i wód gruntowych.

Poniżej opisano szczegółowo zakres oddziaływań i emisji etap eksploatacji inwestycji.

#### **1.3.2.1. Hałas etap eksploatacji inwestycji**

Dla analizowanego terenu brak jest obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Wobec powyższego kwalifikacje akustyczną przeznaczenie terenów otaczających MOP dokonano na podstawie faktycznego zagospodarowania tych obszarów.

Teren planowanej Inwestycji położony jest na terenie istniejącego MOP Klemencice.

Bezpośrednie otoczenie stacji paliw stanowi:

- *w kierunku północnym obszary uprawy rolnicze;*
- *w kierunku zachodnim tereny uprawy rolnicze;*
- *w kierunku południowym tereny uprawy rolnicze;*
- *w kierunku wschodnim droga S7 po jej drugiej stronie tereny rolnicze.*
- *Najbliższa zabudowa mieszkalna położona jest około 700 – 900 m od MOP tj. pojedyncze zabudowania wsi Ludwinów i Chorzele.*

Otoczające obszary MOP Klemencice nie zostały wymienione jako chronione akustycznie zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. z 2014 r., poz. 112). Wobec powyższego dla tych terenów otaczających MOP Klemencice nie ustala się dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku.

Eksploatacja stacji paliw pod względem emisji hałasu jest mało uciążliwa. Do głównych źródeł emisji hałasu na terenie stacji należy zaliczyć:

- hałas komunikacyjny samochody poruszające się po terenie stacji;
- hałas związany z pracą dystrybutorów;
- hałas związany z pracą kompresora do pompowania opon samochodowych;
- hałas od urządzeń klimatyzacyjnych (skraplaczy) w budynku stacji paliw.

W dalszej części raport dokonano szczegółowej analizy oddziaływaniu akustycznego stacji paliw na skutek emisji do środowiska.

Należy jednoznacznie stwierdzić, że uciążliwość będzie na niskim poziomie. Na stacji paliw użytkowane będą urządzenia o maksymalnym poziomie emisji hałasu w granicach 83 – 86 dB (dystrybutory). Inne źródła jak kompresor, odkurzacz, klimatyzacja posiadają niski poziom emisji nie przekraczający zazwyczaj nie przekraczający 72 dB.

Wielości emisji hałasu z tych urządzeń są niskie, nie wytwarzając imisji hałasu poza obszarem stacji paliw przekraczających poziom 55 dB dla pory dziennej oraz 50 dB dla pory nocnej. Eksploatacja stacji paliw oraz restauracji na terenie MOP Klemencice nie zagraża pogorszenia warunków akustycznych na tym terenie. Należy jednoznacznie stwierdzić, że głównym źródłem hałasu w otoczeniu MOP jest ruch pojazdów po drodze S-7. Na terenie MOP pojazdy poruszają się z ograniczoną prędkością, co powoduje znacznie niższą emisję akustyczną niż ruch pojazdów poruszających się po drodze. Emitowany hałas z obszaru MOP na tereny zewnętrzne jest niższy od istniejącego tła akustycznego wytwarzanego przez drogę.

Hałas ten nie kumuluje się na obszarach zewnętrznych wokół MOP. Należy jednoznacznie stwierdzić o braku terenów chronionych akustycznie wokół MOP Klemencice.

### 1.3.2.2. Wytwarzanie ścieków etap eksploatacji

W etapie I wykonano zewnętrzną instalację na cele p.poż. wyposażoną w hydranty zewnętrzne oraz żelbetowy zbiornik p.poż., który służy również, jako zbiornik retencyjny ścieków deszczowych. W zbiorniku zaprojektowano zestaw hydroforowy.

Na potrzeby rozbudowy MOP planuje się zasilanie nowych obiektów z gminnej sieci wodociągowej. Dodatkowo, w ramach instalacji wodociągowej, planuje się wykonanie hydrantu zewnętrznego obsługującego stację paliw oraz wprowadzenie opomiarowania instalacji na terenie opracowania w zakresie możliwości rozliczenia zużycia infrastruktury.

Projektowany hydrant dla stacji paliw zostanie zainstalowany na sieci wodociągowej gminnej jeżeli zostanie ona doprowadzona do MOP lub w przypadku jej braku woda na cele p.poż. będzie gromadzona w nowym zbiorniku p.poż. na terenie stacji lub w istniejącym zbiorniku. W przypadku realizacji zapewnienia wody z istniejącego zbiornika planuje się zapewnić możliwość uzupełnienia wody w istniejącym zbiorniku z planowanej instalacji wodociągowej.

W etapie I wykonano kanalizację sanitarną wyłącznie na potrzeby zrzutu nieczystości z autokarów i wozów campingowych ze zbiornikiem żelbetowym na nieczystości o pojemności 10m<sup>3</sup>. Wynika z tego, że dzierżawca zobowiązany będzie zapewnić niezależnie oczyszczanie lub gromadzenie ścieków ze stacji paliw, budynku restauracji oraz budynku toalet.

W zakresie gospodarki ściekowej dzierżawca planuje gromadzić ścieki w zbiornikach bezodpływowych, do czasu wywiezienia ich do lokalnej oczyszczalni przez wozy asenizacyjne.

Woda dla nowych obiektów tj. stacji paliw, restauracji oraz budynku toalet pobierana będzie wyłącznie na cele bytowe pracowników oraz jej klientów jak również na przygotowanie posiłków w restauracji i bistro.

Ilość wody zużytej na terenie stacji paliw oraz restauracji określono na podstawie ROZPORZĄDZENIA MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody.

Wskaźniki zużycia wody dla następujących miejsc:

- Bary kawowe (stacja paliw) – 25 l/1 miejsce;
- Restauracje – 100 l/ 1 miejsce;
- Stacja paliw - 30 l/osobę;
- Toalety stacja paliw i restauracja – 100 l/1 urządzenie.
  - Zatrudnienie stałe stacja paliw 30 osób.
  - Zatrudnienie stałe restauracja 14 osób.

a) **Stacja paliw:**

- Zatrudnienie stałe stacja paliw 30 osób.

$$Q_{prac} = 30 \times 30 \text{ l/os} = 900 \text{ l/d}$$

- Stacja paliw toalety (31 urządzeń miski ustępowe umywalki prysznic)

$$Q_{\text{toalety sp}} = 31 \times 100 \text{ l/ urządzenie} = 3100 \text{ l/d}$$

- Przygotowanie posiłków stacja paliw bistro (49 miejsc)

$$Q_{\text{kawiarnia}} = 49 \times 25 \text{ l/ 1 miejsce} = 1250 \text{ l/d}$$

- cele porządkowe

$$Q_p = 500 \text{ m}^2 \times 0,5 \text{ l/m}^2 = 250 \text{ l/dobę}$$

Założono ze 100 % zużytej wody staje się ściekiem. Dobowy średni zrzut ścieków ze stacji paliw wynosić będzie:

$$Q_{\text{śc}} = 5,5 \text{ m}^3/\text{d}$$

Roczna ilość ścieków ze stacji paliw:

$$Q_{\text{ścsanit}} = \sim 2007,5 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Ścieki odprowadzane do kanalizacji ściekowej lokalnej lub do zbiornika szczelnego okresowo wybieralnego.

b) **Restauracja**

- Zatrudnienie stałe restauracja 14 osób.

$$Q_{\text{prac}} = 14 \times 60 \text{ l/os} = 840 \text{ l/d}$$

- Restauracja toalety (14 urządzeń)

$$Q_{\text{toalety restauracja}} = 16 \times 100 \text{ l/ urządzenie} = 1600 \text{ l/d}$$

- Przygotowanie posiłków (72 miejsc restauracyjnych)

$$Q_{\text{restauracja}} = 75 \times 100 \text{ l/ 1 miejsce} = 7500 \text{ l/d}$$

- cele porządkowe

$$Q_p = 400 \text{ m}^2 \times 1,5 \text{ l/m}^2 = 600 \text{ l/dobę}$$

Założono ze 100 % zużytej wody staje się ściekiem. Dobowy średni zrzut ścieków z restauracji wynosić będzie:

$$Q_{\text{śc}} = 10,6 \text{ m}^3/\text{d}$$

Roczna ilość ścieków sanitarnych z restauracji

$$Q_{\text{ścsanit}} = \sim 3869 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Ścieki odprowadzane do kanalizacji ściekowej lokalnej lub do zbiornika szczelnego okresowo wybieralnego. Kanalizacja ściekowa z restauracji z pomieszczeń kuchni wyposażona w separator tłuszczu.

c) **Toalety na miejscu odpoczynku podróżnych**

- toalety (25 urządzeń)

$$Q_{\text{toalety}} = 25 \times 100 \text{ l/ urządzenie} = 2500 \text{ l/d}$$

Założono ze 100 % zużytej wody staje się ściekiem. Dobowy średni zrzut ścieków z restauracji wynosić będzie:

$$Q_{\text{śc}} = 2,5 \text{ m}^3/\text{d}$$

Roczna ilość ścieków sanitarnych z toalet

$$Q_{\text{ścsanit}} = \sim 912,5 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Ścieki odprowadzane do kanalizacji ściekowej lokalnej lub do zbiornika szczelnego okresowo wybieralnego. Kanalizacja ściekowa z restauracji z pomieszczeń kuchni wyposażona w separator tłuszczu.

**Razem roczna ilość ścieków ze stacji paliw oraz restauracji wyniesie 6789 m<sup>3</sup>**

Wszystkie ścieki sanitarne – bytowe odprowadzane będą do projektowanych zbiorników okresowo wybieranych zlokalizowanych osobno przy tych obiektach. Pojemność zbiorników na ścieki zostanie określona na etapie projektu budowlanego.

#### **1.3.2.3. Odprowadzanie wód opadowych terenu stacji paliw**

Odwodnienie MOP wykonano w oparciu o pochylenia poprzeczne i podłużne, system wpustów drogowych i kanalizację deszczową wyposażoną w osadnik i separator. Wody opadowe kierowane są grawitacyjnie do zbiornika retencyjnego żelbetowego ZB-1 oraz do rowów drogowych, w ilości zgodnej z wydanym pozwoleniem wodno-prawnym. Zbiornik ZB-1 służy również, jako zbiornik do celów przeciwpożarowych. Odptyw wód opadowych ze zbiornika ZB-1 do rowu ziemnego poprzez regulator przepływu o nastawie 20 l/s.

W ramach budowy stacji paliw i restauracji wykonana zostanie kanalizacja deszczowa. Przy stacji paliw wykonany zostanie niezależny separator substancji ropopochodnych.

W ramach budowy nowych obiektów dodatkowa retencja zostanie zapewniona na terenach obiektów poprzez przewymiarowanie instalacji lub budowę zbiorników retencyjnych. W ramach budowy stacji paliw, restauracji i [budynku toalet](#) wykonana zostanie nowa kanalizacja deszczowa.

Przy stacji paliw wykonany zostanie niezależny osadnik - separator substancji ropopochodnych. Wody opadowe na terenie stacji zbierane będą z powierzchni zagrożonych zanieczyszczeniem substancjami ropopochodnymi tj. drogi płace i miejsca dystrybucyjne stacji paliw. Oczyszczone wody opadowe będą kierowane istniejącego zbiornika retencyjnego ZB-1 a następnie do istniejącego [rowu drogowego](#). [Wody opadowe ze zlewni restauracji zostaną włączone do istniejącej kanalizacji deszczowej MOP.](#)

Teren stacji paliw wokół stanowisk dystrybucji będzie w pełni szczelny. Dystrybucja paliw odbywać się będzie pod zadaszeniem, co sprawia, że powierzchnie dystrybucyjne nie będą bezpośrednio narażone na opady atmosferyczne.

#### **1.3.2.4. Obliczenie ilości ścieków deszczowych z obszarów zanieczyszczonych (stacji paliw).**

Zgodnie z projektem technicznym budowy drogi S-7 obliczono wielkość spływ wód opadowych z terenu istniejącego MOP Klemencice. Do obliczeń przyjęto powierzchnie zredukowaną  $F = 1,65$  ha oraz spływ wód opadowych do zbiornika ZB-12 w ilości  $Q = 185,73$  m<sup>3</sup>/s.

Budowa stacji paliw i restauracji spowoduje dodatkowy spływ wód opadowych z obszarów szczelnych i uszczelnionych tych obiektów. Projektowana jest nowa kanalizacja deszczowa dla tych obiektów z zabezpieczeniami w postaci separatorów oraz osadników wód opadowych.



Do obliczeń ilości wód opadowych terenu stacji paliw oraz restauracji przyjęto deszcz o prawdopodobieństwie wystąpienia  $p=20\%$ , częstotliwości wystąpienia  $c=5$  lat i czasie trwania 15 min -  $Q=130$  l/s/ha oraz następujące współczynniki spływu:

- utwardzone drogi , parkingi ..... $y=0,8$
- powierzchnie zadaszne ..... $y=0,85$
- powierzchnie biologicznie czynne..... $y=0,05$

Powierzchnie zlewni wód opadowych dla projektowanych obiektów stacja paliw wynoszą:

- drogi i place – 0,64 ha;
- tereny biologicznie czynne – 0,055 ha;
- powierzchnie zadaszne – 0,097 ha.

Sumaryczna ilość wód opadowych z terenu stacji paliw i restauracji dla deszczu miarodajnego  $130$  l/s\*ha z projektowanych powierzchni:

$$QC = 130 * 1,0 * (0,097 * 0,85 + 0,64 * 0,8 + 0,055 * 0,05) = 77,6 \text{ l/s}$$

**Dla stacji paliw należy zaprojektować osadnik - separator o przepływnie nominalnym dostosowanym do wyników obliczeń . Wielkość separatora należy zweryfikować i dostosować do szczegółowych obliczeń na etapie projektu budowlanego.**

Projektowany osadnik - separator dla stacji paliw jest urządzeniem przepływowym, w którym następuje wydzielenie zarówno lżejszych od wody substancji ropopochodnych jak cięższej od wody zawiesiny. Ścieki po wpłynięciu do separatora kierowane będą do osadnika, gdzie opadają cząstki cięższe od wody. Następnie pod przestoną przepływają do komory koalescencyjnej, wyposażonej w filtr w postaci maty. W filtrze następuje koalescencja substancji ropopochodnych i flotacja na powierzchnię gdzie tworzy homogeniczną warstwę.

Oczyszczone ścieki są odprowadzane poprzez odpływ wyposażony w zamknięcie pływakowe (zamykające się w chwili osiągnięcia maksymalnej pojemności magazynowej przez zgromadzone oleje) do wylotu.

Sprawność separatorów dla przepływu nominalnego zapewnia zawartość substancji ropopochodnych w odpływie  $\leq 5$  mg/l, zgodnie z warunkami testu normy DIN 1999. Parametry separatorów spełniają warunki stężeń dopuszczonych określonych w pozwoleniu wodnoprawnym. Sprawność usuwania zawiesin wynosi ok. 80%.

Powyższe parametry zapewniają zgodność z wymaganiami normy PN-S-02204 dla zawartości zawiesiny w ściekach deszczowych oraz Roz. Ministra Środowiska z dn. 18.11.2014r.( Dz. U. 2014, poz. 1800).

Wody opadowe po podczyszczaniu (na terenie stacji paliw) będą kierowane do [istniejącego układu kanalizacji na terenie MOP i odprowadzane jak dotychczas do rowu przydrożnego](#).

### 1.3.2.5. Obliczenie ilość ścieków deszczowych z restauracji

Powierzchnie zlewni wód opadowych dla projektowanych obiektów wynoszą:

- drogi i place – 0,081 ha;
- tereny biologicznie czynne – 0,02 ha;
- powierzchnie zadaszne – 0,013 ha.

Sumaryczna ilość wód opadowych z terenu stacji paliw i restauracji dla deszczu miarodajnego 130 l/s\*ha z projektowanych powierzchni:

$$QC = 130 * 1,0 * (0,013 * 0,85 + 0,081 * 0,8 + 0,02 * 0,05) = 10 \text{ l/s}$$

Wody opadowe z terenu restauracji będą kierowane do istniejącej kanalizacji deszczowej (MOP) gdzie po wymieszaniu z wodami z MOP będą podczyszczane w istniejącym osadniku - separatorze na terenie MOP i następnie odprowadzane do [rowu przydrożnego](#).

### 1.3.3. Podsumowanie gospodarki wodno-ściekowej

- a) Przedstawiony sposób postępowania z wytworzonymi ściekami z terenu planowanej inwestycji nie wpłynie negatywnie na wody podziemne oraz wody powierzchniowe.
- b) Środowisko podziemne będzie całkowicie chronione przed zanieczyszczeniem substancjami ropopochodnymi;
- c) Obszar dystrybucji paliw oraz rozładunku autocysterny będzie posiadać nawierzchnię szczelną, a obszary dróg, parkingów na terenie stacji paliw będą posiadać utwardzoną nawierzchnię z wpustami kanalizacyjnymi odprowadzającymi wody opadowe
- d) Wody opadowe terenu restauracji i stacji paliw i toalet będą odprowadzane do istniejącego zbiornika retencyjnego ZB-1 a następnie do rowu przydrożnego zgodnie z aktualnymi warunkami pozwolenia wodno – prawnego na odprowadzenie wód opadowych z terenu MOP do rowu przydrożnego.
- e) Ścieki bytowe z budynku stacji paliw oraz restauracji i toalet w ilości sumarycznej około 6789 m<sup>3</sup>/rok odprowadzane będą doprojektowanych zbiorników bezodpływowych okresowo wybieralnych.
- f) Wodę pobraną z wodociągu monitorować poprzez zainstalowany wodomierz.
- g) Strefy nawierzchni narażone na ewentualne skażenia produktami ropopochodnymi zaprojektowano z betonu o podwyższonej szczelności.
- h) Kanalizację deszczową stacji paliw należy wyposażyć w oddzielny osadnik – separator.

### 1.3.4. Gospodarka odpadami na terenie stacji paliw i restauracji

Gospodarkę odpadami na terenie Inwestycji przeanalizowano w oparciu o Ustawę z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Tekst jednolity: Dz.U. 2020 poz. 797 z późn. zm.), projekt zagospodarowania terenu oraz informacje otrzymane od Projektanta.

Pod pojęciem odpadów, w myśl ustawy (Art. 3 pkt 6) rozumie się każdą substancję lub przedmiot, których posiadacz pozbywa się, zamierza się pozbyć lub do których pozbycia się jest obowiązany.

Zgodnie z Art. 33. ust 1. ww. Ustawy o odpadach, posiadacz odpadów jest obowiązany do postępowania z odpadami w sposób zgodny z zasadami gospodarki odpadami, o których mowa w art. 16-31, w tym do prowadzenia procesów przetwarzania odpadów w taki sposób, aby procesy te oraz powstające w ich wyniku odpady nie stwarzały zagrożenia dla życia lub zdrowia ludzi oraz dla środowiska, a także w sposób zgodny z przepisami o ochronie środowiska i planami gospodarki odpadami.

Podstawowym obowiązkiem wytwórcy odpadów jest dążenie do zapobiegania powstawaniu odpadów lub ograniczania ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na życie i zdrowie ludzi oraz na środowisko.

Podstawowym sposobem ograniczania ilości powstających odpadów jest prawidłowa gospodarka materiałowa oraz magazynowa. Do sposobów ograniczania ilości powstających odpadów należą planowane szkolenia pracowników w zakresie prawidłowej gospodarki odpadami, a także organizacja odpowiedniego zaplecza, gdzie odpady będą mogły być magazynowane w sposób selektywny.

Wszystkie odpady będą zbierane i magazynowane selektywnie, a następnie przekazywane podmiotom posiadającym stosowne uprawnienia w zakresie gospodarowania określonymi grupami odpadów. Na terenie planowanego przedsięwzięcia prowadzona będzie gospodarka odpadami zmierzająca przede wszystkim do zapobiegania powstawaniu odpadów. Powstające odpady kierowane będą w pierwszej kolejności do odzysku. Natomiast odpady nie nadające się do odzysku przekazywane będą w celu poddania ich unieszkodliwianiu.

Odpady wytwarzane na etapie eksploatacji związane będą z funkcjonowaniem i utrzymaniem stacji paliw oraz infrastruktury technicznej. W fazie eksploatacji przewiduje się powstawanie następujących rodzajów odpadów zakwalifikowanych wg rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 0, poz. 1923):

Kod	Rodzaj odpadu	Ilość wytworzona/rok	Sposób i miejsce wstępnego magazynowania	Sposób postępowania z wytwarzanymi odpadami
13 05 08*	Mieszanina odpadów z piaskowników i z odwadniania olejów w separatorach.	0,5	Odpad ten nie będzie magazynowany na terenie inwestycji. Specjalistyczna firma serwisująca separatory będzie odbierała powstały odpad po wykonaniu usługi czyszczenia separatorów. Usługodawca powinien posiadać stosowne pozwolenia w tym zakresie.	Separator będzie serwisowany przez specjalistyczną firmę zewnętrzną, która będzie odbierać powstały odpad na podstawie umów oraz posiadanych uprawnień do gospodarowania tego typu odpadami.
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	2,5	Odpady magazynowane selektywnie w pojemnikach w magazynie odpadów innych niż niebezpieczne (wydzielona część wiaty śmietnikowej)	Odpady odbierane na podstawie umowy przez firmę posiadającą stosowne zezwolenie w zakresie gospodarowania tego typu odpadami.
15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi	0,2	Odpady magazynowane selektywnie w pojemnikach w magazynie odpadów innych niż niebezpieczne (wydzielona część wiaty śmietnikowej)	Odpady odbierane na podstawie umowy przez firmę posiadającą stosowne zezwolenie w zakresie gospodarowania tego typu odpadami.

16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12 (światłówki)	0,005	Odpady magazynowane selektywnie w odpowiednio oznaczonych pojemnikach w magazynie odpadów innych niż niebezpieczne (wydzielona część wiaty śmietnikowej). Wiata będzie zabezpieczona przed dostępem osób trzecich i przed wpływem warunków atmosferycznych.	Odpady odbierane na podstawie umowy przez firmę posiadającą stosowne zezwolenie w zakresie gospodarowania tego typu odpadami.
16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13 (zużyty sprzęt elektryczny)	0,015	Odpady magazynowane selektywnie w pojemnikach w magazynie odpadów innych niż niebezpieczne (wydzielona część wiaty śmietnikowej)	Odpady odbierane na podstawie umowy przez firmę posiadającą stosowne zezwolenie w zakresie gospodarowania tego typu odpadami.
16 07 08*	Odpady zawierające ropę naftową lub jej produkty (odpady z czyszczenia zbiorników paliwowych)	0,025	Odpad ten nie będzie magazynowany na terenie inwestycji. Specjalistyczna firma serwisująca będzie odbierała powstały odpad po wykonaniu usługi. Usługodawca powinien posiadać stosowne pozwolenia w tym zakresie.	Zbiorniki będą serwisowane przez specjalistyczną firmę zewnętrzną, która będzie odbierać powstały odpad na podstawie umów oraz posiadanych uprawnień do gospodarowania tego typu odpadami.
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	10,0	Odpady magazynowane selektywnie w pojemnikach w magazynie odpadów innych niż niebezpieczne (wydzielona część wiaty śmietnikowej)	Odpady odbierane na podstawie umowy przez firmę posiadającą stosowne zezwolenie w zakresie gospodarowania tego typu odpadami.
20 03 03	Odpady z czyszczenia ulic i placów	0,4	Odpady magazynowane selektywnie w pojemnikach w magazynie odpadów innych niż niebezpieczne (wydzielona część wiaty śmietnikowej)	Odpady odbierane na podstawie umowy przez firmę posiadającą stosowne zezwolenie w zakresie gospodarowania tego typu odpadami.

\*odpady niebezpieczne

Obowiązek właściwej eksploatacji separatorów i zbiornika paliwowego spoczywa na właścicielu instalacji. Przewiduje się, że właściciel zleci (na podstawie podpisanej umowy) czyszczenie i odbiór odpadów z separatorów i zbiornika paliwowego (13 05 08\* i 16 07 08\*) firmie posiadającej stosowne zezwolenie w zakresie gospodarowania tego rodzaju odpadami niebezpiecznymi.

Na terenie Inwestycji będzie znajdowało się miejsce gromadzenia odpadów niebezpiecznych (grupa 15 02 02\*, 16 02 13\*). Art. 21 ustawy o odpadach mówi o zakazie mieszania odpadów niebezpiecznych różnych rodzajów oraz odpadów niebezpiecznych z odpadami innymi niż niebezpieczne. W związku z tym poszczególne odpady niebezpieczne gromadzone

będą w selektywny sposób w zamykanych kontenerach, oznaczonych i zabezpieczonych przed dostępem osób postronnych. Odpady te będą odbierane (na podstawie podpisanych umów) przez wyspecjalizowane jednostki zewnętrzne posiadające stosowne zezwolenia w zakresie gospodarowania odpadami niebezpiecznymi.

Pozostałe odpady inne niż niebezpieczne będą gromadzone i czasowo przechowywane na terenie Inwestycji (kontener i pojemniki na odpady, zabezpieczone przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi), a następnie przewożone do miejsc ich odzysku przez firmy posiadające zezwolenie właściwego organu na prowadzenie działalności (w tym transport) w zakresie gospodarki odpadami. Odpady, których odzysk nie będzie możliwy z przyczyn technologicznych lub nie jest uzasadniony z przyczyn ekologicznych lub ekonomicznych zostaną unieszkodliwione.

Dalsze obowiązki w zakresie gospodarowania powstającymi odpadami posiadacz odpadów zleci (poprzez podpisanie stosownych umów) podmiotom, które posiadają zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie zbierania, transportu, odzysku lub unieszkodliwiania odpadów w szczególności odpadów niebezpiecznych. Rozwiązania takie zapewniają bezpieczną eksploatację Inwestycji nie powodującą zagrożenia zanieczyszczenia środowiska.

#### 1.3.5. Odpady powstające przy ewentualnym wystąpieniu szkody w środowisku (awaria, zdarzenia losowe)

Poprzez szkodę w środowisku rozumie się negatywną, mierzalną zmianę stanu lub funkcji elementów przyrodniczych, ocenioną w stosunku do stanu początkowego, która została spowodowana bezpośrednio lub pośrednio przez działalność prowadzoną przez podmiot korzystający ze środowiska. W kontekście obowiązujących przepisów dotyczących wymagań i warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać bazy i stacje paliw płynnych ryzyko wystąpienia szkody w środowisku jest bardzo niewielkie i dotyczy głównie środowiska gruntowo - wodnego.

W wyniku ewentualnego wystąpienia szkody w środowisku mogą powstać następujące odpady niebezpieczne:

- 13 07 01\* - olej opałowy i olej napędowy
- 13 07 02\* - benzyny
- 15 02 02\* - sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi
- 17 05 03\* - gleba i ziemia, w tym kamienie, zawierające substancje niebezpieczne.

Prace dotyczące ograniczenia migracji zanieczyszczeń (zlokalizowanie granicy ob. pożaru zanieczyszczonego, analizy laboratoryjne) a następnie ich likwidacji (rekultywacja terenu i działania naprawcze) zostaną zlecone wyspecjalizowanej firmie zajmującej się gospodarką tego typu odpadami. Obecnie w celu redukcji skażenia stosuje się technologię intensywnej bioremediacji, podczas której produktami ubocznymi są: woda, dwutlenek węgla i biomasa użyźniająca grunt. Istotne jest, że wykonywane prace nie wymagają wyłączenia z normalnego funkcjonowania oczyszczanych terenów. Odpad (zanieczyszczona ziemia) przeznaczony do odzysku deponowany jest na kwaterze wyposażonej w geomembranę

zabezpieczającą przed przesiąkaniem ewentualnych odcieków do środowiska gruntowo - wodnego. W celu oczyszczenia wody gruntowej z ropopochodnych najczęściej stosuje się automatyczne systemy pompowania produktu zwane aktywnymi skimerami, które umożliwiają selektywne zaczerpywanie wolnego oleju.

Wszelkie procesy przetwarzania paliw prowadzone będą na terenie uszczelnionym uniemożliwiającym przedostanie się substancji ropopochodnych do gruntu. W przypadku wycieku substancji ropopochodnych na terenie uszczelnionym zostanie on zebrany sorbentem.

#### **1.3.6. Etap likwidacji - odpady**

Rozbiórka nieczynnej Stacji Paliw polega na likwidacji następujących elementów: pawilonu stacji, zbiorników paliwowych, dystrybutorów elektrycznych, instalacji paliwowych, wiaty nad dystrybutorami, instalacji wodno - kanalizacyjnej i energetycznej, zadaszeń oraz innych urządzeń usługowych i pomieszczeń pomocniczych. Przed przystąpieniem do rozbiórki należy wyłączyć z użytkowania zbiorniki magazynujące paliwo i gaz, zabezpieczyć je przed wybuchem poprzez ich oczyszczenie i trwale odłączenie od instalacji technologicznych. Inwestor zleci rozbiórkę firmie posiadającej stosowne pozwolenie na zbieranie, wytwarzanie i transport odpadów powstających w wyniku prowadzenia rozbiórki. Gospodarka pozostałymi odpadami powstałymi w fazie ewentualnej likwidacji Inwestycji (z grupy 17) zostanie przeprowadzona zgodnie z ustawą o odpadach oraz przepisami ochrony środowiska wówczas obowiązującymi w tym zakresie.

#### **1.4. Emisja zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego**

Stacja paliw zlokalizowana będzie w miejscowości Klemencice przy drodze krajowej nr S7 na terenie istniejącego MOP. Najbliższa zabudowa mieszkaniowa położona jest około 700 m w kierunku północnym (zabudowania miejscowości Ludwinów).

##### **1.4.1. Stężenia dopuszczalne i tło zanieczyszczeń:**

Stan zanieczyszczenia powietrza w rejonie oddziaływania stacji paliw określono na podstawie pisma Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 10.07.2020 nr DM/KL/063-1/128/20/MRS aktualny stan, jakości powietrza dla obszaru położenia stacji paliw w Klemencice wynosi:

- Dwutlenek azotu – 13  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ,
- Dwutlenek siarki – 4  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ,
- Pył zawieszony PM10 – 23  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ,
- Benzen – 0,7  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ,

Podane tło zanieczyszczeń wykazuje stosunkowo dobry stan, jakości powietrza atmosferycznego w analizowanym rejonie. Niski poziom pyłu zawieszzonego świadczy o braku istotnych źródeł emisji ze spalania paliw stałych. Pozostałe zanieczyszczenia świadczą głównie o pochodzeniu ze spalania paliw w silnikach samochodów (źródło emisji droga krajowa nr 7).

1.4.2. Założenia do obliczeń emisji zanieczyszczeń do powietrza związana z eksploatacją stacji paliw.

Zgodnie informacjami inwestora stacja prowadzi dystrybucję produktów naftowych I klasy (benzyn) i III klasy (oleju napędowego) oraz LPG. Zgodnie z informacją uzyskaną od inwestora planowany obrót paliwa po rozbudowie powinien wynosić:

- benzyny silnikowe: 1664 m<sup>3</sup>/rok,
- olej napędowy: 4015 m<sup>3</sup>/rok,
- LPG: 600 m<sup>3</sup>/rok.

Emisja zanieczyszczeń powietrza na terenie stacji paliw następuje głównie z dwóch rodzajów procesów i źródeł:

- napełnianie zbiorników magazynowych paliwami,
- dystrybucja paliw do zbiorników samochodów,
- ruch samochodów po terenie MOP.

Na stacji paliw zaprojektowano osobne wiaty dystrybucji dla samochodów osobowych i samochodów ciężarowych. Punkt zlewny do zbiorników magazynowych dla samochodów osobowych zlokalizowany jest przy wjeździe na teren stacji paliw.

Emitory punktowe wyznaczone na stacji paliw objęte obliczeniami:

- E1 – emitor oddechowy zbiorników magazynowych;
- E2 – emitor dystrybucji wiata I (osobowe);
- E3 – emitor dystrybucji wiata II (ciężarowe);
- E4 – emitor ogrzewania budynków stacji paliw;
- E5 – emitor ogrzewania restauracji;

Przewody oddechowe zbiorników benzyny i oleju napędowego wyprowadzone są na wysokość min 4,5 m ponad poziom przylegającego terenu.

Przy napełnianiu zbiornika benzyną z autocysterny jest wykorzystywane tzw. „wahadło gazowe”.

Czas trwania 1-krotnego uzupełnienia stanu paliwa w zbiornikach stacji samocikiem z autocysterny o pojemności 30 m<sup>3</sup> wynosi około 90 minut – współczynnik napełnienia cysterny wynosi n=96%.

Zgodnie z planowaną dystrybucją paliw zakłada się dostawy paliw w ciągu roku (po rozbudowie):

- oleju napędowego samochody ciężarowe 134 dostawy;
- benzyn 55 dostaw;

Emisja ze zbiorników magazynowych na realnie liczącym się poziomie ma związek z tzw. "dużymi oddechami", których wielkość obliczono stosując podaną w literaturze metodykę i wskaźniki.

Pozostałe rodzaje wywołujących emisję oddechów tzw. „mały" i „wtórny" nie mają znaczenia. Mały oddech związany z dobowymi wahaniami temperatury w przypadku zbiorników zagłębionych poniżej 0,5 m pod powierzchnią gruntu nie występuje. Oddech wtórny związany z niewspółmiernością pojemności autocysterny dostarczającej benzyny i wielkością zbior-

ników magazynowych, oraz ilością przeładowywanej benzyny występuje bardzo sporadycznie.

#### 1.4.3. Założenia do obliczenia emisji ze stacji paliw

Wskaźniki emisji węglowodorów z obiektów stacji paliw zostały zaczerpnięte z publikacji USEPA AP - 42 , tabela 5.2-7, emisji par z stacje benzynowe tab. 5.2-7 strona 5.2-15 i wynoszą odpowiednio:

- napełnianie zbiorników magazynowych benzyną za pomocą wahadła gazowego W1 - 40 mg/l;
- napełnianie zbiorników samochodów (dystrybucja) przy zastosowaniu systemu odsysania par benzyny w trakcie dystrybucji W2 - 132 mg/l;
- opróżnianie zbiornika magazynowego w trakcie dystrybucji benzyny W3 - 120 mg/l;
- emisja niezorganizowana „w trakcie rozlewania” benzyn np. otwarcie zbiornika samochodu przed napełnianiem W4 – 80 mg/l;

Czas emisji związanej z dostawami paliw:

- dostawa ON - 206 godzin na rok;
- dostawa benzyn - 84 godzin na rok.

Wylot przewodu oddechowego benzyn i ON (zgodnie z obowiązującym ustawodawstwem Dz. u. Nr 243, poz. 2063) wyniesiony zostanie na wysokość min 4,5 m.

Założono, że skład benzyny stanowi:

- 78 % węglowodory alifatyczne
- 22 % węglowodory aromatyczne
- w tym 0,75 % benzen;

Założono ruch pojazdów po stacji paliw oraz restauracji:

Rodzaj pojazdu	Liczba pojazdów dla okresu szczyt n = 1 godzina	Liczba pojazdów na godzinę okres dzień	Liczba pojazdów na godzinę okres nocy
S. osobowy – Benzyna	14	10	8
s. osobowy ON	8	6	4
S. ciężarowy	8	4	2
s. LPG	6	4	2
<b>RAZEM St. paliw</b>	<b>36</b>	<b>24</b>	<b>16</b>
Restauracja	30	20	8

#### 1.4.4. Emisja z napełniania zbiorników magazynowych - E1 (benzyna);

- Emisja z rozładunku benzyn T= 84 h/rok

Emisja roczna węglowodorów alifatycznych

$$E_a = 1664 \text{ m}^3 * 40 \text{ mg/l} * 0,78 = 52,0 \text{ kg/rok}$$

Emisja roczna węglowodorów aromatycznych



$$E_a = 1664 \text{ m}^3 * 40 \text{ mg/l} * 0,22 = 14,6 \text{ kg/rok}$$

Emisja roczna benzenu

$$E_a = 1664 \text{ m}^3 * 40 \text{ mg/l} * 0,0075 = 0,5 \text{ kg/rok}$$

Emisja średnia węglowodorów alifatycznych w trakcie jednego rozładunku

$$E_a = (52,0)/83 = 0,63 \text{ kg/h}$$

Emisja średnia węglowodorów aromatycznych w trakcie jednego rozładunku

$$E_a = (14,6)/83 = 0,18 \text{ kg/h}$$

Emisja średnia benzenu w trakcie jednego rozładunku

$$E_a = (0,5)/83 = 0,006 \text{ kg/h}$$

#### 1.4.5. Emisja z napełniania zbiorników magazynowych - E1 (ON);

- Emisja z rozładunku ON T= 201 h/rok

Do obliczeń założono, że roczna ilość magazynowanego na stacji paliw ON będzie wnosić  $4015 \text{ m}^3/\text{rok} = 133$  dostaw;

Olej napędowy jest mieszaniną złożoną z węglowodorów aromatycznych i alifatycznych w stosunku:

- węglowodory alifatyczne 56 %;
- węglowodory aromatyczne 44 %

Obliczenie emisji z jednej dostawy ON do zbiorników magazynowych (dostawa  $30 \text{ m}^3$ )

$$E_{Zb} = 30\,000 \text{ l} \cdot 1,7 \frac{\text{mg}}{\text{l}} = 0,051 \text{ kg/dostawę}$$

To roczna emisja z napełniania zbiorników magazynowych ON wyniesie:

$$E_{ZbON} = 134 \text{ dostaw} * 0,051 \text{ kg/dostawę} = 7,0 \text{ kg./rok}$$

W tym :

- Węglowodory alifatyczne – 3,92 kg/rok (0,029 kg/dostawę) ;
- Węglowodory aromatyczne – 3,08 kg/rok (0,022 kg/dostawę);

Wielkość emisji węglowodorów w trakcie rozładunku ON do zbiorników magazynowych jest około 24 krotnie niższa niż w przypadku rozładunku benzyn. Obliczenie to wykazuje, o bardzo niskim poziomie emisji węglowodorów w trakcie rozładunku oleju napędowego. Zwiększenie sprzedaży ON na stacji paliw nie będzie miało istotnego negatywnego oddziaływania na stan zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego.

#### 1.4.6. Emisja z dystrybucji paliw emitor E2;

Wiata dystrybucyjna nr I (samochody osobowe).

Pod wiatą dystrybucja ON, benzyna oraz LPG do samochodów osobowych.

Czas pracy dystrybucji paliw:

- praca dystrybutorów paliw dzień - 5475 h/a;
- praca dystrybutorów paliw szczyt - 365 h/a;
- praca dystrybutorów paliw noc – 2920 godzin/a;

**Emisja dystrybucja benzyny do samochodów osobowych;**

Udział ruchu pojazdów w [%] tankujących benzynę dla poszczególnych okresów doby:

- dzień - 6,0 %;
- szczyt - 66,0 % ;
- noc – 28,0%;

Wskaźniki emisji dla benzyn dystrybucja do samochodów:

- napełnianie zbiorników samochodów (dystrybucja) przy zastosowaniu systemu odsysania par benzyny w trakcie dystrybucji W2 - 132 mg/l;
- opróżnianie zbiornika magazynowego w trakcie dystrybucji benzyny W3 - 120 mg/l;
- emisja niezorganizowana „w trakcie rozlewania” benzyn np. otwarcie zbiornika samochodu przed napełnianiem W4 – 80 mg/l;

Emisja z dystrybucji benzyn dla tankowania pojazdów wynosi:

$W2 + W3 + W4 = 332 \text{ mg/l}$

- Emisja sumaryczna roczna węglowodorów alifatycznych
- $E_a = 1664 \text{ m}^3 * 332 \text{ mg/l} * 0,78 = 431,0 \text{ kg/rok}$
- Emisja sumaryczna roczna węglowodorów aromatycznych
- $E_a = 1664 \text{ m}^3 * 332 \text{ mg/l} * 0,22 = 121,5 \text{ kg/rok}$
- Emisja sumaryczna roczna benzenu
- $E_a = 1664 \text{ m}^3 * 332 \text{ mg/l} * 0,0075 \text{ kg/m}^3 = 4,2 \text{ kg/rok}$

Emisja węglowodorów alifatycznych dla dystrybutora okres szczyt

$E_a = (431,0 \text{ kg} * 0,06) : (365 \text{ h}) = 0,071 \text{ kg/h}$

Emisja węglowodorów alifatycznych dla dystrybutora okres dzień

$E_a = (431,0 \text{ kg} * 0,66) : (5475 \text{ h}) = 0,052 \text{ kg/h}$

Emisja węglowodorów alifatycznych dla dystrybutora okres noc

$E_a = (431,0 \text{ kg} * 0,28) : (2920 \text{ h}) = 0,042 \text{ kg/h}$

Emisja węglowodorów aromatycznych dla dystrybutora okres szczyt

$E_a = (121,5 \text{ kg} * 0,06) : (365 \text{ h}) = 0,02 \text{ kg/h}$

Emisja węglowodorów aromatycznych dla dystrybutora okres dzień

$E_a = (121,5 \text{ kg} * 0,66) : (5475 \text{ h}) = 0,015 \text{ kg/h}$

Emisja węglowodorów aromatycznych dla dystrybutora okres noc

$E_a = (121,5 \text{ kg} * 0,28) : (2920 \text{ h}) = 0,012 \text{ kg/h}$

Emisja benzenu dla dystrybutora okres szczyt

$E_a = (4,2 \text{ kg} * 0,06) : (365 \text{ h}) = 0,0007 \text{ kg/h}$

Emisja benzenu dla dystrybutora okres dzień

$E_a = (4,2 \text{ kg} * 0,66) : (5475 \text{ h}) = 0,0005 \text{ kg/h}$

Emisja benzenu dla dystrybutora okres noc

$E_a = (4,2 \text{ kg} * 0,28) : (2920 \text{ h}) = 0,0004 \text{ kg/h}$

**1.4.7. Emisja z dystrybucji ON - samochody osobowe emitor E2;**

Średnia dobową dystrybucja ON (samochody osobowe) wynosić będzie 2600 litrów.

Średnia ilość ON przypadająca na jedno tankowanie wyniesie – 25,0 dm<sup>3</sup>.

To emisja węglowodorów z jednego tankowania wyniesie:

$$E_{Dystrybucja} = 25,0 \text{ l} \cdot 1,7 \frac{\text{mg}}{\text{l}} = 0,00004 \frac{\text{kg}}{\text{tankowanie}}$$

To emisja węglowodorów z podziałem na ich rodzaj wyniesie na jedno tankowanie:

$$E_{alifaty} = 0,00004 \frac{\text{kg}}{\text{tankowanie}} \cdot 0,56 = 0,000022 \frac{\text{kg}}{\text{tankowanie}}$$

$$E_{aromaty} = 0,00004 \frac{\text{kg}}{\text{tankowanie}} \cdot 0,44 = 0,000018 \frac{\text{kg}}{\text{tankowanie}}$$

Zestawienie emisja godzinowa węglowodorów z dystrybucji ON (samochody osobowe) dla poszczególnych okresów

Rodzaj zanieczyszczenia	Szczyt [kg/h]	Dzień [kg/h]	Noc [kg/h]
Liczba tankujących pojazdów na godzinę	8	6	4
Węglowodory alifatyczne	0,00018	0,00013	0,0001
Węglowodory aromatyczne	0,00015	0,00011	0,00007

#### 1.4.8. Emisja dystrybucji gazu ciekłego samochody osobowe emitor E2

Na stacji paliw zlokalizowano jeden dystrybutor ciekłego LPG. Stacja paliw wyposażona zostanie w jeden podziemny zbiornik na LPG o pojemności 20 m<sup>3</sup>.

Proces przeładunku ciekłego gazu polega na szczelnym połączeniu zbiornika magazynowego ze zbiornikiem napełnianym przewodami ciśnieniowymi wyposażonymi w zawory odcinające. W trakcie samego przeładunku za pomocą pompy nie występuje emisja gazu. Pod koniec napełniania odcina się za pomocą zaworu przepływ gazu, a przewody są rozłączane. W czasie rozłączania przewodów następuje odparowanie gazu pozostałego na przewodach i zaworze odcinającym. Szacunkowo ilość odparowanego gazu wynosi od 2,0 do 10,0 g na 1 operację, średnio 6,0 g na 1 operację.

Zakładając 84 pojazdów w ciągu dnia tankujących LPG otrzymamy:

Emisja dobową węglowodorów alifatycznych ze stanowiska E = 84 x 6,0 g = 0,50 kg/dobę

- Emisja maksymalna (szczyt) E = 0,5 x 0, = 0,051 kg/h
- Emisja średnia (dzień) E = (0,5 x 0,71)/15 = 0,024 kg/h
- Emisja średnia (noc) E = (0,5 x 0,19)/8 = 0,012 kg/h
- Emisja roczna LPG Er = 365 x 0,5 kg = 182,5 kg/rok

Tab. 2. Zestawienie zbiorcze emisji dystrybucja paliw emitor E2 – z podziałem na podokresy obliczeniowe

Emisja dystrybucja szczyt t = 365 godzin na rok

Lp.	Rodzaj zanieczyszczenia	Dystrybucja ON [kg/h]	Dystrybucja benzyny [kg/h]	Dystrybucja LPG [kg/h]	Razem Emisja [kg/h]
1	Alifaty	0,00078	0,071	0,051	<b>0,123</b>
2	Aromaty	0,00057	0,020		<b>0,021</b>

3	Benzen		0,0007		<b>0,0007</b>
---	--------	--	--------	--	---------------

Emisja dystrybucja dzień t = 5475 godzin na rok

Lp.	Rodzaj zanieczyszczenia	Dystrybucja ON [kg/h]	Dystrybucja benzyny [kg/h]	Dystrybucja LPG [kg/h]	Razem Emisja [kg/h]
1	Alifaty	0,00053	0,052	0,024	<b>0,077</b>
2	Aromaty	0,00039	0,015		<b>0,016</b>
3	Benzen		0,0005		<b>0,0005</b>

Emisja dystrybucja noc t = 2920 godzin na rok

Lp.	Rodzaj zanieczyszczenia	Dystrybucja ON [kg/h]	Dystrybucja benzyny [kg/h]	Dystrybucja LPG [kg/h]	Razem Emisja [kg/h]
1	Alifaty	0,0003	0,042	0,012	<b>0,054</b>
2	Aromaty	0,00021	0,012		<b>0,012</b>
3	Benzen		0,0004		<b>0,0004</b>

### 1.5. Emisja z dystrybucji paliw samochody ciężarowe emitor E3

Wiata dystrybucyjna nr II (samochody ciężarowe). Dystrybucja wyłącznie ON.

Średnia dobową dystrybucja ON (samochody osobowe) wynosić będzie dla stacji paliw – 8400 litrów. Olejem napędowym będzie tankowanych ogółem samochodów (ciężarowych) – 84 pojazdów. Średnia ilość ON przypadająca na jedno tankowanie wyniesie – 100,0 dm<sup>3</sup>.

To emisja węglowodorów z jednego tankowania wyniesie:

$$E_{Dystrbucja} = 100 \text{ l} \cdot 1,7 \frac{\text{mg}}{\text{l}} = 0,00017 \frac{\text{kg}}{\text{tankowanie}}$$

To emisja węglowodorów z podziałem na ich rodzaj wyniesie na jedno tankowanie:

$$E_{alifaty} = 0,00017 \frac{\text{kg}}{\text{tankowanie}} \cdot 0,56 = 0,0001 \frac{\text{kg}}{\text{tankowanie}}$$

$$E_{aromaty} = 0,00017 \frac{\text{kg}}{\text{tankowanie}} \cdot 0,44 = 0,00007 \frac{\text{kg}}{\text{tankowanie}}$$

Zestawienie emisja godzinowa węglowodorów z dystrybucji ON (samochody ciężarowe) dla poszczególnych okresów

Rodzaj zanieczyszczenia	Szczyt [kg/h]	Dzień [kg/h]	Noc [kg/h]
Liczba tankujących pojazdów na godzinę	8	4	2
Węglowodory alifatyczne	0,0008	0,0004	0,0002
Węglowodory aromatyczne	0,00056	0,00028	0,00014

### 1.6. Emisja z kotłów zasilanych olejem opałowym

Inwestor planuje instalację kotłowni dla celów ogrzewania oraz przygotowania ciepłej wody w budynku restauracji, stacji paliw i budynku toalet. Planowana w obiektach jest lokalizacja kotłów zasilanych olejem opałowym lub LPG lub realizacja ogrzewania na prąd.

Maksymalna moc grzewcza kotła w każdym obiekcie wyniesie około 100 kW .Poniżej zamieszczono wyniki obliczeń dla kotłów w wariantcie zasilania olejem opałowym.

1.6.1. Wariant kotły opalane lekkim olejem opałowym

Z.U.O. "EKO - SOFT" Z.U.K. "COGITO"  
 Łódź ul. Rogozińskiego 17/7 tel. 042 648 71 85  
 OBLICZANIE STANU ZANIECZYSZCZENIA POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO  
 SYSTEM OPA03 PROGRAM KOTLY03 WERSJA 2.0 DLA PC  
 według metodyki określonej w rozp. 957 Dz.U. Nr 87/2001  
 rozp.796 Dz.U. Nr 87/2002, rozp. 12 DZ.U. Nr 1/2003

D A N E

Obiekt: MOP Klemencice kotłownia wariant olej opałowy

1. Wykaz emitatorów

	Nazwa emitatora	Współrzędne		Wyso   kość	Średni-   ca wylo-   towa	Ciepło   właściwe   gazów	Spadek   tempera-   tury
		x	y				
1	E4 stacja paliw	0	0	6.0	0.15	emitor	zadaszony
2	E5 restauracja	-100	20	6.0	0.15	emitor	zadaszony

2. Paliwo

RODZAJ	GATUNEK	Wartość opałowa		Siarka palna		Popiół		Część-   ci	Wil-   got-   ność
		min.	średnia	max.	śred.	max.	śred.		
		kJ/kg		%		%		%	
		gaz kJ/m3		%		%		%	

olej opałowy lekki 40000 42000  
 gęstość właściwa paliwa = 0.880 kg/l

3. Charakterystyka kotłów

KOCIOŁ NR 1

Nazwa kotła: stacja paliw - Olej  
 Palenisko: kocioł olejowy < 50 Mwt  
 Użytkowanie po 29.03.90, pozw. na budowę po 06.10.98, normy od r.2003  
 Paliwo: olej opałowy lekki  
 Sprawność kotła: 95 %  
 Nominalna wydajność kotła: 100.0 kW  
 Temperatura spalin za kotłem :500 st.K  
 Współczynnik nadmiaru powietrza: 1.60

KOCIOŁ NR 2

Nazwa kotła: restauracja - Olej  
 Palenisko: kocioł olejowy < 50 Mwt  
 Użytkowanie po 29.03.90, pozw. na budowę po 06.10.98, normy od r.2003  
 Paliwo: olej opałowy lekki  
 Sprawność kotła: 95 %  
 Nominalna wydajność kotła: 100.0 kW  
 Temperatura spalin za kotłem :500 st.K  
 Współczynnik nadmiaru powietrza: 1.60

Produkty spalania oleju opałowego

Numer	Nazwa	Wskaźniki emisji
substancji	substancji	
		paliwo stałe :kg/t

## RAPORT ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

		płynne:kg/tys.l
		gazowe:kg/tys.m3
83	Dwutlenek azotu od 2010 r.	2.4000000
88	Dwutlenek siarki od 2005 r.	0.6000000
159	Pył	1.8000000
172	Tlenek węgla	0.6000000

#### 4. PODOKRESY OBLICZENIOWE

##### 4.1. Podokres obliczeniowy nr 1 - SEZON ZIMOWY

Długość okresu w godz. = 4300

Dane meteorologiczne sezonu : zima

Średnia temperatura okresu = 274.0 st.K

Zużycie paliwa :olej opałowy lekki = 19.4 tys.l

Nr kotła	Nazwa kotła	Liczba kotłów	Liczba godzin pracy w okresie
Emitor : E4			
1	stacja paliw	1	4300
Emitor : E5			
2	restauracja	1	4300

##### 4.2. Podokres obliczeniowy nr 2 - SEZON LETNI

Długość okresu w godz. = 2100

Dane meteorologiczne sezonu : lato

Średnia temperatura okresu = 286.5 st.K

Zużycie paliwa :olej opałowy lekki = 4.2 tys.l

Nr kotła	Nazwa kotła	Liczba kotłów	Liczba godzin pracy w okresie
Emitor : E4			
1	Stacja paliw	1	2100
Emitor : E5			
2	Restauracja	1	2100

#### W Y N I K I

ZUŻYCIE PALIWA (stałe kg/h i t, płynne l/h i tys.l, gazowe m3/h i tys. m3)

Emitor	Kocioł	Z u ż y c i e p a l i w a		
		maksymalne	średnie	roczne
okres: SEZON ZIMOWY				
E4	Stacja paliw	10.8	3.0	12.9
E5	Restauracja	10.8	3.0	12.9
okres: SEZON LETNI				
E4	Stacja paliw	10.8	1.5	3.2
E5	Restauracja	10.8	1.5	3.2

#### ZESTAWIENIE EMISJI PRZYJĘTEJ DO OBLICZANIA STANU ZANIECZYSZCZENIA

Substancja	Emisja 1-godz. maksymalna				Emisja 1-godz. śr.		Emisja roczna
	obliczona	dopuszczalna	obliczona	dopuszcz.	obliczona	dopuszcz.	
	kg/h	mg/Nm3	kg/h	mg/Nm3	kg/h	kg/h	t

1. Okres: SEZON ZIMOWY 4300 godz

Emitor: E4

Kocioł: Stacja Paliw 1 szt.

## RAPORT ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Dwutlenek azotu	0.026	0.026	0.007	0.007	0.031
Dwutlenek siarki	0.006	0.006	0.002	0.002	0.008
pył całkowity	0.019	0.019	0.005	0.005	0.023
pył zawieszony	0.019	0.019	0.005	0.005	
Tlenek węgla	0.006	0.006	0.002	0.002	0.008

Emitor: E5  
Kocioł: Restauracja 1 szt.

Dwutlenek azotu	0.026	0.026	0.007	0.007	0.031
Dwutlenek siarki	0.006	0.006	0.002	0.002	0.008
pył całkowity	0.019	0.019	0.005	0.005	0.023
pył zawieszony	0.019	0.019	0.005	0.005	
Tlenek węgla	0.006	0.006	0.002	0.002	0.008

2. Okres: SEZON LETNI 2100 godz

Emitor: E4  
Kocioł: Stacja paliw 1 szt.

Dwutlenek azotu	0.026	0.026	0.004	0.004	0.008
Dwutlenek siarki	0.006	0.006	0.001	0.001	0.002
pył całkowity	0.019	0.019	0.003	0.003	0.006
pył zawieszony	0.019	0.019	0.003	0.003	
Tlenek węgla	0.006	0.006	0.001	0.001	0.002

Emitor: E5  
Kocioł: Restauracja 1 szt.

Dwutlenek azotu	0.026	0.026	0.004	0.004	0.008
Dwutlenek siarki	0.006	0.006	0.001	0.001	0.002
pył całkowity	0.019	0.019	0.003	0.003	0.006
pył zawieszony	0.019	0.019	0.003	0.003	
Tlenek węgla	0.006	0.006	0.001	0.001	0.002-

**Emisja roczna obliczona na podstawie emisji średniej.**

### 1.6.2. Wariant Emisja z kotłów zasilanych LPG

Inwestor planuje instalację kotłowni dla celów ogrzewania oraz przygotowania ciepłej wody w budynku restauracji, stacji paliw i WC. Planowana w obiektach jest lokalizacja kotłów zasilanych olejem opałowym, LPG lub realizacja ogrzewania na prąd. Maksymalna moc grzewcza kotła wyniesie około 100 kW. Poniżej zamieszczono wyniki obliczeń dla kotłów w wariantcie zasilania LPG.

Z.U.O. "EKO - SOFT"	Z.U.K. "COGITO"
Łódź ul. Rogozińskiego 17/7	tel. 042 648 71 85
OBLICZANIE STANU ZANIECZYSZCZENIA POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO	
SYSTEM OPA03 PROGRAM KOTLY03 WERSJA 2.0 DLA PC	
według metodyki określonej w rozp. 957 Dz.U. Nr 87/2001	
rozp.796 Dz.U. Nr 87/2002, rozp. 12 DZ.U. Nr 1/2003	

D A N E

Obiekt: MOP Klemencice kotłownia wariant LPG

#### 1. Wykaz emitorów

Lp	Nazwa emitora	Współrzędne		Wyso kość	Średni- ca wylo- towa	Ciepło własciwe gazów	Spadek tempera- tury
		x	y				
		m	m	m	m	kJ/m3 K	st/mb
1	E4 stacja paliw	0	0	6.0	0.15	emitor zadaszony	
2	E5 restauracja	-100	20	6.0	0.15	emitor zadaszony	

## RAPORT ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

2. Skład frakcyjny pyłu za kotłem - brak

3. Paliwo

RODZAJ	GATUNEK	Wartosc opałowa		Siarka palna		Popiół		Część- palne	Wil- got- ność
		min.	średnia	max.	śred.	max.	śred.		
		kJ/kg		%	%	%	%	%	%
		gaz	kJ/m3						
gaz opałowy		40000	45000						
gęstość właściwa paliwa = 0.500 kg/l									
rodzaj gazu: ciekły									

4. Charakterystyka kotłów

KOCIOŁ NR 1

Nazwa kotła: Stacja paliw LPG  
 Palenisko: kocioł gazowy < 50 MWt  
 Paliwo: gaz opałowy  
 Sprawność kotła: 95 %  
 Nominalna wydajność kotła: 100.0 kW  
 Temperatura spalin za kotłem :500 st.K  
 Współczynnik nadmiaru powietrza: 1.60  
 Produkty spalania gazu opałowego - Stacja paliw

KOCIOŁ NR 2

Nazwa kotła: Restauracja LPG  
 Palenisko: kocioł gazowy < 50 MWt  
 Paliwo: gaz opałowy  
 Sprawność kotła: 95 %  
 Nominalna wydajność kotła: 60.0 kW  
 Temperatura spalin za kotłem :500 st.K  
 Współczynnik nadmiaru powietrza: 1.60

Produkty spalania gazu opałowego

Numer substancji	Nazwa substancji	Wskaźniki emisji		
		paliwo stałe :kg/t	płynne:kg/tys.l	gazowe:kg/tys.m3
83	Dwutlenek azotu od 2010 r.	0.9000000		
88	Dwutlenek siarki od 2005 r.	0.0800000		
159	Pył	0.1000000		
172	Tlenek węgla	0.4000000		

5. PODOKRESY OBLICZENIOWE

5.1. Podokres obliczeniowy nr 1 - SEZON ZIMOWY

Długość okresu w godz. = 4300  
 Dane meteorologiczne sezonu : zima  
 Średnia temperatura okresu = 274.0 st.K  
 Zużycie paliwa :gaz opałowy = 19.4 tys.l

Nr kotła	Nazwa kotła	Liczba kotłów	Liczba godzin pracy w okresie
Emitor : E4			
1	Stacja paliw	1	4300
Emitor : E5			
2	Restauracja	1	4300



## RAPORT ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

### 5.2. Podokres obliczeniowy nr 2 - SEZON LETNI

Długość okresu w godz. = 2100

Dane meteorologiczne sezonu : lato

Średnia temperatura okresu = 286.5 st.K

Zużycie paliwa :gaz opałowy = 4.2 tys.l

Nr kotła	Nazwa kotła	Liczba kotłów	Liczba godzin pracy w okresie
=====			
Emitor : E4			
1	Stacja paliw	1	2100
Emitor : E5			
2	Restauracja	1	2100
Koniec danych			

### W Y N I K I

ZUŻYCIE PALIWA (stałe kg/h i t, płynne l/h i tys.l, gazowe m3/h i tys. m3)

Emitor	Kocioł	Z u ż y c i e p a l i w a		
		maksymalne	średnie	roczne
=====				
okres: SEZON ZIMOWY				
E4	Stacja paliw	18.9	3.0	12.9
E5	Restauracja	11.4	1.5	6.5
okres: SEZON LETNI				
E4	Stacja paliw	18.9	1.5	3.2
E5	Restauracja	11.4	0.5	1.0

### ZESTAWIENIE EMISJI PRZYJĘTEJ DO OBLICZANIA STANU ZANIECZYSZCZENIA

Substancja	Emisja 1-godz. maksymalna		Emisja 1-godz. śr.		Emisja roczna
	obliczona		dopuszczalna		
	kg/h	mg/Nm3	kg/h	mg/Nm3	
					t

#### 1. Okres: SEZON ZIMOWY 4300 godz

Emitor: E4  
Kocioł: Stacja paliw 1 szt.

Dwutlenek azotu	0.017	0.017	0.003	0.003	0.012
Dwutlenek siarki	0.002	0.002	0.000	0.000	0.001
pył całkowity	0.002	0.002	0.000	0.000	0.001
pył zawieszony	0.002	0.002	0.000	0.000	
Tlenek węgla	0.008	0.008	0.001	0.001	0.005

Emitor: E5  
Kocioł: Restauracja 1 szt.

Dwutlenek azotu	0.017	0.017	0.003	0.003	0.012
Dwutlenek siarki	0.002	0.002	0.000	0.000	0.001
pył całkowity	0.002	0.002	0.000	0.000	0.001
pył zawieszony	0.002	0.002	0.000	0.000	
Tlenek węgla	0.008	0.008	0.001	0.001	0.005

#### 2. Okres: SEZON LETNI 2100 godz

Emitor: E4  
Kocioł: Stacja paliw 1 szt.

Dwutlenek azotu	0.017	0.017	0.001	0.001	0.003
Dwutlenek siarki	0.002	0.002	0.000	0.000	0.000
pył całkowity	0.002	0.002	0.000	0.000	0.000

## RAPORT ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

pył zawieszony	0.002	0.002	0.000	0.000	
Tlenek węgla	0.008	0.008	0.001	0.001	0.001
Emitor: E5					
Kocioł: Restauracja 1 szt.					
Dwutlenek azotu	0.017	0.017	0.001	0.001	0.003
Dwutlenek siarki	0.002	0.002	0.000	0.000	0.000
pył całkowity	0.002	0.002	0.000	0.000	0.000
pył zawieszony	0.002	0.002	0.000	0.000	
Tlenek węgla	0.008	0.008	0.001	0.001	0.001-

-----  
Emisja roczna obliczona na podstawie emisji średniej.

### 1.6.3. Emisja z ruchu pojazdów na terenie stacji paliw emitory Droga\_1 – Droga\_25

Ruch pojazdów jest źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza ze spalania paliw silnikowych. Głównymi zanieczyszczeniami są dwutlenek azotu oraz tlenek węgla. Dla celów obliczeniowych trasy ruchu pojazdów przedstawiono, jako punktowe źródła emisji rozmieszczone w odległości 10 m od siebie wzdłuż proponowanych tras ruchu pojazdów. Poniżej zestawiono wielkość emisji dla pojedynczego emitora punktowego ruchu drogi w zależności od odcinka drogi (liczba oraz rodzaj poruszających się pojazdów po odcinku drogi).

Tab. 3. Emisja drogi dla pory dziennej i nocnej

Rodzaj zanieczyszczenia	Odcinek drogi W [kg/h] Stacja paliw osobowe /cięż. N = 21/4 /h	Odcinek drogi W [kg/h] Stacja paliw osobowe / cięż. N = 14/2 /h
Dwutlenek azotu	0,00022	0,00011
Węglowodory alifatyczne	0,00006	0,00003
Węglowodory aromatyczne	0,00001	0,00001
Tlenek węgla	0,00040	0,00025
Pył zawieszony	0,00001	0,00001
Benzen	0,00001	0,00001

### 1.6.4. Emisja z ruchu pojazdów na terenie restauracji emitory Droga\_30 – Droga\_42

Ruch pojazdów jest źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza ze spalania paliw silnikowych. Głównymi zanieczyszczeniami są dwutlenek azotu oraz tlenek węgla. Dla celów obliczeniowych trasy ruchu pojazdów przedstawiono, jako punktowe źródła emisji rozmieszczone w odległości 10 m od siebie wzdłuż proponowanych tras ruchu pojazdów. Poniżej zestawiono wielkość emisji dla pojedynczego emitora punktowego ruchu drogi w zależności od odcinka drogi (liczba oraz rodzaj poruszających się pojazdów po odcinku drogi).

Tab. 4. Emisja drogi dla pory dziennej i nocnej

Rodzaj zanieczyszczenia	Odcinek drogi W [kg/h] Stacja paliw osobowe N = 21 /h	Odcinek drogi W [kg/h] Stacja paliw osobowe N = 8 /h
Dwutlenek azotu	0,00003	0,00002

Węglowodory alifatyczne	0,00001	0,00001
Węglowodory aromatyczne	0,00001	0,00001
Tlenek węgla	0,00023	0,00013
Pył zawieszony	0,00001	0,00001
Benzen	0,00001	0,00001

Emisja zanieczyszczeń z silników pojazdów jest trudna do oszacowania i praktycznie niemożliwa do jednoznacznego określenia, ze względu na fakt, iż wielkość zużycia paliwa, a co za tym idzie, wielkość emisji jest różna i zależna od m.in.: konstrukcji i stanu technicznego silnika, natężenia i płynności ruchu, fazy pracy silnika, tzn. wyłączenie, rozruch, ruszanie z miejsca, jazda, rodzaju paliwa, zastosowania dopalaczy i filtrów. Obliczenia wielkości emisji przeprowadzone powyżej mają wyłącznie charakter szacunkowy; wyniki traktować należy jedynie, jako orientacyjne, obrazujące natężenie oddziaływania na środowisko powietrzne stacji paliw, po zrealizowaniu planowanego przedsięwzięcia – w przypadku zaistnienia przyjętego wariantu (obciążenia ruchem).

#### 1.7. Informacje o różnorodności biologicznej, wykorzystywaniu zasobów naturalnych, w tym gleby, wody i powierzchni ziemi

W trakcie realizacji inwestycji dojdzie do usunięcia pokrywy glebowo - roślinnej w miejscach przeznaczonych pod planowane obiekty i infrastrukturę techniczną. Teren budowy stacji paliw i restauracji obecnie stanowi obszar nieużytkowany (trawnik) o charakterze ruderalnym. Występuje tu wyłącznie roślinność trawiasta oraz chwasty. Teren ten został sztucznie przygotowany w trakcie realizacji prac budowlanych przy budowie MOP. Realizacja obiektów nie wymaga wycinki drzew i krzewów.

Ze względu na fakt, iż nie występują na tym obszarze gatunki chronione, zaś główne gatunki budujące zastane zbiorowiska to rośliny pospolite ich zniszczenie można określić jako oddziaływanie nieznaczące dla walorów florystycznych tego obszaru. Po zakończonych pracach budowlanych planuje się urządzenie powierzchni zielonych w obrębie terenu planowanej Inwestycji.

#### 1.8. Informacje o zapotrzebowaniu na energię i jej zużyciu

Tab. 5. Zapotrzebowanie na wodę, energię elektryczną, surowce dla analizowanej inwestycji  
fazie budowy

Zapotrzebowanie na wodę na cele bytowe prac. budowy	0,68 m <sup>3</sup> /d
Zarezerwowane zużycie wody bez odzysku do utwardzenia betonu	2,00 m <sup>3</sup> /d
Energia elektryczna	50 kW
Zapotrzebowanie na surowce:	
- stal	ok. 50 Mg
- cement (beton)	ok. 200 Mg
- szkło	ok. 2 Mg
- drewno	ok. 3 Mg

Tab. 6. Zapotrzebowanie na wodę, energię elektryczną, gaz, ciepło dla analizowanej inwestycji w fazie eksploatacji:

Zapotrzebowanie na wodę całkowite - wg obliczeń cele socjalne i porządkowej gastronomiczne	~7000 m <sup>3</sup> /rok
Energia elektryczna	262 800 kWh/rok
Olej opałowy lub LPG (opcjonalnie) Do ogrzewania budynków stacji paliw oraz restauracji	10,0 m <sup>3</sup> /rok

Inwestor planuje wykonanie budynków o jak najmniejszym zużyciu energii. Służyć temu celowi ma odpowiednia izolacyjność ścian, stosowanie do ogrzewania budynków wyłącznie elektrycznie lub alternatywnie proekologicznym paliwem, jakim jest olej opałowy lub LPG.

**1.9. Ocenione w oparciu o wiedzę naukową ryzyko wystąpienia poważnych awarii lub katastrof naturalnych i budowlanych, przy uwzględnieniu używanych substancji i stosowanych technologii, w tym ryzyko związane ze zmianą klimatu.**

**Poważna awaria**

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska definiuje poważną awarię jako zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem. Na terenie planowanej Inwestycji nie będą występowały substancje niebezpieczne wymienione w Rozporządzeniu Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. z 2016 r., Nr 0, poz. 138). Nie przywiduje się zatem wystąpienia w obrębie planowanego przedsięwzięcia wystąpienia poważnej awarii.

Etap funkcjonowania Stacji Paliw może stanowić dwojakiego rodzaju zagrożenia dla środowiska:

- zagrożenia zwykłe, powstające podczas bezawaryjnego funkcjonowania Stacji Paliw,
- zagrożenia nadzwyczajne, powstające przypadkowo w wyniku awarii lub uszkodzenia obiektu czy też jego urządzeń.

**1.9.1. Zagrożenie zwykłe dla środowiska:**

Źródłem zagrożenia dla środowiska - ściślej gruntu i wody, mogą być małe ilości paliwa - pochodzące z ewentualnie mogących wystąpić wycieków z końcówek węża po zakończeniu napełniania zbiorników. Mogą to być zagrożenia występujące jedynie sporadycznie, na małej powierzchni. Zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego związane z działalnością Stacji Paliw zachodzą podczas przyjmowania, przetrzymywania i wydawania paliw.

Najbardziej niebezpiecznymi związkami zanieczyszczającymi powietrze atmosferyczne są węglowodory aromatyczne. Planowane do zastosowania zabezpieczenia i urządzenia ograniczają zdecydowanie ewentualne występowanie zagrożeń zwykłych dla środowiska.

#### 1.9.2. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska.

Na Stacji Paliw - w części dotyczącej zespołu gazu płynnego LPG, zagrożenie środowiska wystąpić jedynie może w trakcie pożaru stacji i wybuchu mieszanki powietrza z propanbutanem. W przypadku zaistnienia takiego zdarzenia nie prognozuje się toksycznego skażenia otaczającego środowiska (z uwagi na własności propanu i butanu), a jedynie skutki mechaniczne i ogniowe pożaru lub wybuchu i ewentualnie skutki pochodne powyższego (poparzenia, zranienia w wyniku oddziaływań mechanicznych, odtlenienie organizmu, zatrucie tlenkiem węgla, wtórne zatrucie składnikami toksycznymi spalin spowodowanych zapaleniem się różnych materiałów w promieniu zasięgu wystarczającej do tego temperatury spowodowanej pożarem lub wybuchem). Profilaktyka i zapewnienie możliwie najlepszego bezpieczeństwa w takich okolicznościach realizowana jest przez spełnienie obiektu stacji ściśle określonych warunków, w tym przeciwpożarowych zawartych w rozporządzeniu w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać bazy i stacje paliw płynnych oraz w przepisach rozporządzenia w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów. Stacja Paliw płynnych, z uwagi na rodzaj dystrybuowanych produktów należy do obiektów mogących spowodować nadzwyczajne zagrożenie środowiska. Zagrożenie to może wystąpić podczas:

- wybuchu mieszaniny par paliwa z powietrzem;
- pożaru stacji paliw;
- rozlewu produktów naftowych.

Zagrożenie powstania pożaru Stacji Paliw, czy też wybuchu mieszanin par benzyn lub gazu propan-butan - z powietrzem, może nastąpić na skutek:

- rozszczelnienia komór autocysterny lub zbiornika;
- awarii zaworów w instalacji paliwowej lub autocysternie;
- pęknięcia przewodu spustowego autocysterna - zbiornik.

#### 1.9.3. Sposoby ograniczenia występujących zagrożeń stosowane w czasie eksploatacji.

W celu ograniczenia występujących zagrożeń przewiduje się:

- utrzymanie w należyтым stanie instalacji technologicznych i zabezpieczających, cykliczne przeglądy serwisowe,
- wyposażenie stacji w sprzęt p. pożarowy, środki pochłaniające produkty naftowe, tj. maty, poduszki, watę sorbentową oraz substancje neutralizujące - diatomit, wapno itd.,
- utrzymanie sprawnych środków transportu produktów naftowych i wyposażenie ich w atestowane bezpieczniki przeciwogniowe, przeciwdetonacyjne oraz odpowiednie blokady działające na zawory i hamulce,
- pomiar ilości produktu w zbiorniku przed napełnieniem z autocysterny w celu niedopuszczenia do jego przepełnienia,

- prowadzenie gospodarki wodno - ściekowej, a także gospodarki odpadami zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- przestrzeganie przepisów ppoż. i bhp,
- eksploatacja urządzeń zgodnie z wytycznymi szczegółowymi zawartymi w dokumentacjach techniczno - ruchowych tych urządzeń znajdujących się na terenie Stacji Paliw.

Przestrzeganie przepisów oraz usytuowanie Stacji Paliw w sposób uwzględniający wymogi jakim powinny odpowiadać bazy i stacje paliw płynnych pozwoli na wyeliminowanie prawdopodobieństwa wystąpienia stanów zagrożenia. Teren dystrybucji paliw (rejon tankowania i studzienki zlewowej) będzie odpowiednio utwardzony (poprzez szczelne, zmywalne i nienasiąkliwe powierzchnie wykonane z betonu o podwyższonej szczelności) i wyprofilowany w taki sposób, aby ewentualne rozlane resztki paliwa w trakcie tankowania spływały do urządzeń podczyszczających (separator). Ewentualnie powstałe zanieczyszczenie powierzchni dróg i placów w wyniku rozlewu lub wycieków niewielkich ilości produktów naftowych będą likwidowane przez obsługę przy użyciu odpowiednich środków chemicznych (np. systemu "SINTAN").

Natomiast ewentualnie powstałe skażenie terenu stacji produktami naftowymi powinno być likwidowane przez odpowiednie, wyspecjalizowane służby ratownictwa chemicznego. Stacja paliw będzie posiadać instrukcje przeciwdziałania nadzwyczajnym zagrożeniom środowiska, a także wykaz działań jakie należy podjąć, aby zlikwidować skutki awarii. Zastosowane wyżej wskazane rozwiązania praktycznie wyeliminują możliwość powstania stanów awaryjnych.

#### 1.9.4. Katastrofy naturalne

Charakter planowanego przedsięwzięcia pozwala stwierdzić, że na etapie realizacji nie wystąpią zagrożenia o charakterze nadzwyczajnym dla środowiska (katastrofa naturalna).

Nie można jednak wykluczyć możliwości wystąpienia zdarzeń losowych w postaci awarii związanych z potencjalną możliwością zanieczyszczenia wód podziemnych i powierzchniowych w wyniku uszkodzenia pracującego sprzętu. Należy zatem maksymalnie ograniczyć prawdopodobieństwo zaistnienia takiej sytuacji losowej. W tym celu używany sprzęt musi być sprawny technicznie, a na placu budowy powinna się znajdować odpowiednia ilość sorbentów niezbędna do zebrania wyciekającej substancji z uszkodzonej maszyny, do czasu usunięcia awarii. Katastrofy naturalne są zjawiskami niepożądanymi z punktu widzenia prowadzonej działalności. W zależności od rodzaju takiego zjawiska może ono w różnym stopniu wpływać (zagrozić) na dane przedsięwzięcie. Analiza poszczególnych, potencjalnych katastrof naturalnych przedstawiono poniżej.

#### 1.9.5. Powódzie

Powódź to jedno z najczęściej występujących zagrożeń naturalnych, będącym zjawiskiem przyrodniczym o charakterze ekstremalnym, często gwałtownym, występującym nieregularnie. Zgodnie z Art. 9 ust.1 pkt. 10 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz.U. 2018 poz. 2268), powódź definiowana jest jako „czasowe pokrycie przez wodę terenu,

który w normalnych warunkach nie jest pokryty wodą. powstałe na skutek wezbrania wody w ciekach naturalnych, zbiornikach wodnych, kanałach oraz od strony morza, powodujące zagrożenie dla życia i zdrowia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej".

Stopecień zagrożenia powodziąmi jest determinowany gęstością zaludnienia, sposobem użytkowania dolin i terenów zalewowych, infrastrukturą techniczną, komunikacyjną itp. Za skalę powodzi przyjmuje się wielkość strat, do których zalicza się: zagrożenie życia ludzi, zniszczenie domów, dróg, upraw, zabytków kultury, dezorganizację życia społecznego, skażenie terenu i wód substancjami szkodliwymi.

Teren Inwestycji znajduje się na terenie, który zgodnie z mapami zagrożenia powodziowego Informatycznego Systemu Ochrony Kraju (<http://www.isok.gov.pl/>) znajduje się poza obszarem jakiegokolwiek zagrożenia.

#### 1.9.6. Silne wiatry

Strefa klimatu umiarkowanego, w której leży Polska, jest narażona na występowanie wichur, czasem gwałtownych, związanych z ogólną cyrkulacją atmosfery w danej strefie szerokości geograficznej, a także na powstawanie silnych wiatrów lokalnych i tworzenie się szczególnie niebezpiecznych trąb powietrznych.

Huragany w Polsce - wiatry, których siła przekracza 33 m/s. dawniej występowały w Polsce bardzo sporadycznie lub były zjawiskiem w ogóle nienotowanym. W związku ze zmianami klimatu w ostatnich latach coraz częściej występują w Polsce, w miesiącach zimowych.

Zjawisko to będzie miało niewielki wpływ (w wyniku huraganu może dojść do zerwania i uszkodzenia zadaszenia nad dystrybutorami) na funkcjonowanie przedsięwzięcia.

#### 1.9.7. Osuwiska ziemne

Osuwiska są wywołane przez nagłe przemieszczenie się mas ziemnych, powierzchniowej zwietrzliny i mas skalnych podłoża, spowodowane siłami przyrody lub działalnością człowieka. Występowanie powierzchniowych ruchów masowych jest silnie związana z klimatem, a zwłaszcza z opadami atmosferycznymi. Do wystąpienia osuwisk mogą przyczynić się również:

- wzrost wilgotności gruntu spowodowany roztopami.
- podcięcie stoku przez erozję, np. w dolinie rzecznej lub w wyniku działalności człowieka, np. przy budowie drogi.
- nadmierne obciążenie stoku, np. przez zabudowę,
- wibracje związane np. z robotami ziemnymi, ruchem samochodowym, eksplozjami,
- trzęsienia ziemi.

Teren przedmiotowej inwestycji znajduje się na terenie płaskim, położonym poza dolinami rzek czy też na obszarach aktywnych sejsmicznie. W związku z powyższym zagrożenie pojawienia się osuwiska oceniono jako nie występujące. Potwierdzają to mapy

Systemu Ochrony Przeciwoświatowej (<http://geoportal.pgi.gov.pl/SOPO>).

#### 1.9.8. Opady atmosferyczne

Gwałtowne opady atmosferyczne w postaci nawałnego deszczu czy śniegu mogą powodować zagrożenia w postaci podtopień, utrudnień komunikacyjnych, uszkodzeń drzewostanów, uszkodzeń dachów i budynków, a także zagrożenie życia.

W trakcie gwałtownych opadów atmosferycznych mogą występować utrudnienia w przypadku chwilowych podtopień. Zagrożenie podtopieniem oceniono jako mogące wystąpić sporadycznie.

#### 1.9.9. Susze

Susza - długotrwały okres bez opadów atmosferycznych lub z nieznacznym opadem w stosunku do średnich wieloletnich wartości. Wyróżnia się następujące kategorie suszy:

- susza atmosferyczna - występuje gdy przez co najmniej 20 kolejnych dni nie występują opady deszczu, definiowana jest zwykle przez porównanie wysokości opadów w danym momencie do średnich wieloletnich opadów w tym miejscu dlatego też definicja suszy jest odmienna dla każdego regionu,
- susza glebowa (rolnicza) - niedobór wody w glebie, będący następstwem przedłużającej się suszy atmosferycznej,
- susza hydrologiczna - straty w zapasach wody w głębszych warstwach gleby, spowodowane przedłużającym się niedoborem opadów, objawia się zmniejszeniem odpływu wód gruntowych do wód powierzchniowych i zmniejszeniem przepływu wody w rzekach (tzw. niżówki w rzekach).

Katastrofa naturalna w postaci suszy nie będzie stanowiła zagrożenia dla funkcjonowania przedmiotowej Inwestycji.

#### 1.9.10. Katastrofa budowlana

Z katastrofą budowlaną mamy do czynienia gdy dojdzie do niezamierzonego, gwałtownego zniszczenia obiektu budowlanego lub jego części, a także konstrukcyjnych elementów rusztowań, elementów urządzeń formujących, ścianek szczelnych i obudowy wykopów. Katastrofa budowlana może wystąpić na skutek wad konstrukcyjnych obiektów, może zostać wywołana przez czynniki zewnętrzne, np. śnieg zalegający na zadaszeniu, obsunięcie się gruntu po powodzi lub działania przestępcze człowieka, np. podłożenie materiałów wybuchowych. Analiza katastrof budowlanych wskazuje, że decydujący wpływ na ich skalę i zakres miały, podobnie jak w latach ubiegłych, zdarzenia losowe oraz nieodpowiedni stan techniczny obiektów spowodowany brakiem poddawania obiektów zarówno przeglądom okresowym, jak i remontom, a często również wiek oraz wyeksploatowanie obiektu. Niejednokrotnie na wystąpienie katastrofy budowlanej wpływ miał więcej niż jeden z czynników.

Dla aspektu ryzyka wystąpienia katastrofy budowlanej zdecydowane znaczenia ma prawidłowe, zgodne z obowiązującymi przepisami zaprojektowanie wszystkich elementów



planowanej Inwestycji. Sposób zaprojektowania i posadowienia obiektów dobierany jest przez projektantów w oparciu o istniejące warunki gruntowe udokumentowane w czasie przeprowadzania specjalistycznych badań i analiz geotechnicznych.

Przy prawidłowo zaprojektowanym i wykonanym przedsięwzięciu, a następnie prawidłowym użytkowaniu wszystkich elementów instalacji oraz przestrzeganiu zasad bhp ryzyko katastrofy budowlanej oceniono jako minimalne.

#### 1.9.11. Ocena ryzyka zmiany klimatu

W związku z funkcjonowaniem przedsięwzięcia nie przewiduje się zmiany warunków klimatycznych ani jego negatywnego wpływu na klimat zarówno w aspekcie lokalnym ani globalnym.

Do podstawowych gazów cieplarnianych zostały zaliczone dwutlenek węgla CO<sub>2</sub>, metan CH<sub>4</sub> i podtlenek azotu N<sub>2</sub>O. Substancjami, które przyczyniają się do tworzenia gazów cieplarnianych są również gazy prekursorowe w postaci tlenków azotu NO<sub>x</sub>, tlenku węgla CO i dwutlenku siarki SO<sub>2</sub>.

Spośród wymienionych substancji w opracowaniu wykonano obliczenia emisji dla NO<sub>x</sub>, CO i dwutlenku siarki SO<sub>2</sub>.

Emisja prekursorów gazów cieplarnianych wynikać będzie głównie w wyniku ruchu pojazdów po terenie stacji, a także podczas rozładunku i dystrybucji paliw oraz z ogrzewania obiektu (piec gazowy). Gaz ziemny, LPG uważany jest za najbardziej ekologicznych paliw konwencjonalnych.

Przy emisji CO najważniejszym kryterium jest zużycie paliw i ich jakość. Postęp techniczny zmierzający do poprawy jakości paliw skoncentrowany jest na:

- zmniejszeniu emisji węglowodorów poprzez zmniejszenie prężności par składników paliwa,
- zmniejszeniu zawartości siarki w paliwach,
- zmniejszeniu zawartości węglowodorów aromatycznych (w tym benzenu),
- obniżeniu emisji tlenku azotu (stosowanie układów wielozaworowych, wzrost szybkości wtrysku paliwa, regulacja czasu wtrysku)

Zaostrzające się normy emisyjne dotyczące spalin są także czynnikiem stymulującym poprawę jakości paliw. Pośredni wzrost emisji gazów cieplarnianych nastąpi również w wyniku zużycia energii elektrycznej (oświetlenie budynku stacyjnego, zasilanie dystrybutorów). Emisja wiązać się będzie ze spalaniem paliw w silnikach pojazdów poruszających się po terenie Inwestycji.

Brak jest potencjalnej możliwości, aby zmiany klimatyczne obserwowane w ujęciu całego kraju oddziaływały w sposób negatywny na funkcjonowanie analizowanej Inwestycji. Wzrost temperatur będzie skutkować wzrostem zużycia energii elektrycznej w związku z koniecznością zapewnienia odpowiedniej temperatury w pomieszczeniach produkcyjnych.

Potencjalnym utrudnieniem w funkcjonowaniu inwestycji mogą być nieprzewidziane gwałtowne burze lub znaczne opady śniegu (powodujące przerwy w dostawie prądu lub trudności komunikacyjne).

W związku z powyższym przewiduje się, że eksploatacja i ewentualna likwidacja przedsięwzięcia, nie przyczyni się negatywnie w sposób istotny do pogłębiania zmian klimatu.

Charakterystyka rodzaju i skali oddziaływań na klimat uwzględniający następujące zagadnienia:

Zagadnienie	Rodzaj i etap oddziaływania	Zasięg oddziaływania
Bezpośredni wzrost emisji gazów cieplarnianych i ich prekursorów w związku ze skalą przedsięwzięcia.	Zanieczyszczenia ze spalania w silnikach samochodów oraz pracy Kotła gazowego. Oddziaływanie związane będzie głównie z etapem funkcjonowania przedsięwzięcia. W raporcie wykonano analizę tych oddziaływań.	Zasięg wyliczonego oddziaływania ponadnormatywnego ogranicza się do terenu objętego Inwestycją.
Pośredni wzrost emisji gazów cieplarnianych i ich prekursorów	Z fazą funkcjonowania przedsięwzięcia związane jest zapotrzebowanie na energię elektryczną. Referencyjny wskaźnik emisyjności dla produkcji energii elektrycznej (opracowany przez KOBiZE w 2011 r) wynosi 0,812 Mg CO <sub>2</sub> /MWh	Zasięg przedsięwzięcia

Wielkość natężenia ruchu pojazdów po terenie Inwestycji pozwala przypuszczać, że pozostanie on bez istotnego wpływu na czynniki klimatotwórcze.

W związku z realizacją planowanej Inwestycji nie wystąpi kolizja planowanego zagospodarowania z istniejącą zielenią. Nie przewiduje się aby planowana redukcja powierzchni trawiastych (biologicznie czynnych) znacząco wpłynęła na wielkość sekwestracji CO<sub>2</sub> w rejonie przedmiotowej Inwestycji. Ponadto po zakończeniu prac inwestycyjnych w miejscach nie kolidujących z infrastrukturą techniczną zostaną wykonane nawierzchnie zielone. Przewiduje się zatem, że realizacja, eksploatacja i likwidacja przedsięwzięcia, nie przyczyni się negatywnie do pogłębiania obserwowanych zmian klimatu.

Aby stwierdzić zasadność podejmowania działań związanych z przystosowaniem planowanej Inwestycji do postępujących zmian klimatycznych przeprowadzono analizę wrażliwości przedsięwzięcia biorąc pod uwagę wskazane w opracowaniu „Wytyczne dla kierowników projektów: uodpornienie wrażliwych inwestycji na zmianę klimatu” źródło: <https://www.klimada.mos.gov.pl/> czynniki i zagrożenia klimatyczne.

Ocena wrażliwości planowanego przedsięwzięcia na zmiany klimatyczne:

Czynniki i zagrożenia klimatyczne	Stopień wrażliwości*
Stopniowy wzrost temperatury powietrza	Brak
Ekstremalny wzrost temperatury	Brak
Stopniowy zmiana opadów	Brak
Ekstremalna zmiana opadów	Brak
Średnia prędkość wiatru	Brak
Maksymalna prędkość wiatru	Brak

Wilgotność	brak
Promieniowanie słoneczne	Brak
Względny wzrost poziomu morza	Brak
Temperatura wody morskiej	Brak
Dostępność wody	Średni (funkcjonowanie Inwestycji związane jest z ciągłym zapotrzebowaniem na wodę)
Burze	Średni (zachodni możliwość wystąpienia awarii w postaci przerw w dostawie prądu, a co za tym idzie przerw w funkcjonowaniu pracy Stacji)
Powodzie (przybrzeżne i rzeczne)	Brak
Erozja gleby	Brak
Zasolenie gleby	Brak
Pożary	Średni (ryzyko wystąpienia minimalizowane poprzez zastosowanie procedur i sprzętu p.poż oraz odpowiednie wyszkolenie pracowników w tym zakresie)
Jakość powietrza	Brak
Niestabilność ziemi/ osuwiska	Brak
Miejska wyspa ciepła	Brak
Sezon wegetacyjny	Brak

\* Stopień wrażliwości:

Brak - zagrożenie nie ma żadnego wpływu na przedsięwzięcie Średni - zagrożenie może mieć niewielki wpływ na przedsięwzięcie Wysoki - zagrożenie może mieć znaczący wpływ na przedsięwzięcie Analizując powyższą tabelę można stwierdzić, że przedmiotowa Inwestycja nie wymaga adaptacji do postępujących zmian klimatycznych.

Ponadto brak też jest potencjalnej możliwości aby zmiany klimatyczne obserwowane w ujęciu całego kraju oddziaływały w sposób negatywny na funkcjonowanie planowanej Inwestycji. Planowana do zastosowania przy realizacji Stacji Paliw technologia jest niezależna od ewentualnego wzrostu lub spadku średnich rocznych temperatur.

**2. Opis elementów przyrodniczych środowiska, objętych zakresem przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko, w tym elementów środowiska objętych ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz korytarzy ekologicznych w rozumieniu tej ustawy oraz właściwości hydromorfologiczne, fizykochemiczne, biologiczne i chemiczne wód**

**2.1. Budowa geologiczna**

Informacja została sporządzona na podstawie dokumentacji pt. UWARUNKOWANIA HYDROGEOLOGICZNE dla projektu budowy stacji paliw płynnych z rozbudową infrastruktury technicznej: elektroenergetycznej, kanalizacyjnej, wodociągowej, drogowej Klemencice, dz. ew. 7/5, 7/6, 59/1, 137/2, 137/3 i 137/4 Ludwinów dz. ew. 6/5 i 6/10 gm. Wodzisław, pow. jędrzejowski, woj. Świętokrzyskie.

Obszar inwestycji, położony jest w obrębie jednostki geologiczno-strukturalnej zwanej Niecką Nidziańską. Wgłębna budowa Niecki Nidziańskiej charakteryzuje się strukturami blokowo-łańdowymi, odzwierciedlającymi się w utworach kredy górnej gęstą siecią dyslokacji. Ze strefami dyslokacyjnymi związany jest przebieg dolin i występowanie źródeł.

W przypowierzchniowej budowie geologicznej obszaru „biorą udział utwory kredy górnej. Kreda górna na obszarze gminy Wodzisław reprezentowana jest przez osady wykształcone w postaci margli, wapieni marglistych i opok. Miejscami margle występują pod niewielkim nakładem glin zwietrzelinowych i piasków.

Najbliższe sąsiedztwo z planowaną inwestycją to:

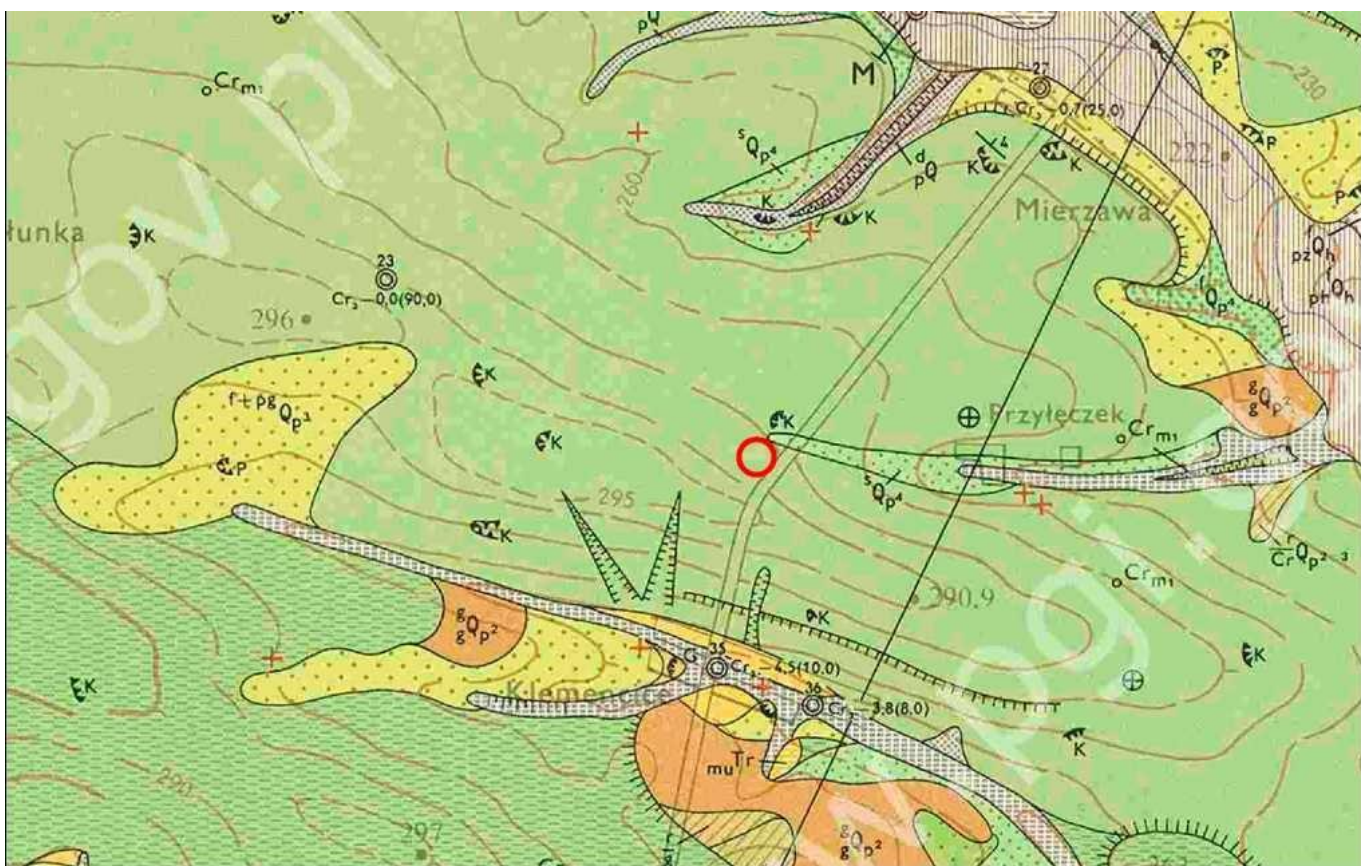
- w kierunku południowo-wschodnim: dwujezdniowa droga ekspresowa S7, a zanią pola uprawne,
- w pozostałych kierunkach: pola uprawne.

Projektowana stacja paliw położona jest w odległości ponad 3 km na zachód od obszaru siedliskowego Natura 2000 „Dolina Mierzawy”. Większość mieszkańców gm. Wodzisław zaopatrywana jest z wodę z wodociągu gminnego.

Teren projektowanej stacji paliw położony jest w obrębie jednostki geologiczno-strukturalnej zwanej Niecką Nidziańską. Wgłębna budowa Niecki Nidziańskiej charakteryzuje się strukturami blokowo-łańdowymi, odzwierciedlającymi się w utworach kredy górnej gęstą siecią dyslokacji (nieciągłości). Ze strefami dyslokacyjnymi związany jest przebieg dolin rzecznych Mierzawy i jej prawobrzeżnego dopływu Mozgawy oraz występowanie źródeł. W przypowierzchniowej budowie geologicznej obszaru biorą udział utwory kredy górnej. Kreda górna reprezentowana jest przez osady wykształcone w postaci margli, wapieni marglistych i opok.

W trakcie badań terenowych przeprowadzonych na potrzeby „Opinii geotechnicznej...”, (Sławomir Gawałko, październik 2020) w miejscu projektowanej stacji paliw nawiercono nasypy antropogeniczne ziemno-kamieniste jako pozostałość po pracach ziemnych przy budowie trasy S7. Poniżej nasypów, tj. poniżej głębokości 1-2 m lokalnie nawiercono utwory lessopodobne (gliny pylaste, gliny piaszczyste i piaski gliniaste) ich miąższość jest niewielka i wynosi ok. 20 – 40 cm. Na całym obszarze badań poniżej nasypów i lessów występuje zwietrzelina gliniasta z okruchami margli. Jej miąższość waha się od 0,4 m do ponad 2 m. Poniżej zwietrzeliny nawiercono utwory skaliste, margle.

Osadów tych nie przewiercono do głębokości rozpoznania wynoszącej 8 m. Powierzchniową budowę geologiczną rejonu projektowanych wierceń ilustruje wycinek ze Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski mapa poniżej.



Na mapie zaznaczono miejsce lokalizacji stacji paliw. Podłożone tego terenu budują utwory kredowe (margle piaszczyste). W żadnym z otworów badawczych na terenie MOP nie stwierdzono występowania zwierciadła wód podziemnych.

## 2.2. Wody podziemne

Na terenie gminy Wodzisław można wyróżnić dwa piętra wodonośne: czwartorzędowe oraz kredowe. Czwartorzędowe piętro wodonośne tworzą poziomy podglinowe, międzyglinowe i poziomy dolin rzecznych (m. in. rz. Mierzawy). Lokalnie poziom ten znajduje się w łączności hydraulicznej z niżej występującym poziomem kredowym. Na terenie stacji paliw brak występowania tego piętra wodonośnego.

Poziom ten występuje na całym terenie gminy, lecz nie stanowi ciągłej warstwy wodonośnej. Ujmowany jest on studniami kopanymi na potrzeby lokalne indywidualnych gospodarstw rolnych. Zwierciadło wody jest przeważnie swobodne i występuje na głębokości kilku metrów. Poziom ten jest słabo izolowany od powierzchni terenu, w związku z tym narażony jest na zanieczyszczenia. Jakość wody podziemnej wykazuje podwyższoną zawartość żelaza i manganu.

Kredowe piętro wodonośne jest podstawowym źródłem zaopatrzenia w wodę do celów komunalnych i przemysłowych. Zwierciadło wody występuje na głębokości 15 – 50 m i może występować pod niewielkim napięciem hydrostatycznym. Wydajności potencjalne studni wierconych są bardzo zróżnicowane i wynoszą 15-50 m<sup>3</sup>/h lokalnie wydajności studni dochodzą do 140 m<sup>3</sup>/h. Poziom ten jest słabo izolowany od powierzchni terenu, w związku z tym narażony jest na zanieczyszczenia z powierzchni. Jakość wód podziemnych w większości

badanych studni wierconych wykazuje Ib klasę czystości, odpowiadającą wymaganiom stawianym wodzie do spożycia przez ludzi. Lokalnie mogą zawierać podwyższoną zawartość żelaza i manganu, wymagające prostego uzdatniania.

Poziom ten podlega ochronie w granicach Głównych Zbiorników Wód Podziemnych o charakterze porowo-szczelinowym nr 409 Niecka Miechowska SE.

Najbliższe ujęcia wód podziemnych (wg informacji uzyskanych z Centralny Bank Danych Hydrogeologicznych, PIG-PIB) to:

- oddalona o ok. 700 m studnia o głębokości 27 m ujmująca wody podziemne z głębokości ok. 21 m na potrzeby ubojni zwierząt w Ludwinowie,
- oddalona o ok. 1100 m studnia o głębokości 70 m ujmująca wody podziemne z głębokości 34 m na potrzeby ujęcia komunalnego w Klemenicach,
- oddalona o ok. 1.5 km studnia o głębokości 30 m ujmująca wody podziemne z głębokości ok. 10 m na potrzeby zlewni mleka w Klemenicach,
- oddalona o ok. 2 km studnia o głębokości 90 m ujmująca wody podziemne z głębokości ok. 28 m na potrzeby ujęcia komunalnego w m. Promyk.

Odległości wymienionych studni od projektowanej stacji paliw są znacznie większe od lejów depresji R wytwarzanych podczas pompowania.

Na podstawie danych uzyskanych z najbliższych otworów studziennych oraz z przekroju hydrogeologicznego i z Mapy Hydrogeologicznej Polski, Pierwszy Poziom Wodonośny można stwierdzić, że pierwszym poziomem wodonośnym w analizowanym rejonie jest poziom górnokredowy ujmowany w obrębie margli. Występuje on w podłożu projektowanej stacji paliw na głębokości ok. 38 m co odpowiada rzędnej ok. 240 m n.p.m.

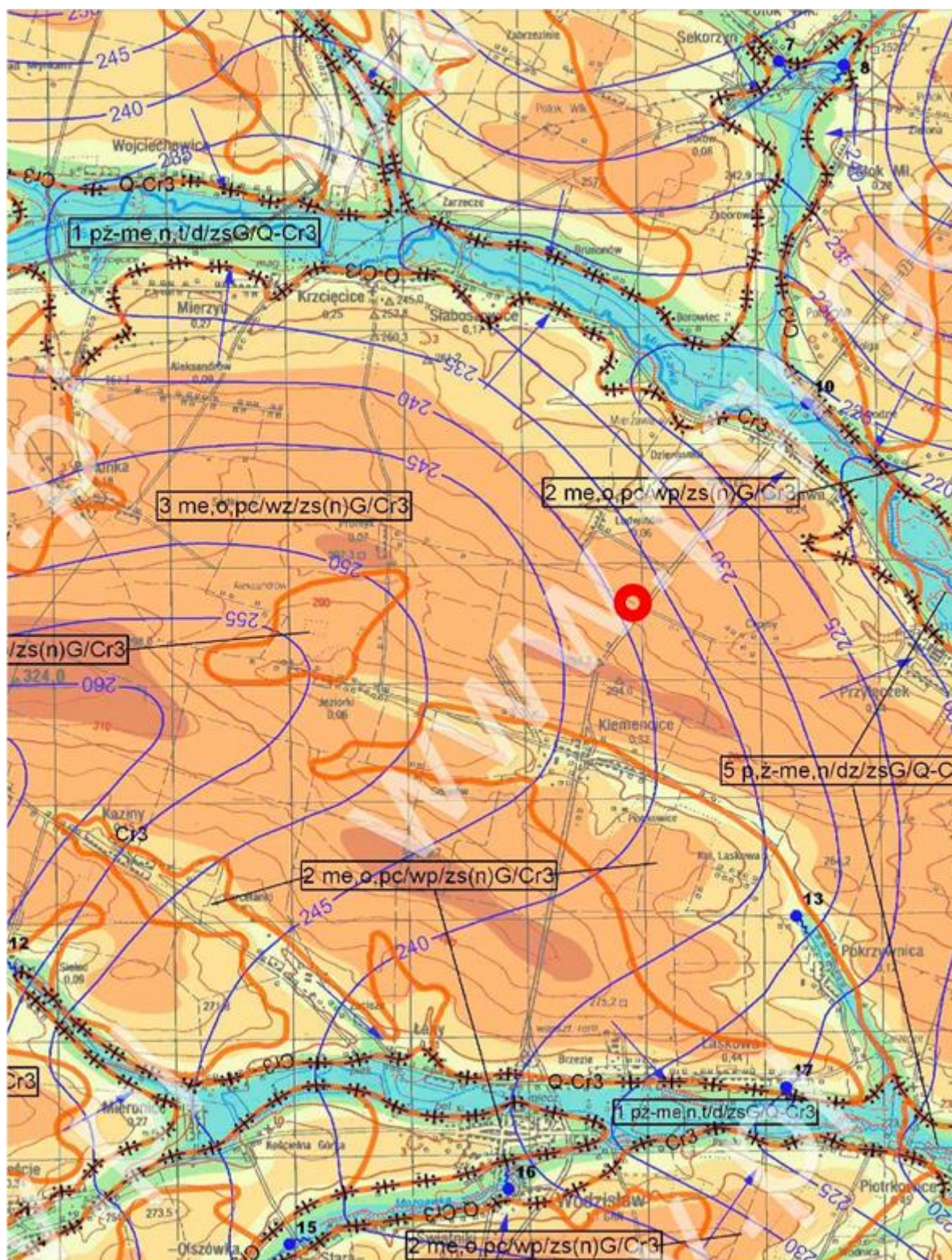
Spływ wód poziomu górnokredowego skierowany jest na północny-wschód w kierunku rz. Mierzawy, która stanowi bazę drenażu dla omawianego rejonu. Jego zasilanie następuje głównie w drodze infiltracji wód opadowych i roztopowych przez strefę aeracji.

Współczynniki filtracji warstwy wodonośnych górnokredowych są zmienne i wahają się od 5,3 m/d do 146 m/d (średnio 15.9 m/d).

Obliczony na podstawie hydroizohips z Mapy Hydrogeologicznej Polski, Pierwszy Poziom Wodonośny spadek hydrauliczny pierwszego poziomu wodonośnego wynosi ok. 10%. Obliczona w oparciu o powyższe parametry hydrogeologiczne prędkość filtracji wynosi ok.  $v = 1.6$  m/d.

Warunki hydrogeologiczne zilustrowane zostały na wycinku z Mapy Hydrogeologicznej Polski, Pierwszy Poziom Wodonośny.





Opis mapy zamieszczono poniżej. Na powyższej mapie zaznaczono miejsce lokalizacji stacji paliw. Pierwszy poziom wodonośny na tym terenie górnokredowy zgodnie opisem mapy leży na głębokości od 20 – 50 m ppt.

## WODONOŚĆ

### Regionalizacja hydrogeologiczna:

4 pż-me,t-p,n/dz/zsG/Q-Cr3

Symbol jednostki pierwszego poziomu wodonośnego (PPW):

4 - nr jednostki PPW,

pż - symbol litologiczny utworów dominujących w PPW, występujących w strefie zwierciadła PPW,

me - symbol litologiczny utworów wodonośnych występujących pod dominującymi utworami PPW,

t - symbol litologiczny utworów PPW równorzędnie występujących w strefie zwierciadła PPW,

p - symbol litologiczny utworów wodonośnych występujących pod równorzędnymi utworami PPW,

n - symbol litologiczny utworów PPW podrzędnie występujących w strefie zwierciadła PPW,

dz - symbol strefy hydrodynamiczno-geomorfologicznej,

zs - symbol charakteru zwierciadła PPW,

G - symbol rodzaju PPW,

Q - symbol stratygrafii PPW,

Cr3 - symbol stratygrafii dla utworów wodonośnych występujących pod utworami PPW.

Litologia utworów pierwszego poziomu wodonośnego:

pż - piaski i żwiry, p - piaski różnoziarniste, pc - piaskowce, me - margle, o - opoki, t - torfy, n - namuły

Strefy hydrodynamiczno-geomorfologiczne:

d - dolina, dz - taras zalewowy, wp - wzniesienie ze skał starszego podłoża z pokrywą utworów Q,

wz - wzniesienie ze skał starszego podłoża z pokrywą zwietrzelinową

Charakter zwierciadła:

zs - zwierciadło swobodne, zs(n) - zwierciadło swobodne, lokalnie napięte

Rodzaj PPW:

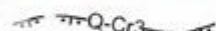
G - będący głównym użytkowym poziomem wodonośnym

Symbole stratygraficzne PPW:

Q - czwartorzęd, Cr3 - kreda górna



Zasięg jednostki pierwszego poziomu wodonośnego



Obszar występowania głównego użytkowego poziomu wodonośnego jako pierwszego poziomu wodonośnego

## HYDRODYNAMIKA

### Hydroizohipsa pierwszego poziomu wodonośnego

(opracowano na podstawie pomiarów z lipca 2010 r.)

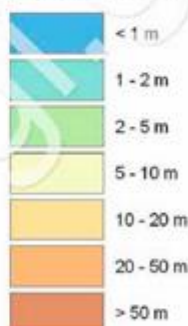


Hydroizohipsa zwierciadła swobodnego, m n.p.m.



Lokalny kierunek przepływu wód podziemnych

### GŁĘBOKOŚĆ DO PIERWSZEGO POZIOMU WODONOŚNEGO



### ZWIĄZEK WÓD PODZIEMNYCH Z WODAMI POWIERZCHNIOWYMI

Podmokłości

Źródło

### INNE OZNACZENIA

A — B Linia przekroju hydrogeologicznego



Czas migracji pionowej potencjalnych zanieczyszczeń przez strefę aeracji ( $t_a$ ) określono wg wzoru (31) zawartego w „Metodyka wyboru optymalnej metody wyznaczania zasięgu stref ochronnych ujęć zwykłych wód podziemnych z uwzględnieniem warunków hydrogeologicznych obszaru RZGW w Krakowie”, Robert Duda, Bogumiła Winid, Robert Zdechlik i Magdalena Stępień, Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie, 2013:

$$t_a = \frac{\sum(m_a \cdot w_o)}{I_e}$$

gdzie:

- $m_a$  — miąższość strefy aeracji [m], przyjęto = 38,
- $w_o$  — wilgotność objętościowa utworów w strefie aeracji [–], przyjęto na podstawie w/w publikacji = 0.1,
- $I_e$  — infiltracja efektywna opadów atmosferycznych [m/rok].

$$I_e = P \cdot \alpha \cdot \beta \cdot \gamma \cdot \delta$$

gdzie:

- $P$  – wysokość rocznych opadów atmosferycznych [m/rok], przyjęto 0.580,
- $\alpha$  - współczynnik infiltracji zależny od rodzaju utworów przypowierzchniowych [–], przyjęto na podstawie w/w publikacji = 0.17
- $\beta$  - współczynnik zależny od rodzaju pokrycia i zagospodarowania powierzchni [–], przyjęto na podstawie w/w publikacji = 1,
- $\gamma$  - współczynnik zależny od stopnia nachylenia powierzchni terenu [–], przyjęto na podstawie w/w publikacji = 1,
- $\delta$  - współczynnik zależny od głębokości występowania pierwszego od powierzchni zwierciadła wód podziemnych [–], przyjęto na podstawie w/w publikacji = 1.

**Po wykonaniu obliczeń uzyskano wynik czasu migracji pionowej potencjalnych zanieczyszczeń przez strefę aeracji  $t_a = 38$  i pół roku.**

#### 2.2.1. WNIOSKI

- Na podstawie warunków hydrogeologicznych i przeprowadzonych obliczeń można stwierdzić, że czas migracji potencjalnych zanieczyszczeń jest większy niż 25 lat.
- W związku z tym projektowana stacja paliw, uwzględniając zalecenia zawarte w „Metodyce wyznaczania obszarów ochronnych głównych zbiorników wód podziemnych dla potrzeb planowania i gospodarowania wodami w obszarach dorzeczy” (Herbich i in., 2009), jest położona poza obszarem ochronnym GZWP 409 Niecka Miechowska (część SE).

- Ze względu małą podatność analizowanego terenu na przesączanie (prześiękanie) potencjalnych zanieczyszczeń do pierwszej, górnokredowej, warstwy wodonośnej, brak studni ujmujących pierwszy (górnokredowy) poziom wodonośny na kierunku spływu wód podziemnych oraz trudny do oszacowania strumień rozchodzenia się potencjalnych zanieczyszczeń w strefie aeracji (powyżej warstwy wodonośnej) nie widzi się zasadności instalowania otworów obserwacyjnych do monitoringu jakości górnokredowego poziomu wodonośnego.

### 2.3. Ocena JCZWPd

Na omawianym terenie wody podziemne występują w utworach, kredowych i lokalnie czwartorzędowych. Poziomy wodonośne są częściowo izolowane od powierzchni terenu warstwą utworów nieprzepuszczalnych. Istnieje, zatem ryzyko antropopresji. Poziomy wodonośne występujące w utworach kredy stanowią Główny Zbiornik Wód Podziemnych GZWP. Ochrona GZWP wynika na tym obszarze z obowiązujących przepisów.

Główny Zbiornik Wód Podziemnych w obrębie gminy to GZWP 409 – niecka miechowska SE (Cr3). Poziom wodonośny w utworach kredy górnej (Cr3) jest podstawowym źródłem zaopatrzenia w wodę do celów komunalnych i przemysłowych. Zwierciadło wody występuje na głębokości 15 – 50 m i może występować pod niewielkim napięciem hydrostatycznym. Wydajności potencjalne studni wierconych są bardzo zróżnicowane i wynoszą 15-50 m<sup>3</sup>/h lokalnie wydajności studni dochodzą do 140 m<sup>3</sup>/h. Poziom ten jest słabo izolowany od powierzchni terenu, w związku z tym narażony jest na zanieczyszczenia z powierzchni. Jakość wód podziemnych w większości badanych studni wierconych wykazuje Ib klasę czystości, odpowiadającą wymaganiom stawianym wodzie do spożycia przez ludzi. Lokalnie mogą zawierać podwyższoną zawartość żelaza i manganu, wymagające prostego uzdatniania. Poziom ten podlega ochronie w granicach Głównych Zbiorników Wód Podziemnych o charakterze porowo-szczelinowym nr 409 Niecka Miechowska SE.

Czwartorzędowe (Q) piętro wodonośne tworzą poziomy podglinowe, międzyglinowe i poziomy dolin rzecznych. Lokalnie poziom ten znajduje się w łączności hydraulicznej z niżej występującym poziomem kredowym. Poziom ten występuje na całym terenie gminy, lecz nie stanowi ciągłej warstwy wodonośnej. Ujmowany jest on studniami kopanymi na potrzeby lokalne indywidualnych gospodarstw rolnych. Zwierciadło wody jest przeważnie swobodne i występuje na głębokości kilku metrów. Poziom ten jest słabo izolowany od powierzchni terenu, w związku z tym narażony jest na zanieczyszczenia. Jakość wody podziemnej wykazuje podwyższoną zawartość żelaza i manganu.

Wody podziemne wymagają ochrony, jakości przede wszystkim z uwagi na fakt wykorzystywania ich, jako podstawowego źródła zaopatrzenia ludności w wodę oraz jako uzupełnienie wykorzystywanych wód powierzchniowych o niższej, jakości.

Monitoring wód podziemnych, którego głównym zadaniem jest rozpoznawanie oraz stała kontrola, jakości zbiorników wód o znaczeniu regionalnym, prowadzony jest na terenie gminy Wodzisław w ramach monitoringu regionalnego. Monitoring ten posiada szczególne

znaczenie, bowiem przedmiotem badań są wody przeznaczone do spożycia przez ludzi i na potrzeby gospodarcze. Pozwala on na bieżącą ocenę stanu, jakości tych wód oraz na poznanie kierunków zachodzących zmian powodowanych przez zanieczyszczenia antropogeniczne

Użytkowe zbiorniki wód podziemnych występujące w czwartorzędowych utworach zasilane są przez opady atmosferyczne. Wody tych zbiorników z uwagi na sprzyjające warunki geologiczne i głębokość zalegania są nieodporne na zanieczyszczenia. Jakość wód podziemnych należących do GZWP waha się od Ia bardzo czyste, do użytku bez uzdatniania - do Ic bardzo nieznacznie zanieczyszczone, łatwe do uzdatnienia. Z badań WIOŚ wynika, że na niektórych obszarach występują lokalne zanieczyszczenia zbiorników nawet do III klasy czystości wód. Ochrona GZWP wynika na tym obszarze z obowiązujących odrębnych przepisów. Główny Zbiornik Wód Podziemnych w obrębie gminy GZWP 409 – niecka miechowska SE (Cr3).

Poziom wodonośny w utworach kredy górnej (Cr3) jest podstawowym źródłem zaopatrzenia w wodę do celów komunalnych i przemysłowych, jest on słabo izolowany od powierzchni terenu, co naraża go na zanieczyszczenie. Ten poziom wodonośny podlega ochronie w granicach Głównych Zbiorników Wód Podziemnych o charakterze porowoszczelinowym nr 409 Niecka Miechowska SE.

Czwartorzędowe (Q) piętro wodonośne tworzą poziomy podglinowe, międzyglinowe i poziomy dolin rzecznych. Lokalnie poziom ten znajduje się w łączności hydraulicznej z niżej występującym poziomem kredowym. Poziom ten jest słabo izolowany od powierzchni terenu, w związku z tym narażony jest na antropopresję. Jakość wody podziemnej wykazuje podwyższoną zawartość żelaza i manganu.

Potencjalne źródła skażenia wód to:

- Rolnictwo wycieki z silosów z kiszonką i osadników.  $\text{NO}_3^-$ ,  $\text{HPO}_4^{2-}$ , wycieki pestycydów, wody deszczowe spłukujące gleby, cząstki gleby, węglowodory (wycieki paliwa), jony metali, odpady kwasowe i rozpuszczalniki (lotne związki organiczne) po oczyszczaniu metali,
- Transport: wycieki paliwa, wycieki transportowanych ładunków (np.: węglowodory, pestycydy, substancje chemiczne.), odladzanie dróg (np. glikol etylenowy, różne sole), osadzanie się produktów spalania, , Pb, Br, Cl, cząstki (Pb, Br, Cl, WWA), kwasy, szeroka gama
- rozpuszczalne i nierozpuszczalne związki, cząstki gumy z opon (zawierające Zn i Cd);
- Tereny przemysłowe i zurbanizowane: szeroka gama ścieków, WWA z sadzy, Pb, Zn itd., zużyte oleje, chloropochodne. detergenty
- Unieszkodliwianie odpadów: wycieki z zakopanych odpadów,  $\text{NO}_3^-$ ,  $\text{NH}_4^+$ , Cl,  $\text{SO}_4^{2-}$ , Cl-, Cd, PCB, mikroorganizmy ,ścieki po obróbce wodnej—materia organiczna,  $\text{HPO}_4^{2-}$ ,  $\text{NO}_3^-$ ,  $\text{NH}_4^+$ , Cl,  $\text{SO}_4^{2-}$
- Źródła przypadkowe: wycieki z podziemnych zbiorników, np. rozpuszczalników, produktów naftowych, niewodne fazy ciekłe ,korozja przedmiotów metalowych — Cu, Zn, Cd, Pb awarie przemysłowe, powodzie;

- Przemieszczanie dalekiego zasięgu w powietrzu: As, Pb, Cd, Hg, UO<sub>x</sub>, Zn, NO<sub>x</sub>, SO<sub>4</sub> pestycydy, WWA i przenoszone przez wiatr cząstki gleby z zaadsorbowanymi pestycydami i substancjami szkodliwymi;

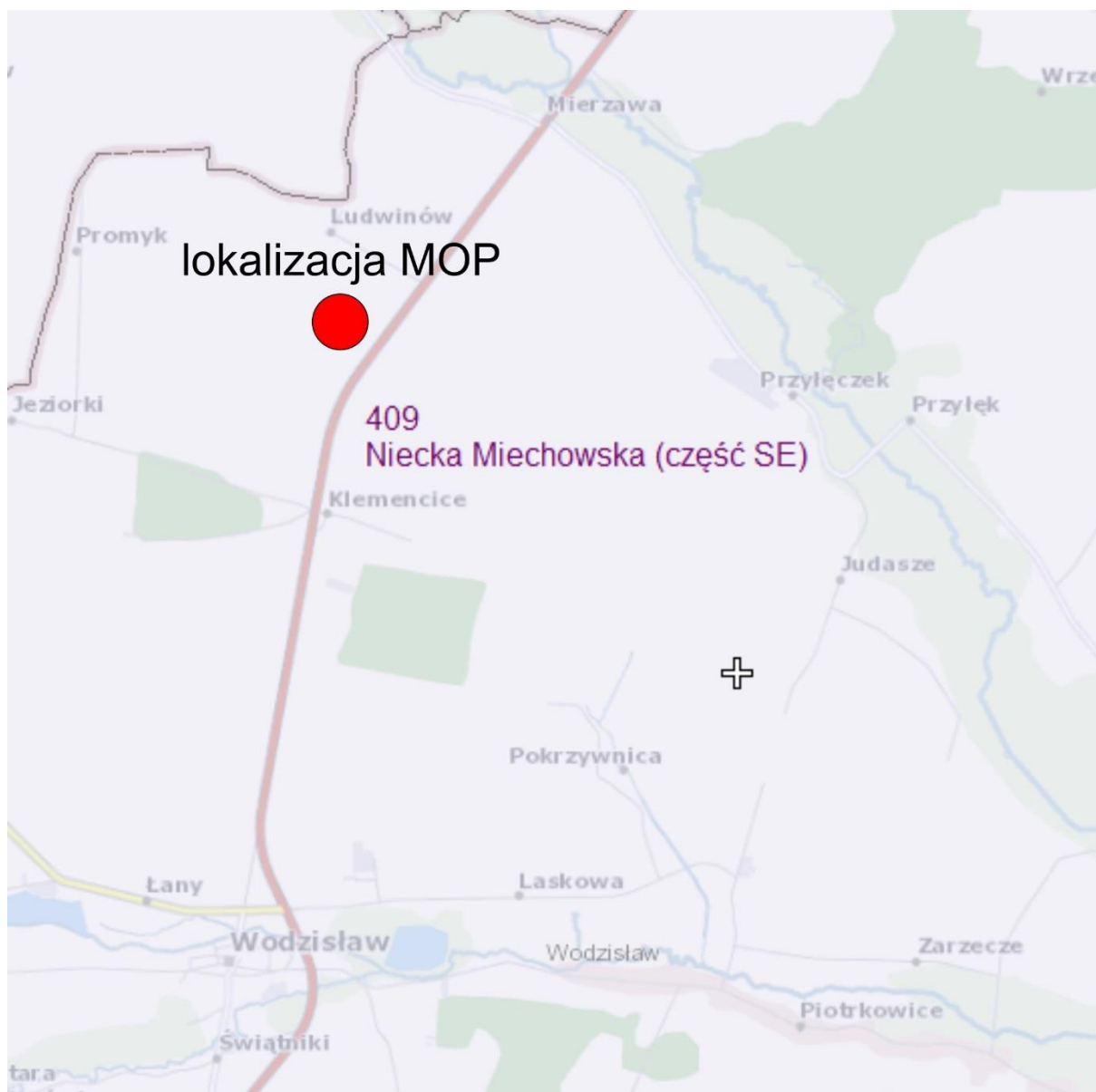
Zanieczyszczenie wód podziemnych w największym stopniu zależy od głębokości zalegania i izolacji poziomu wodonośnego od powierzchni terenu oraz od lokalizacji potencjalnych źródeł zanieczyszczeń. W gminie Wodzisław ze względu na słabą izolację wód podziemnych związaną z częstym występowaniem utworów wodonośnych blisko powierzchni terenu, zagrożone są wody w obrębie kredowego poziomu wodonośnego.

Dobre właściwości filtracyjne utworów izolujących poziom wodonośny stwarzają warunki do migracji zanieczyszczeń z powierzchni terenu. Wody wgłębne, lepiej izolowane od powierzchni, charakteryzują się lepszą i bardziej trwałą jakością. Zanieczyszczenie wód podziemnych może mieć charakter nieodwracalny, dlatego też ich ochrona ma znaczenie priorytetowe.

Zagrożenie zanieczyszczeniem wód podziemnych na terenie omawianej gminy wynika z:

- infiltracji zanieczyszczeń z wód powierzchniowych (w dolinach rzek),
- migracji wgłębnej zanieczyszczeń związków chemicznych z obszarów rolniczych, terenów zurbanizowanych i komunikacyjnych o słabej izolacyjności gruntowej warstw wodonośnych,
- tradycyjnych metod pozbywania się ścieków (rozsączanie nieoczyszczonych ścieków w gruncie lub świadome zakładanie nieuszczelnionych szamb),
- nielegalnej eksploatacji surowców mineralnych, które mogą powodować przerwanie warstwy izolacyjnej,
- działalności gospodarczej (stacje paliw, magazyny środków chemicznych),
- awarii przemysłowych.

Wody podziemne wymagają ochrony, jakości przede wszystkim z uwagi na fakt wykorzystywania ich na szeroką skalę jako podstawowe źródło dla celów zaopatrzenia ludności w wodę. Ponadto stanowią rezerwę wody pitnej.



Lokalizacja MOP na tle Głównych Zbiorników Wód Podziemnych.

Potencjalnie oddziaływanie przedmiotowej inwestycji na JCWPd może wystąpić zarówno na etapie realizacji jak i jej eksploatacji. Stosunkowo największe ryzyko miejscowego negatywnego oddziaływania może wystąpić podczas realizacji robót budowlanych. Niemniej w celu eliminacji potencjalnego zagrożenia zaleca się zachowanie odpowiedniego reżimu oraz organizacji pracy z uwzględnieniem przepisów prawnych. Jednocześnie należy zaznaczyć, że oddziaływanie na wody podziemne ma charakter tymczasowy, krótkotrwały i tym samym nie zagraża samemu JCWPd.

Biorąc powyższe pod uwagę, przebudowa MOP-u nie będzie miała negatywnego wpływu na środowisko wodne oraz nie będzie wykazywała pogorszenia stanu jakościowego i ilościowego wód powierzchniowych i podziemnych oraz ograniczała osiągnięcie celów środowiskowych postawionych w Planie Gospodarowania Wodami w obszarze Dorzecza Wisły. Wprowadzenie do wód lub do ziemi podczyszczonych sphywów deszczowych nie będzie sprzeczne z celami środowiskowymi dla wód podziemnych. Zastosowane urządzenia podczyszczające oraz objętość odprowadzanej wody z drogi nie wpłynie w znaczący sposób na

osiągnięcie celów przez JCWPd. Zważając na cele środowiskowe zarówno dla wód powierzchniowych oraz podziemnych, które zakładają osiągnięcie, co najmniej dobrego stanu/potencjału ekologicznego stwierdza się, że zastosowane rozwiązania projektowe na stacji paliw, restauracji i budynku WC w zakresie odwodnienia oraz urządzenia ochrony środowiska (wpusty z osadnikami, separatory) gwarantują dotrzymanie standardów środowiska gruntowo – wodnego a co za tym idzie nie spowodują przekroczeń wartości granicznych wskaźników, jakości fizykochemicznych wód ustalonych, jako cele środowiskowe.

Odnosząc się do oddziaływania na jednolite części wód podziemnych, przedmiotowa inwestycja nie koliduje swą lokalizacją z jednolitymi częściami wód podziemnych (JCWPd) tj. określoną objętością wód podziemnych znajdującą się wewnątrz warstwy wodonośnej lub zespołu warstw wodonośnych. Wydzielone JCWPd zajmują obszar całego kraju, często nie ma możliwości ich ominięcia. W związku, z czym mogą wystąpić oddziaływania na zasób oraz jakość wód podziemnych. Niemniej należy mieć na uwadze, że obszary zasilania tych wód podziemnych, które są najbardziej narażone na negatywne oddziaływania zajmują przeważnie tylko fragment danego JCWPd.

### 2.4. Wody powierzchniowe

Główną rzeką położoną w pobliżu MOP jest Mierzawa – prawobrzeżny dopływ Nidy, przepływająca w północno-wschodniej części z północy na wschód. Prawobrzeżnym dopływem Mierzawy jest Mozgawa, która na terenie gminy ma długość około 30 km.

Rzeki posiadają naturalny układ hydrologiczny, z charakterystycznymi meandrami i licznymi zakolami. Wahania stanu wód rzek na wynika ze zmienności zasilania. Wysokie stany wód towarzyszą wezbraniom wiosennym i letnim, niskie stany wód rzecznych obserwuje się w czerwcu, na początku lipca oraz jesienią.

Na terenie gminy Wodzisław monitoringiem regionalnym wód powierzchniowych objęta jest rzeka Mierzawa, jednak punkt monitoringu regionalnego znajduje się poza terenem gminy. Badania wody Mierzawy wykazały na całej długości III klasę czystości ze względu na azotyny, fosfor ogólny i miano Coli oraz obecność azotynów będących podstawowym wskaźnikiem eutrofizacji. Główne źródła zanieczyszczenia wód powierzchniowych to ścieki komunalne oraz spływy z pól uprawnych.

#### 2.4.1. Ocena JCZWP

Na jakość wód powierzchniowych wpływają uwarunkowania naturalne: warunki klimatyczne, hydrograficzne, tempo przebiegu procesów biohydrochemicznych w wodach (tzw. zdolność samooczyszczania się wód), presje antropogeniczne. W ostatnich latach oddziaływanie źródeł przemysłowych uległo istotnemu ograniczeniu.

Podstawowymi źródłami antropogenicznego zanieczyszczenia wód powierzchniowych na terenie są odprowadzane do wód (surowe lub niedostatecznie oczyszczone) ścieki: komunalne z jednostek osadniczych, przemysłowe, wody opadowe z terenów zurbanizowanych, spływy powierzchniowe z terenów rolniczych (głównie związków biogenych) i komunikacyjnych.

Na jakość wód w gminie wpływ mają również ładunki zanieczyszczeń wnoszone z sąsiednich terenów (gmin) przez rzeki niedotrzymujące parametrów zakładanych klas.

Znaczna ilość ścieków jest gromadzona w zbiornikach bezodpływowych lub dołach chłonnych. Ścieki ze zbiorników wywożone są na pola, do lasów i do cieków wodnych, zamiast do punktów zlewnych oczyszczalni ścieków.

Zanieczyszczenia wielkoobszarowe, transportując substancje mineralne z terenu zlewni, są odprowadzane poprzez wody roztopowe, opadowe i infiltracyjne na całej długości rzek. Doprowadza to do nadmiernego wzbogacania wód w substancje biogenne. Eutrofizacja wód powoduje nadmierny rozwój organizmów, a ich masowy rozkład obniża parametry biochemiczne wód, zagrażając często organizmom wodnym.

Analizowany teren położony jest w regionie wodnym rzeki Wisły administrowanym przez Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie, w obszarze dorzecza Wisły. W sąsiedztwie nie przecina żadnych stałych cieków wodnych lub rzek. Teren inwestycji położony jest w granicach jednolitych wód powierzchniowych o kodzie PLRW PLRW20006921669 nazwie JCWP „Mierzwa od ciek od Gniewięcina” do ujścia.

Dokonując analizy rodzaju zamierzenia budowlanego oraz lokalizacji JCWP jeziornych i rzecznych stwierdza się, że nie występuje zarówno bezpośrednia oraz pośrednia kolizja projektowanej inwestycji z jeziornymi i rzeczными jednolitymi częściami wód powierzchniowych.

Wody opadowe i roztopowe z terenu MOP-u ujmowane są za pomocą wpustów deszczowych z osadnikiem, połączonych przewodami kanalizacji deszczowej i za pośrednictwem wylotów wprowadzane do istniejących rowów przydrożnych.

Przed wprowadzeniem spływów deszczowych do gruntu lub do wód są podczyszczane w postaci koalescencyjnych separatorów węglowodorów ropopochodnych. Ponadto, spływy deszczowe są podczyszczane z zawiesin ogólnych w wpustach deszczowych z osadnikiem.

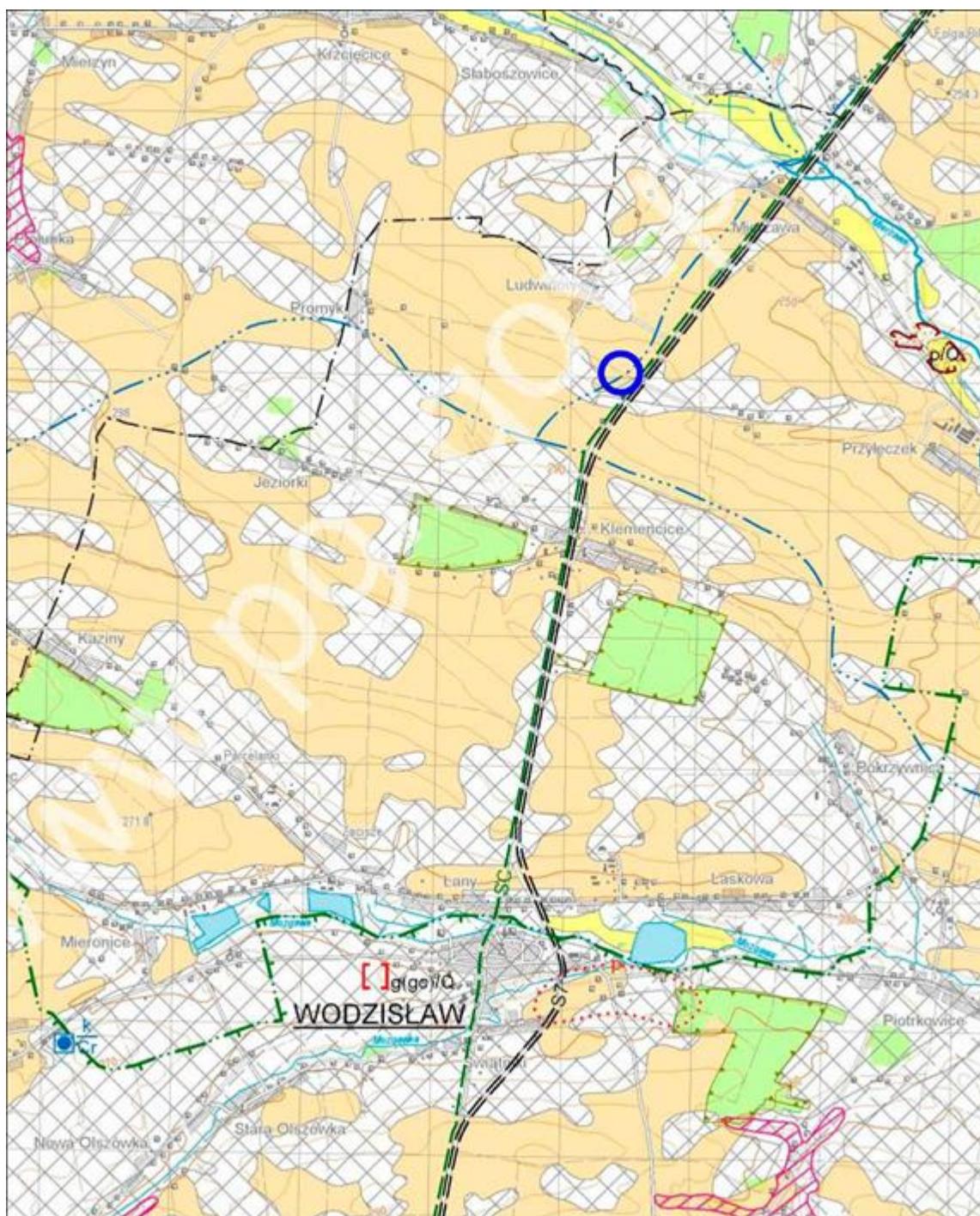
Cały zakres prac przewidziany do zrealizowania powinien przestrzegać szczegółowe wymagania dotyczące stanu wód, wynikające z celów środowiskowych ustalonych w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły.

Podsumowując, Przedmiotowe zadanie polegać będzie na rozbudowie istniejących obiektów towarzyszących drodze tzw. MOP-ów. Realizacja przedsięwzięcia nie spowoduje fragmentyzacji JCWP powierzchniowych tym samym nie przyczyni się do wystąpienia negatywnego oddziaływania na JCWP.

### 2.5. Uwarunkowania przyrodnicze (mapa sozologiczna)

Na podstawie poniżej mapie przedstawiono obecne warunki środowiskowe na terenie lokalizacji MOP. MOP otaczają obszary gruntów rolnych (pomarańczowe tereny obejmujące lokalizację stacji paliw) oraz występują tu dogodne warunki budowlane.





## 2.6. Obszary chronione wokół MOP

Obszar gminy posiada znaczne walory przyrodnicze w krajowym i regionalnym układzie przestrzennym. Gmina Wodzisław należy do obszarów o bardzo wysokiej lub wysokiej różnorodności biologicznej. W skali całego kraju i jego systemu terenów ekologicznie cennych, obszar gminy reprezentuje bardzo wysokie i cenne wartości przyrodnicze.

Na terenie gminy znajduje się część obszaru siedliskowego NATURA 2000 - o kodzie PHL260020 – Dolina Mierzawy mający znaczenie wspólnotowe(OZW) zatwierdzony w styczniu 2011 roku. Jego całkowita powierzchnia wynosi 1 320,1 ha. Na terenie obszaru znajdują się m.in.:



Obszar obejmuje dolinę rzeki Mierzawy w jej środkowym i końcowym odcinku. Rzeka ma charakter naturalny, tworzy liczne meandry. Jej otoczenie stanowią łąki i zarośla, na licznych odcinkach występują łągi. Znajduje się w południowo-zachodniej części Niecki Nidziańskiej, w obrębie Płaskowyzu Jędrzejowskiego i Garbu Wodzisławskiego. Teren ma charakter falistej lessowej wyżyny o łagodnych i szerokich wzniesieniach, pomiędzy którymi płaskie piaszczyste równiny. W kilku miejscach przecinany jest suchymi dolinkami i wąwozami o stromych zerodowanych stokach.

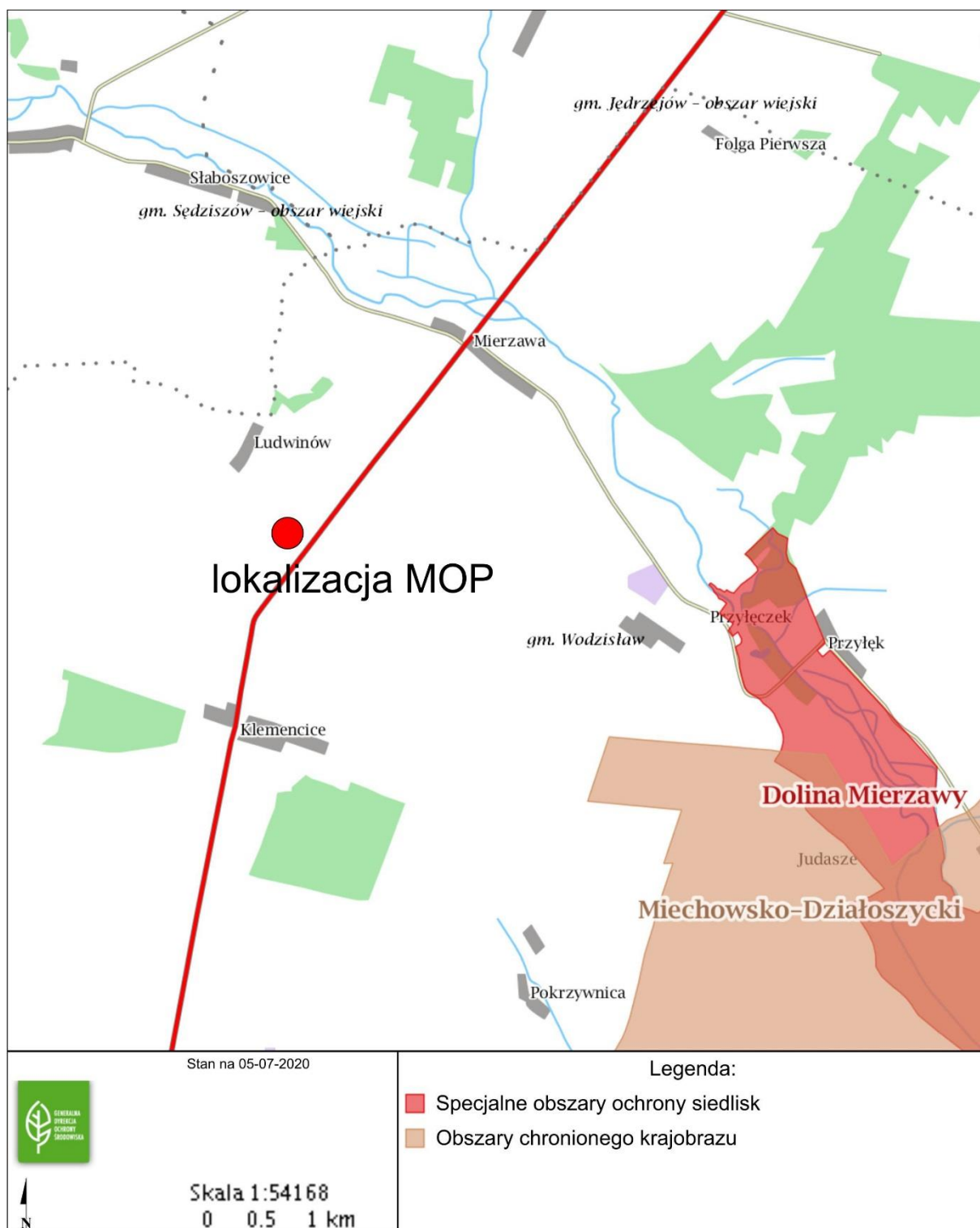
Ostoja zabezpiecza czystą i naturalnie meandrującą rzekę Mierzawę jako dopływ Nidy, jednego z najważniejszych korytarzy ekologicznych w województwie. Na terenie obszaru Dolina Mierzawy występuje 6 siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, spośród nich największą powierzchnię zajmują zbiorowiska łąk świeżych ekstensywnie użytkowanych, będących miejscem życia dla wielu gatunków owadów.

Na uwagę zasługuje niezwykle rzadkie, bo występujące tylko na Pomorzu i w Lubelskiem bardzo dobrze wykształcone torfowisko nakredowe 7210. Siedlisko to stanowi ostoję dla równie niezwykle rzadkiego i zagrożonego gatunku z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej, storczyka, lipiennika Loesela *Liparis loeselii* (1903), który jest ściśle związany z tego typu torfowiskami na podłożu gytii wapiennej. Poza nim występuje tu również wiele innych interesujących gatunków roślin, np.: *Pinguicula vulgaris*, *Carex davalliana*, *Schoenoplectus taberna-montanii*, *Pedicularis palustris*. Natomiast w całej Dolinie Mierzawy występuje aż 45 gatunków rzadkich, zagrożonych i chronionych roślin. Na terenie obszaru stwierdzono trzy gatunki motyli dziennych z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Najcenniejszym elementem obszaru jest jednak w większości naturalne koryto rzeczne, zasiedlane przez dobrze zachowane populacje dwóch gatunków minogów, głowacza białołętowego i trzepli zielonej.

W poniższej tabeli podano odległości MOP od najbliższych obszarów chronionych.

Obszary chronionego krajobrazu	
Nazwa	[km]
<a href="#">Miechowsko-Działoszycki</a>	2.58
<a href="#">Włoszczowsko-Jędrzejowski</a>	6.60
<a href="#">Obszar Chronionego Krajobrazu Wyżyny Miechowskiej</a>	7.13
Natura 2000 Specjalne obszary ochrony	
Nazwa	[km]
<a href="#">Dolina Mierzawy PLH260020</a>	2.95
<a href="#">Ostoja Gaj PLH260027</a>	6.04

Teren NATURA 2000 „Dolina Mierzawy” oddalona jest o około 3 km od MOP - Klemencice. Wielkość i zakres oddziaływania MOP mają znaczenie lokalne ograniczające się wyłącznie do jego obszaru. Nie zidentyfikowano żadnych oddziaływni mogących mieć wpływ na tereny chronione obszaru NATURA 2000.



Obszary chronione przyrodniczo sąsiadujące z MOP

Korytarze ekologiczne charakteryzują się znaczną bioróżnorodnością i umożliwiają migrację wielu gatunków roślin i zwierząt. Na terenie gminy Wodzisław nie występują żadne korytarze ekologiczne, posiadający znaczenie ponadregionalne. Korytarz o charakterze lokalnym ma korytarz związany z doliną rzeki Nidy oddalonej o około 18 km od MOP w kierunku północnym. Ograniczenie to wynika z zanieczyszczenia wody oraz liniowych barier ekologicznych (drogi kołowe, linia kolejowa).



#### Korytarze ekologiczne w odniesieniu do lokalizacji MOP

Punktowa inwestycja MOP Klemencice, nie stanowi bariery w zakresie przemieszczania się zwierząt w kierunku północ – południe. Struktura liniowa, jakim jest przebieg drogi S7 stanowi utrudnienie w migracji zwierząt w kierunku wschód – zachód. Niemniej miejsce położenia MOP Klemencice jest poza obszarem głównych korytarzy ekologicznych.

- 2.7. Wyniki inwentaryzacji przyrodniczej, przez którą rozumie się zbiór badań terenowych przeprowadzonych na potrzeby scharakteryzowania elementów środowiska przyrodniczego, jeżeli została przeprowadzona wraz z opisem zastosowanej metodyki.

Teren inwestycji stanowi MOP kat. I. Lokalizacja obiektów projektowanych, pomimo że realizowana w terenach niezabudowanych może generować konieczność przebudowy infrastruktury istniejącej.

Na terenie MOP obecnie znajdują się obiekty użytkowe obsługi podróżnych. Teren zajęty pod lokalizację projektowanych budynków stanowi około 15 % powierzchni całkowitej MOP Klemencice.

#### **Szata roślinna i świat zwierzęcy**

Teren przyszłej inwestycji znajduje się na terenie ruderalnym, silnie przekształconym przez człowieka (powstałym, w trakcie realizacji I etapu inwestycji), tworzących w wielu miejscach zbiorowiska dywanowe, składające się z roślin znoszących uszkodzenia mechaniczne i tworzących niskie przylegające do ziemi murawy, kształtowane przede wszystkim przez czynnik antropogeniczny (wydeptywanie). Na ten typ środowiska składały się takie gatunki jak babka pospolita, wiechlina, życica. Na pozostałym terenie zanotowano sukcesję następu-

jących gatunków: nawłóć kanadyjska, oset, bylica pospolita, mniszek lekarski. Fragmentarycznie rosną kępy traw z dominacją trzcinnika piaskowego.

### **Inwentaryzacja grzybów**

Na terenie lokalizacji stacji paliw nie stwierdza się występowania gatunków grzybów chronionych, które zostały wymienione w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 roku w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 poz. 1408).

### **Inwentaryzacja gatunków chronionych**

**Na terenie inwestycji nie stwierdzono występowania gatunków chronionych określonych w następujących rozporządzeniach:**

- Rozporządzeniu Ministra środowiska z 9 października 2014 roku (Dz.U. 2014 poz. 1409) w sprawie ochrony gatunkowej roślin.
- Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia z dnia 16 grudnia 2016 roku w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2016 poz. 2183).

Obszar bezpośrednio związany z przedsięwzięciem a także do niego przylegający nie odznacza się szczególnymi walorami faunistycznymi. Wprawdzie jest to teren użytkowany „otwarty”, czyli z możliwością przemieszczania się lokalnych populacji zwierząt, niemniej istotne jest funkcjonowanie w otoczeniu liniowych struktur antropogenicznych o cechach barier ekologicznych, jak droga krajowa S-7 przebiegająca od od strony wschodniej MOP.

Z realizacją inwestycji nie będą się wiązały jakiegokolwiek przekształcenia wartościowych czy też zbliżonych do naturalnych siedlisk roślinno-zwierzęcych. Nie należy również wstępnie prognozować negatywnego wpływu na ekosystemy otaczające.

W obszarze przedsięwzięcia nie zanotowano przede wszystkim występowania rzadkich gatunków zwierząt, dla których konieczne mogłoby okazać się podjęcie specjalnych działań łagodzących zagrożenia.

3. Opis istniejących w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

Przedmiotowe przedsięwzięcie nie znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej. Na terenie objętym Inwestycją nie występują obiekty wpisane do rejestru i ewidencji zabytków, stanowiska archeologiczne oraz dobra kultury współczesnej.

Zgodnie z art. 32 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Tekst jednolity Dz.U. 2020 poz. 282) odkryte w trakcie robót budowlanych lub ziemnych przedmioty posiadające cechy zabytku podlegają ochronie prawnej. Inwestor zobowiązany jest do wstrzymania wszelkich robót mogących uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot, odpowiedniego zabezpieczenia miejsca i niezwłocznego powiadomienia Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

3.1. Opis krajobrazu, w którym dane przedsięwzięcie ma być zlokalizowane

Miejsce lokalizacji stacji paliw zdeterminowane jest położeniem przy drodze krajowej S-7. Droga ta charakteryzująca się znacznym natężeniem ruchu samochodowego stanowi istotny czynnik kształtujący krajobraz na tym terenie. Stacja paliw będzie obiektem związanym z infrastrukturą tej drogi.

Pod względem krajobrazowym jest to miejscowość typowo rolnicza z luźną zabudową mieszkalno – zagrodową. Teren jest lekko pofałdowany, z licznymi łagodnymi wzniesieniami. Występują tu rozległe pola uprawne pocięte skupiskami drzew.

3.2. Powiązania z innymi przedsięwzięciami, a w szczególności kumulowanie się oddziaływań przedsięwzięć realizowanych, zrealizowanych lub planowanych, dla których wydano decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach, znajdujących się na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia, oraz w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia lub których oddziaływania mieszczą się w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia - w zakresie, w jakim ich oddziaływania mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem.

Stacja paliw powstanie na terenach nieużytkowych istniejącego MOP. W pobliżu brak jest obiektów stacji paliw mogących kumulować ich oddziaływanie. Najbliższa stacja paliw oddalona jest około 6 km w kierunku północno – zachodnim.

W otoczeniu MOP brak jest również innych obiektów o charakterze przemysłowym mogących wpływać na kumulację oddziaływań na tym, obszarze ze względu na dodatkową eksploatację stacji paliw.

Z otrzymanych danych dotyczących tła zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego jednoznacznie wynika, że stan, jakości środowiskowej jest bardzo dobry. Stężenia średnioroczne są poniżej dopuszczalnych norm, o niskim poziomie wartości.

Projektowana stacja paliw oraz restauracja nie ma żadnego powiązania funkcjonalnego z innymi obiektami o podobnej działalności na tym terenie.

4. Opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia, uwzględniający dostępne informacje o środowisku oraz wiedzę naukową

W przypadku wariantu "zerowego" polegającego na niepodejmowaniu Inwestycji funkcjonować będzie obecny stan zainwestowania działki – przekształcony teren przy drodze ekspresowej S-7 stanowiąc MOP w ramach którego wybudowano miejsca parkingowe oraz drogi wewnętrzne. Stacja paliw oraz restauracja ma zostać wybudowana na terenie niezabudowanym MOP obecnie obszar biologicznie czynny – trawniki bez zadrzewień.

Teren przeznaczony pod inwestycję w przypadku nie podjęcia przedmiotowej działalności pozostanie w dotychczasowym stanie zagospodarowania.

5. Opis wariantów uwzględniający szczególne cechy przedsięwzięcia lub jego oddziaływania, w tym:

5.1. Wariant proponowany przez wnioskodawcę oraz racjonalny wariant alternatywny

Wariant zaproponowany przez Inwestora do realizacji polega na budowie Stacji Paliw oraz restauracji na terenie istniejącego MOP Klemencice.

Za racjonalny wariant alternatywny przedsięwzięcia należy uznać taki, który jest możliwy do wykonania z ekonomicznego, technicznego/technologicznego oraz prawnego punktu widzenia i wypełnia założony przez wnioskodawcę cel przedsięwzięcia.

Analizowanie wariantów lokalizacyjnych nie znajduje uzasadnienia z uwagi na bezwarunkową lokalizację na terenie, do którego inwestor posiada tytuł prawny. Ponadto lokalizacja stacji paliw jest zdeterminowana budową jej na terenie istniejącego MOP Klemencice który powstał w ramach przebudowy drogi ekspresowej S-7.

W takiej sytuacji jedynym racjonalnym rozwiązaniem jest omawiany wariant technologiczny. Poszukiwanie nowych wariantów lokalizacyjnych nie znajduje więc uzasadnienia technicznego, ekonomicznego oraz środowiskowego.

Inny wariant technologiczny stacji paliw również nie znajduje uzasadnienia ponieważ zastosowane urządzenia techniczne na stacji paliw muszą być zgodne z wymogami jakie określa Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 listopada 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać bazy i stacje paliw płynnych, rurociągi dalekosiężne do transportu ropy naftowej i produktów naftowych i ich usytuowanie (Dz. U. 2014 poz. 1853 z późn. zm.). Determinuje ono techniczne środki wyposażenia stacji paliw jakie muszą być zastosowane celem ochrony przed zanieczyszczeniem środowiska gruntowego oraz ograniczenia emisji węglowodorów do powietrza z tego typu obiektów.

Wybrany wariant jest najbardziej optymalnym rozwiązaniem. Przy lokalizowaniu projektowanych obiektów wzięto pod uwagę bezkolizyjność z istniejącym układem komunikacyjnym oraz konieczność wykonania niezbędnych przyłączy.

Wariant najkorzystniejszy dla środowiska powinien umożliwiać osiągnięcie zamierzonych celów gospodarczych przy równoczesnym braku, lub minimalizacji takich ingerencji w środowisko, które mogłyby spowodować pogorszenie jego stanu. Wariant preferowany przez Inwestora jest, przy obecnym poziomie wiedzy i możliwości technicznych, wariantem najbardziej korzystnym dla środowiska. Projekt realizowany będzie z zachowaniem najważniejszych zasobów środowiska jakimi są wody podziemne, gleba, powietrze oraz pozostała przestrzeń przy racjonalnym wykorzystaniu istniejącej infrastruktury technicznej.

5.2. Racjonalny wariant najkorzystniejszy dla środowiska

Za racjonalny wariant alternatywny przedsięwzięcia należy uznać taki, który jest możliwy do wykonania z ekonomicznego, technicznego/technologicznego oraz prawnego punktu widzenia i wypełnia założony przez wnioskodawcę cel przedsięwzięcia.

Z uwagi na dostępność terenu, charakter stacji paliw wariant proponowany przez inwestora wydaje się być wariantem najbardziej korzystnym dla środowiska, przy czym spełnia on wymagania inwestora.

Przyjęty przez inwestora wariant z ogrzewaniem olejem opałowym, gazowym lub elektrycznym, umożliwi osiągnięcie zamierzonych przez Inwestora celów, a także, co szczególnie istotne z punktu widzenia ochrony środowiska pozwala na uzyskanie mniejszej emisji zanieczyszczeń niż w przypadku ogrzewania olejem opałowym lub paliwem stałym.

Emisja gazów i pyłów wprowadzanych do powietrza ze wszystkich źródeł emisji, w przeanalizowanym wariantcie proponowanym w opracowaniu nie spowoduje przekraczania standardów, jakości powietrza, czyli poziomów odniesienia substancji, określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 0, poz. 1031) oraz wartości odniesienia dla substancji w powietrzu, określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 roku w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87).

Biorąc powyższe pod uwagę, wariant wybrany przez inwestora należy uznać za ten najbardziej korzystny dla środowiska i który spełniać będzie wszystkie zaplanowane przez inwestora założenia, przy jednocześnie jak najmniejszym wpływie na środowisko przyrodnicze.

6. Określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko analizowanych wariantów na środowisko, w tym również w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej i katastrofy naturalnej i budowlanej, na klimat, w tym emisje gazów cieplarnianych i oddziaływania istotne z punktu widzenia dostosowania do zmian klimatu, a także możliwego transgranicznego oddziaływania na środowisko.

6.1. Przewidywane oddziaływanie na akustykę obszaru lokalizacji inwestycji

Dla analizowanego terenu częściowo brak jest obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Ogólna powierzchnia działek objętych realizacją inwestycji DZ. NR 6/5, 6/10, 7/5, 7/6, 59/1, 137/2, 137/3, 137/4 i należących do inwestora LOTOS PALIWA wynosi ogółem 7615,9 m<sup>2</sup> dotyczy to całego obszaru MOP wraz z częścią drogi ekspresowej S7.

Istniejący MOP Klemencice położony jest w pasie drogi ekspresowej S7 (na działkach drogowych). Opis otoczenia MOP:

- w kierunku północnym obszary uprawy rolnicze;
- w kierunku zachodnim tereny uprawy rolnicze;
- w kierunku południowym tereny uprawy rolnicze;
- w kierunku wschodnim droga S7 po jej drugiej stronie tereny rolnicze.
- Najbliższa zabudowa mieszkalna położona jest około 700 – 900 m od MOP tj. pojedyncze zabudowania wsi Ludwinów i Chorzele.

Obszary otaczające stacje paliw nie są chronione akustycznie (tereny upraw rolniczych). Poniżej dokonano analizy akustycznej oddziaływania obiektów na terenie MOP.

6.1.1. Hałas komunikacyjny – obliczenie emisji - eksploatacja

Poruszające się po terenie samochody zasymulowano, jako punktowe ruchome źródła hałasu, dla których drogę przejazdu podzielono na odcinki zgodne z przebiegiem dróg

wewnętrznych. Przyjęto, że prędkość ruchu na trasie nie przekroczy 10 km/h, jest to średnia prędkość pojazdów poruszających się po analizowanym terenie i wykonujących operacje jazda na wprost, manewrowanie, parkowanie. Ogólny wzór na określenie poziomu mocy akustycznej od ruchu pojazdów:

$$L_{WAeqT} = 10 \log \left[ \frac{1}{T} \sum_{k=1}^K N_k \cdot t_k \cdot 10^{0,1L_{WA,k}} \right]$$

gdzie:

$L_{WA}$  - poziom mocy akustycznej związany z operacjami ruchu samochodu (jazda, parkowanie itp.), według Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2014 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody Dz.U. 2019 poz. 2286).

$N_k$  - ilość pojazdów,

$t_k$  - czas trwania pojedynczego sygnału,

$T$  - czas ekspozycji na hałas: pora dnia 28800 sek, pora nocy 3600 sek.

Wysokość lokalizacji punktu emisji hałasu przyjęto 0,6 m nad powierzchnią terenu (przy prędkości 20 km/h najgłośniejszymi źródłami hałasu jest silnik oraz rura wydechowa).

Trasa ruchu pojazdów na terenie MOP przedstawiono na mapach akustycznych. Wjazd na teren stacji paliw.

#### 6.1.2. Hałas komunikacyjny stacja paliw i restauracja

Obliczenia hałasu ze stacji paliw wykonano w oparciu o dane zawarte w instrukcji:

- Instrukcja Nr 338 Instytutu Techniki Budowlanej w Warszawie "Metoda określania uciążliwości i zasięgu hałasów przemysłowych" 2003 r. oraz 2008 r.

Zgodnie z tabelą 5 w/w instrukcji przyjęto moce akustyczne dla poszczególnych manewrów samochodowych:

Rodzaj pojazdu	Rodzaj manewru		
	Hamowanie [dB]	Start [dB]	Jazda [dB]
Osobowe	94	97	94
Ciężarowe	100,0	105	100,5

Stacja benzynowa jest specyficznym źródłem hałasu, gdyż nie emituje wyłącznie hałasu przemysłowego, ale również hałas komunikacyjny. Wykonując ocenę oddziaływania stacji paliw na środowisko należy zidentyfikować źródła hałasu przemysłowego oraz źródła hałasu komunikacyjnego. Źródłami hałasu przemysłowego są przede wszystkim dystrybutory paliwowe, działanie kompresora i odkurzacza przemysłowego, systemów klimatyzacji oraz dmuchaw związanych z pracą sklepu. Źródłem hałasu komunikacyjnego jest ruch pojazdów klientów oraz dostawców, który w zależności od typu stacji może się odbywać po drodze wewnętrznej, placu manewrowym. Poruszające się po terenie samochody zasymulowano, jako punktowe ruchome źródła hałasu, dla których drogę przejazdu podzielono na odcinki zgodne z przebiegiem dróg wewnętrznych. Przyjęto, że prędkość ruchu na trasie nie przekroczy 10



km/h, jest to średnia prędkość pojazdów poruszających się po analizowanym terenie i wykonujących operacje jazdy na wprost, manewrowanie, parkowanie.

Wysokość lokalizacji punktu emisji hałasu przyjęto 0,6 m nad powierzchnią terenu (przy prędkości 10 km/h najgłośniejszymi źródłami hałasu jest silnik oraz rura wydechowa).

Tab. 7. Bilans ruchu pojazdów po terenie stacji oraz restauracji.

Rodzaj pojazdu	Liczba pojazdów dla okresu szczyt n = 1 godzina	Liczba pojazdów na godzinę okres dzień	Liczba pojazdów Pora dzienna	Liczba pojazdów na godzinę okres nocy	Liczba pojazdów dla okresu okres nocy
S. osobowy – Benzyna	14	10	150	8	64
s. osobowy ON	8	6	90	4	32
S. ciężarowy	8	4	60	2	16
s. LPG	6	4	60	2	16
<b>RAZEM St. paliw</b>	<b>36</b>	<b>24</b>	<b>360</b>	<b>16</b>	<b>128</b>
Restauracja	30	20	300	8	64
<b>RAZEM - wszystko</b>	<b>66</b>	<b>44</b>	<b>660</b>	<b>24</b>	<b>192</b>

**Razem: 524 pojazdy na dobę stacja paliw oraz 364 pojazdów restauracja.**

Do obliczeń akustycznych ruch pojazdów potraktowano jako punktowe źródła emisji hałasu oddalone od siebie o około 10 m. Poniżej zamieszczono bilans ruchu pojazdów dla pory dziennej oraz nocnej.

Bilans ruchu pojazdów po terenie stacji paliw i restauracji:

**Pora dzienna (16 godzin):**

Samochody osobowe tankujące paliwa – 328 sztuk; (164 na 8 godzin);

Samochody ciężarowe tankujące paliwa – 68 sztuk; (34 na 8 godzin);

Samochody do restauracji – 330 sztuk (165 na 8 godzin);

RAZEM na 8 godzin (329 osobowe / 34 ciężarowe)

**Pora nocna (1-na godzina):**

Samochody osobowe tankujące paliwa – 14 na godzinę;

Samochody ciężarowe tankujące paliwa – 2 na godzinę;

Samochody do restauracji – 8 sztuk na godzinę;

RAZEM na 1 godzinę (22 osobowe / 2 ciężarowe)

Poniżej zamieszczono szczegółowe obliczenia natężenia hałasu w punktowych źródłach na drodze z uwzględnieniem ruchu pojazdów dla wyznaczonych odcinków drogowych wiersze oznaczono korami dla wyznaczonych odcinków dróg.

**6.1.3. Pora dzienna stacja paliw**

- a) Zredukowany poziom mocy akustycznej A dla przejazdu samochodów osobowych i ciężarowych w porze dnia po terenie MOP punkty D1- D24

Rodzaj operacji	Typ pojazdu	N	L <sub>aw</sub>	v	s	T <sub>emisji</sub>	ΣT <sub>emisji</sub>	T <sub>obserwacji</sub>	L <sub>AWeq</sub>	L <sub>AWwypadk</sub>
		poj	dB	km/h	m.	s	s	s	dB	dB

jazda na wprost	Osobowy oraz dostawczy (do 3,5 t)	164	94	10	10	4	656	28800	77,6	83,1
jazda na wprost	Pojazdy powyżej 3,5 t - Ciężarowe	34	100,5	10	10	4	136	28800	81,7	

6.1.4. Pora nocna stacja paliw

a) Zredukowany poziom mocy akustycznej A dla przejazdu samochodów osobowych i ciężarowych w porze nocy po terenie MOP punkty D1 – D24

Rodzaj operacji	Typ pojazdu	N	L <sub>aw</sub>	v	s	T <sub>emisji</sub>	ΣT <sub>emisji</sub>	T <sub>obserwacji</sub>	L <sub>AWeq</sub>	L <sub>AWwypadk</sub>
		poj	dB	km/h	m.	s	s	s	dB	dB
jazda na wprost	Osobowy oraz dostawczy (do 3,5 t)	14	94	10	10	4	56	3600	75,0	82,3
jazda na wprost	Pojazdy powyżej 3,5 t - Ciężarowe	2	100,5	10	10	4	16	3600	81,4	

6.1.5. Pora dzienna restauracja

b) Zredukowany poziom mocy akustycznej A dla przejazdu samochodów osobowych w porze dnia po terenie restauracja punkty D30 – D46

Rodzaj operacji	Typ pojazdu	N	L <sub>aw</sub>	v	s	T <sub>emisji</sub>	ΣT <sub>emisji</sub>	T <sub>obserwacji</sub>	L <sub>AWeq</sub>
		poj	dB	km/h	m.	s	s	s	dB
jazda na wprost	Osobowy oraz dostawczy (do 3,5 t)	165	94	10	10	4	660	28800	77,6

6.1.6. Pora nocna restauracja

b) Zredukowany poziom mocy akustycznej A dla przejazdu samochodów osobowych w porze nocy po terenie restauracja punkty D30 – D46

Rodzaj operacji	Typ pojazdu	N	L <sub>aw</sub>	v	s	T <sub>emisji</sub>	ΣT <sub>emisji</sub>	T <sub>obserwacji</sub>	L <sub>AWeq</sub>
		poj	dB	km/h	m.	s	s	s	dB
jazda na wprost	Osobowy oraz dostawczy (do 3,5 t)	8	94	10	10	4	32	3600	73,5

6.1.7. Hałas przemysłowy – dotyczy stacji paliw oraz restauracji

W związku z lokalizacją stacji paliw oraz restauracji na terenie MOP wyznaczono następujące źródła emisji hałasu „przemysłowego”:

- DY – dystrybutory (samochody osobowe);  
 KL – klimatyzacja budynku stacji paliw;  
 KP – kompresor do kół (stacja paliw);  
 WN – wentylacja mechaniczna restauracja;

#### 6.1.7.1. Dystrybutory paliw (DO) - wiata nr I (osobowe)

Dystrybutory są źródłem emisji hałasu (praca pompy paliwowej). Wobec powyższego założenia został obliczony równoważny poziom hałasu związany z eksploatacją dystrybutorów. Punktowe źródło hałasu pracy dystrybutora umieszczone zostało w środku geometrycznym wiaty dystrybucyjnej. Przyjęto do obliczeń poziom hałasu na podstawie poziomów dźwięku przedstawionych w katalogu dostawców tych urządzeń tj. do 86 dB.

Przyjęto, że ze stacji paliw w okresie doby skorzysta 410 pojazdów osobowych, w tym w okresie 8 kolejnych godzin pory dnia 164 pojazdów natomiast w porze nocnej w ciągu jednej godziny 14 pojazdów. Średni czas tankowania pojazdu przyjęto 1-ą minutę dla samochodów osobowych oraz 2 minuty dla samochodów ciężarowych.

Emisja hałasu związana z pracą stanowiska dystrybucji paliw DO

Okres doby	Liczba tankujących pojazdów na stanowisku dystrybucyjnym	LAW - dla jednej operacji dB	T emisji	ΣTemisji	Tobserwacji	LAWeq
			s	S	s	dB
Pora dnia	samochody osobowe (131)	86	60	7860	28800	82,1
	samochody LPG (33)		120	3960		
Pora nocy	samochody osobowe (12)	86	60	720	3600	80,3
	samochody LPG (2)		120	240		

#### 6.1.7.2. Dystrybutory paliw (DC) – wiata nr II ciężarowe

Dystrybutory są źródłem emisji hałasu (praca pompy paliwowej). Wobec powyższego założenia został obliczony równoważny poziom hałasu związany z eksploatacją dystrybutorów wiata nr II. Punktowe źródło hałasu pracy dystrybutora umieszczone zostało w środku geometrycznym wiaty dystrybucyjnej. Przyjęto do obliczeń poziom hałasu na podstawie poziomów dźwięku przedstawionych w katalogu dostawców tych urządzeń tj. do 86 dB. Przyjęto, że ze stacji paliw w okresie doby skorzysta 84 pojazdów osobowych, w tym w okresie 8 kolejnych godzin pory dnia 34 pojazdów w porze nocnej w ciągu jednej godziny 2 pojazdów. Średni czas tankowania pojazdu przyjęto 2-minuty dla samochodów ciężarowych.

Tab. 1. Emisja hałasu związana z pracą stanowiska dystrybucji paliw DC

Okres doby	Liczba tankujących pojazdów na stanowisku dystrybucyjnym	LAW - dla jednej operacji dB	T emisji	ΣTemisji	Tobserwacji	LAWeq
			s	S	s	dB
Pora dnia	samochody ciężarowe 34	86	120	4080	28800	77,5
Pora nocy	samochody ciężarowe 2	86	120	240	3600	74,2

#### 6.1.7.3. Praca kompresora (KP)

Przy budynku stacji zostanie zlokalizowany kompresor do pompowania kół samochodowych. Będzie używany bardzo nieregularnie. Szacunkowo można przyjąć, że pompowanie powietrza przez kompresor (jego włączenie) trwać nie dłużej niż 2,5 minut na

godzinę w porze dziennej oraz 1 minuta w porze nocnej na godzinę. Maksymalna moc hałasu źródła dźwięku wynosi 80 dB. Zatem równoważy poziom hałasu wyniesie:

a) dla pory dziennej czas pracy kompresora 20 minut na 8 godzin

$$L_{aeq} = 10 \log\left(\frac{1}{28800} * 10(8,0) * 1200\right) = 66,2 \text{ dB};$$

b) dla pory nocnej czas pracy kompresora 1 minuta na godzinę

$$L_{aeq} = 10 \log\left(\frac{1}{3600} * 10(8,0) * 60\right) = 62,2 \text{ dB};$$

#### 6.1.7.4. Praca urządzeń klimatyzacyjnych pkt. (KL)

Pawilon stacji paliw wyposażony będzie w urządzenia klimatyzacyjne (dla pomieszczeń budynku) zlokalizowane na dachu obiektu. W okresach zimowych klimatyzacja może służyć jako urządzenie grzewcze. Przyjmuje się prace skraplaczy dla okresu całorocznego (lato chłód, zima ogrzewanie pomieszczeń).

Maksymalny poziom hałasu źródła dźwięku wynosi wg danych producenta 72 dB. Zatem równoważy poziom hałasu wyniesie:

a) dla pory dziennej 8 godzin

$$L_{eq} = 10 \log\left(\frac{1}{28800} * 10^{(7,2)} * 28800\right) = 72,0 \text{ dB};$$

b) dla pory nocnej 1 godzina

$$L_{eq} = 10 \log\left(\frac{1}{3600} * 10(7,2) * 3600\right) = 72,0 \text{ dB};$$

#### 6.1.7.5. Praca urządzeń wentylacyjnych pkt. (WN) - restauracja

Restauracja zostanie wyposażona w system wentylacji wywiewnej umieszczonej na dachu obiektu. Wentylacja służy odprowadzeniu powietrza z pomieszczeń. Wentylacja włączona jest przez okres pracy restauracji 24 godzin na dobę. Maksymalny poziom hałasu źródła dźwięku wynosi wg danych producenta 76dB. Zatem równoważy poziom hałasu wyniesie:

a) dla pory dziennej 8 godzin.

$$L_{eq} = 10 \log\left(\frac{1}{28800} * 10(7,6) * 28800\right) = 76,0 \text{ dB};$$

b) dla pory nocnej 1 godzina.

$$L_{eq} = 10 \log\left(\frac{1}{3600} * 10(7,6) * 3600\right) = 76,0 \text{ dB};$$

Wentylator wyciągowy umieszczony na dachu budynku tj. 4,5 m npt.

#### 6.1.7.6. Dane do obliczeń emisji hałasu

Wykonano obliczenia oddziaływania akustycznego w siatce punktów kontrolnych zlokalizowanych na wysokości 1,5 m n.p.t - zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 4.11.2008 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji (Dz. U. Nr 206, poz. 1291) dla terenów chronionych akustycznie, na których znajduje się zabudowa podlegająca ochronie przed hałasem wysokość kontroli emisji hałasu wynosi 4 m, dla terenów chronionych, ale niezabudowanych wysokość kontroli emisji hałasu wynosi 1,5 m. Siatka receptorowa o wymiarach 410 x 260 m ze skokiem, co 10 m na wysokości z = 0 m. **Wyniki z obliczeń hałasu zamieszczono w pliku tekstowym na CD-ROM (załącznik nr 7).**

# RAPORT ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Łódź ul. Rogozińskiego 17/7  
tel. 042 648 71 85

HAŁAS PRZEMYSŁOWY i DROGOWY  
PROGRAM SON2 WERSJA 1.0

Właściciel licencji: NEWAG S.A.  
ul. Wyspiańskiego 3 33-300 Nowy Sącz  
Licencja nr NG/33300/S12/07 z dnia 28.06.2007

## DANE WEJŚCIOWE

- 
1. Nazwa projektu: Bez nazwy
  2. Temperatura powietrza [st C.] = 10
  3. Wilgotność względna powietrza [%] = 70
  4. Tło akustyczne dB(A):  
     dzień : 0  
     wieczór : 0  
     noc : 0
  5. Rodzaj gruntu : grunt twardy, wskaźnik gruntu G = 0
  6. Punktowe źródła hałasu

Lp	Symbol	Współrzędne źródła			Rodzaj	LAW	Ko
		x	y	z	źródła	dB(A)	dB
		m	m	m			
1	Droga_1	24.6	72.5	0.6	wszechkier. dzień noc	83.1 82.2	
2	Droga_2	17.1	65.6	0.6	wszechkier. dzień noc	83.1 82.3	
3	Droga_3	10.0	59.2	0.6	wszechkier. dzień noc	83.1 82.3	
4	Droga_4	3.3	52.9	0.6	wszechkier. dzień noc	83.1 82.3	
5	Droga_5	-6.0	56.0	0.6	wszechkier. dzień noc	83.1 82.3	
6	Droga_6	-16.3	55.7	0.6	wszechkier. dzień noc	83.1 82.3	
7	Droga_7	-26.0	52.7	0.6	wszechkier. dzień noc	83.1 82.3	
8	Droga_8	-26.2	42.9	0.6	wszechkier. dzień noc	83.1 82.3	
9	Droga_9	-27.3	33.3	0.6	wszechkier. dzień noc	83.1 82.3	
10	Droga_10	-26.8	23.7	0.6	wszechkier. dzień noc	83.1 82.3	
11	Droga_11	-26.6	13.6	0.6	wszechkier. dzień noc	83.1 82.3	
12	Droga_12	-26.5	4.2	0.6	wszechkier. dzień noc	83.1 82.3	
13	Droga_13	-26.7	-5.6	0.6	wszechkier. dzień	83.1	

## RAPORT ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

---

14	Droga_14	-18.9	-11.8	0.6	noc wszechkier.	82.3
					dzien	83.1
15	Droga_15	-9.0	-11.7	0.6	noc wszechkier.	82.3
					dzien	83.1
16	Droga_16	1.4	-10.6	0.6	noc wszechkier.	82.3
					dzien	83.1
17	Droga_17	10.6	-9.7	0.6	noc wszechkier.	82.3
					dzien	83.1
18	Droga_18	20.5	-9.2	0.6	noc wszechkier.	82.3
					dzien	83.1
19	Droga_19	27.6	-2.4	0.6	noc wszechkier.	82.3
					dzien	83.1
20	Droga_20	27.9	7.5	0.6	noc wszechkier.	82.3
					dzien	83.1
21	Droga_21	27.9	16.7	0.6	noc wszechkier.	82.3
					dzien	83.1
22	Droga_22	28.4	27.0	0.6	noc wszechkier.	82.3
					dzien	83.1
23	Droga_23	28.5	36.4	0.6	noc wszechkier.	82.3
					dzien	83.1
24	Droga_24	33.6	45.3	0.6	noc wszechkier.	82.3
					dzien	83.1
25	Droga_25	37.5	54.0	0.6	noc wszechkier.	82.3
					dzien	83.1
26	Droga_30	159.7	40.8	0.6	noc wszechkier.	82.3
					dzien	77.6
27	Droga_31	159.7	31.3	0.6	noc wszechkier.	73.5
					dzien	77.6
28	Droga_32	159.4	21.1	0.6	noc wszechkier.	73.5
					dzien	77.6
29	Droga_33	159.4	11.2	0.6	noc wszechkier.	73.5
					dzien	77.6
30	Droga_34	159.3	1.5	0.6	noc wszechkier.	73.5
					dzien	77.6
31	Droga_35	159.2	-7.8	0.6	noc wszechkier.	73.5
					dzien	77.6
32	Droga_36	158.8	-17.9	0.6	noc wszechkier.	73.5
					dzien	77.6
33	Droga_37	168.7	-20.9	0.6	noc wszechkier.	73.5
					dzien	77.6
34	Droga_38	177.0	-22.6	0.6	noc wszechkier.	73.5
					dzien	77.6
35	Droga_39	185.9	-18.8	0.6	noc wszechkier.	73.5
					dzien	77.6
36	Droga_40	188.0	-8.7	0.6	noc wszechkier.	73.5

					dzien	77.6
					noc	73.5
37	Droga_41	188.2	2.0	0.6	wszechkier.	
					dzien	77.6
					noc	73.5
38	Droga_42	188.9	10.6	0.6	wszechkier.	
					dzien	77.6
					noc	73.5
39	Droga_43	187.8	23.1	0.6	wszechkier.	
					dzien	77.6
					noc	73.5
40	Droga_44	187.1	30.3	0.6	wszechkier.	
					dzien	77.6
					noc	73.5
41	Droga_45	177.2	31.9	0.6	wszechkier.	
					dzien	77.6
					noc	73.5
42	Droga_46	168.1	32.6	0.6	wszechkier.	
					dzien	77.6
					noc	73.5
43	Dystr_os	-9.1	41.5	1.0	wszechkier.	
					dzien	82.1
					noc	80.3
44	Dystr_cieź	-34.0	13.2	1.0	wszechkier.	
					dzien	77.5
					noc	74.2
45	Klima_st.pal.	-11.8	6.2	5.0	wszechkier.	
					dzien	72.0
					noc	72.0
46	Klima_rest	173.9	-6.6	5.0	wszechkier.	
					dzien	72.0
					noc	72.0
47	Wemtyl.rest	173.0	15.5	5.0	wszechkier.	
					dzien	76.0
					noc	76.0
48	Kompres	20.0	7.9	1.0	wszechkier.	
					dzien	66.2
					noc	62.2

#### 7. Ekran - budynki

Lp	Symbol	Wia  ta   (W)	x1	y1	Współrzędne x,y wierzchołków ekranu [m]						ho	h1	Współczynniki odbicia scian			
					x2	y2	x3	y3	x4	y4	m	m	nr 1 - 4			
1	stacja plaiw		-0.1	0.2	-0.3	24.9	-19.3	24.8	-19.4	0.3	0.0	4.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2	Restauracja		183.7	-12.3	183.7	21.9	168.6	22.1	168.6	-12.4	0.0	4.0	0.0	0.0	0.0	0.0

#### 6.1.7.7. Graficzne przedstawienie wyników obliczeń

Poniżej zamieszczono mapy lokalizacji stacji paliw z naniesionymi izoliniami hałasu dla pory dziennej oraz pory nocnej.

- **Pora dzienna złącznik nr 1**

Przebieg izolinii natężenia hałasu (pora dzienna) o wartościach 45, 50 i 55 dB od źródeł zlokalizowanych na terenie stacji paliw i restauracji. Maksymalny poziom akustyczny wynoszący 55 dB ogranicza się wyłącznie do obszaru tych obiektów położonych na terenie MOP.

Poza granicami MOP natężenie hałasu związane z ruchem pojazdów oraz eksploatacją urządzeń technicznych stacji paliw oraz restauracji wynosi poniżej 45 dB dla pory dziennej. Jest to wartość bardzo niska, zważywszy że sąsiadujące z MOP obszary nie są chronione akustycznie. Głównym źródłem emisji akustycznej na tym terenie jest ruch pojazdów poruszających

cych się po drodze krajowej S-7. Natomiast urządzenia technologiczne stacji paliw oraz restauracji zlokalizowane na terenie MOP stanowią mało uciążliwe źródło hałasu, nie powodując wpływu na zwiększenie istniejącego poziomu tła akustycznego na tym terenie.

- **Pora nocna załącznik nr 2**

Przebieg izololinii natężenia hałasu (pora nocna) o wartości 45, 50 i 55 dB od źródeł zlokalizowanych na terenie projektowanej stacji paliw i restauracji bna terenie MOP. Maksymalny poziom akustyczny wynoszący 55 dB ogranicza się wyłącznie do obszaru tych obiektów.

Poza terenem MOP natężenie hałasu związane z ruchem pojazdów oraz eksploatacji urządzeń technicznych na stacji paliw oraz restauracji wynosić będzie poniżej 45 dB dla pory nocnej. Jest on na niskim poziomie nie powodując zmiany istniejącego tła akustycznego na tym obszarze. Emitowany hałas ze stacji paliw oraz restauracji nie obejmuje zasięgiem najbliższe obszary chronione akustycznie (położone 700 m w kierunku południowo - zachodnim od lokalizacji omawianych obiektów).

Istniejące tło akustyczne wynikające z ruch pojazdów po drodze krajowej S7, jest wyższe od emitowanego hałasu związanego z eksploatacją stacji paliw oraz restauracji.

## 6.2. Rodzaje oraz ilości wprowadzanych pyłów i gazów do atmosfery - faza eksploatacji

### 6.2.1. Dane wejściowe do obliczenia prognozy oddziaływania na stan zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego stacji paliw

Stacja paliw oraz drogi na terenie MOP stanowią źródło emisji substancji gazowych i pyłowych do powietrza wynikającą z pracy technologicznych oraz z ruchu pojazdów samochodowych po wewnętrznych ciągach jezdnych i terenowych miejscach postojowych w granicach inwestycji.

Dla celów obliczeniowych oddziaływania inwestycji na stan zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego uzyskano informacje wydane przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska w sprawie poziomu średniorocznego zanieczyszczeń w powietrzu dla miejscowości Klemencice pismem: DM/KL/063-1/128/20/MRS z dnia 10.07.2020 rok (zał. nr 10).

Podany poziom stężeń średniorocznych wynosi:

Dwutlenek azotu - 13  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Dwutlenek siarki - 4  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Pył zawieszony PM10 - 23  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Benzen – 0,7  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Podane wartości świadczą o dobrej jakości powietrza atmosferycznego dla miejscowości Klemencice. Wszystkie podane wartości są poniżej dopuszczalnych poziomów.

Świadczy to o braku na tym obszarze szczególnie uciążliwych źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza. Charakter rolniczy tych obszarów, determinuje brak uciążliwości dla stanu zanieczyszczenia powietrza. Podane informacje również wskazują na niewielki wpływ ruchu pojazdów po drodze krajowej S-7 na stan zanieczyszczenia powietrza w tym rejonie.

Stacja paliw będzie źródłem emisji substancji gazowych i pyłowych do powietrza



wynikającą z pracy technologicznych oraz z ruchu pojazdów samochodowych po wewnętrznych ciągach jezdnych i terenowych miejscach postojowych w granicach inwestycji.

Obszar lokalizacji inwestycji pod względem stanu zanieczyszczenia atmosfery należy określić, jako dobry. Podane tło zanieczyszczenia powietrza nie wykazuje przekroczeń średniorocznych żadnej z określonych zanieczyszczeń.

Poniżej podano zestawienie źródeł emisji z instalacji, jakie zostały ujęte w obliczeniach oddziaływania na stan zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego.

Wykaz emitorów pracujących w podokresach

Nazwa podokresu	Godzin okresu	Emitory pracujące w podokresie (oznaczono „+” nie pracujące „-”)				
		E1	E2	E3	E4	E5
Szczyt	365	-	+	+	+	+
Dzień	5190	-	+	+	+	+
Noc	2920	-	+	+	+	+
Napełnianie zbiorników magazynowych benzyną	84	+	+	+	+	+
Napełnianie zbiorników magazynowych ON	201	+	+	+	+	+

Razem czas emisji ze stacji paliw będzie wynosił T = 8760 godziny na rok.

#### 6.2.2. Metodyka określenia oddziaływania inwestycji na stan zanieczyszczenia powietrza

Ocena wpływu instalacji na stan zanieczyszczenia powietrza wykonana została zgodnie rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16/2010, poz. 87).

Obliczenia wykonano za pomocą pakietu programów komputerowych do modelowania rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym OPA03 firmy EKO-SOFT Łódź. System obliczeń rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym „OPA03” zgodny jest z metodyką obliczeniową zawartą w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. nr 16/2010, poz. 87) i posiada atest Instytutu Ochrony Środowiska - pismo znak: BA/147/96.

Obliczenia wykonane za pomocą programu komputerowego OPA3 autor Irena Stein firma EKO-SOFT Łódź, uwzględniający metodykę wynikającą z rozporządzenia Ministra Środowiska. Zgodnie z pkt. 3.1 w/w rozporządzenia sprawdzono spełnienie przez zespół emitorów następującej zależności:

$$\sum S_{mm} \leq 0,1 * D_1$$

gdzie:

$S_{mm}$  – stężenie maksymalne substancji gazowej w powietrzu;

$D_1$  – dopuszczalny poziom stężenia substancji w powietrzu dla jednej godziny;

W wyniku wstępnych obliczeń określono klasyfikację zanieczyszczeń z zespołu emitorów na podstawie sumy ich najwyższych możliwych stężeń maksymalnych w okresach o maksymalnej emisji. Poniżej zamieszczono wyniki obliczeń z obliczeń stężeń maksymalnych dla I poziomu obliczeń:

-----

## RAPORT ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Okres obliczeń niowy	Substancja	Suma Smm od wszystkich emitorów [ug/m3]	0.1 x D1 [ug/m3]
-----			
1. Szczyt			
	Dwutlenek azotu od 2010 r.	8498.594!	20.000
	Węglowodory alifatyczne	43836.847!	300.000
	Węglowodory aromatyczne	7816.272!	100.000
	Tlenek węgla	19608.702!	3000.000
	Pył zawieszony PM10 od 2005 r.	306.658!	28.000
	Benzen od 2010 r.	826.368!	3.000
	Dwutlenek siarki od 2005 r.	8.603	35.000
2. Dzień			
	Dwutlenek azotu od 2010 r.	8498.594!	20.000
	Węglowodory alifatyczne	28288.834!	300.000
	Węglowodory aromatyczne	6047.016!	100.000
	Tlenek węgla	19608.702!	3000.000
	Pył zawieszony PM10 od 2005 r.	306.658!	28.000
	Benzen od 2010 r.	759.351!	3.000
	Dwutlenek siarki od 2005 r.	8.603	35.000
3. Noc			
	Dwutlenek azotu od 2010 r.	4384.123!	20.000
	Węglowodory alifatyczne	19458.028!	300.000
	Węglowodory aromatyczne	4659.758!	100.000
	Tlenek węgla	11929.296!	3000.000
	Pył zawieszony PM10 od 2005 r.	306.658!	28.000
	Benzen od 2010 r.	725.842!	3.000
	Dwutlenek siarki od 2005 r.	248.144!	35.000
4. Zb. benzyna			
	Dwutlenek azotu od 2010 r.	8498.594!	20.000
	Węglowodory alifatyczne	31363.895!	300.000
	Węglowodory aromatyczne	6925.605!	100.000
	Tlenek węgla	19608.702!	3000.000
	Pył zawieszony PM10 od 2005 r.	306.658!	28.000
	Benzen od 2010 r.	788.637!	3.000
	Dwutlenek siarki od 2005 r.	8.603	35.000
5. Zb. ON			
	Dwutlenek azotu od 2010 r.	8498.594!	20.000
	Węglowodory alifatyczne	28430.384!	300.000
	Węglowodory aromatyczne	6154.399!	100.000
	Tlenek węgla	19608.702!	3000.000
	Pył zawieszony PM10 od 2005 r.	306.658!	28.000
	Benzen od 2010 r.	759.351!	3.000
	Dwutlenek siarki od 2005 r.	8.603	35.000
-----			

Warunek  $S_{mm} \leq 0.1 \times D1$  zwalniający od dalszych obliczeń nie jest spełniony dla substancji zaznaczonych wykrzyknikiem.

Największa wartość  $x_{mm}$  obliczona dla wszystkich emitorów obiektu = 17.2 m .

Z obliczeń wstępnych wynika, że prognozowane stężenia substancji w powietrzu kwalifikują obiekt stacji paliw do wykonania obliczeń dla wszystkich substancji ponieważ nie jest spełniony warunek  $\sum S_{mm} \leq 0,1 * D_1$ .

Zgodnie z pkt 3.2 załącznika nr 3 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2010 r. Nr 16, poz. 87) dla emitowanych substancji przeprowadzono pełny zakres obliczeń, obejmujący obliczenia na powierzchni terenu w sieci obliczeniowej rozkładu maksymalnych stężeń substancji w powietrzu uśrednionych dla jednej godziny  $S_{xyz} [\mu\text{g}/\text{m}^3]$  wykonana w siat-

ce receptorowej 410 x 260 m na poziomie z = 0 m ze skokiem, co 10 m. **Wyniki obliczeń stanowi załącznik nr 8 do opracowania (na CD-ROM).**

-----					
Maksymalne stężenie					
1-godz. w receptorze	0.1 x D1	X	Y	Z	
największe spośród					
obliczonych [ug/m3]	ug/m3	m	m	m	
=====					
Dwutlenek azotu od 2010 r.					
25.383	20.000	-30	40	0.0	
Węglowodory alifatyczne					
3475.091	300.000	-10	40	0.0	
Węglowodory aromatyczne					
904.817	100.000	-50	40	0.0	
Tlenek węgla					
37.885	3000.000	30	40	0.0	
Pył zawieszony PM10 od 2005 r.					
6.122	28.000	190	-10	0.0	
Benzen od 2010 r.					
30.444	3.000	-50	40	0.0	
Dwutlenek siarki od 2005 r.					
5.093	35.000	190	-10	0.0	

Z powyższej tabeli wynika, że dla tlenku węgla, dwutlenku siarki oraz pyłu zawieszzonego oraz **stężenia maksymalne są niższe od wartości dopuszczalnej 0,1\* D<sub>1</sub>**. Wobec powyższego dla tych substancji obliczenia zakończono. Dla pozostałych substancji węglowodorów alifatycznych, aromatycznych, oraz benzenu zgodnie z pkt. 3.2 w/w rozporządzenia należy obliczyć w sieci obliczeniowej rozkład stężeń tych substancji w powietrzu uśrednionych do roku i sprawdzić czy w każdym punkcie na powierzchni ziemi został spełniony warunek:

$$S_a \leq D_a - R_a$$

gdzie:

- D<sub>a</sub> - wartość odniesienia substancji w powietrzu lub dopuszczalny poziom substancji w powietrzu, uśrednione dla roku w µg/m<sup>3</sup>
- S<sub>a</sub> - stężenie substancji w powietrzu uśrednione dla roku w µg/m<sup>3</sup>
- R – tło zanieczyszczeń substancji w powietrzu w µg/m<sup>3</sup>

Obliczenia na powierzchni terenu w sieci obliczeniowej rozkładu maksymalnych stężeń substancji w powietrzu uśrednionych dla jednej godziny S<sub>xy</sub>[µg/m<sup>3</sup>] oraz dla stężeń średniorocznych S<sub>a</sub>[µg/m<sup>3</sup>] wykonana w siatce receptorowej 410 x 260 m na poziomie z = 0 m, ze skokiem co 10 m. **Wyniki obliczeń stanowi załącznik nr 9 do opracowania (na CD-ROM).** Poniżej zamieszczono wnioski końcowe z obliczenia stężeń maksymalnych jednogodzinowych oraz średniorocznych dla substancji.

-----							
	Wielkość	Miano	Wartość naj- większa spośród obliczonych	Wartość odniesienia lub wartość dopuszczalna	Współrzędne [m]		
					x	y	z
=====							
Dwutlenek azotu od 2010 r.							
1.	Stężenie 1-godzinowe		(występuje w okresie Szczyt)				
	ug/m3		25.383		-30	40	0.0

## RAPORT ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

2. Stężenie średnioroczne					
ug/m3	2.681	27.000	0	-10	0.0
3. Roczna częstość przekroczeń poziomu dop.łącznie z marginesem tolerancji = D1					
%	0.0	0.200			
(D1 = 200.00 ug/m3 )					

---

Węglowodory alifatyczne					
1. Stężenie 1-godzinowe (występuje w okresie Szczyt)					
ug/m3	3475.091		-10	40	0.0
2. Stężenie średnioroczne					
ug/m3	134.044	900.000	0	40	0.0
3. Roczna częstość przekroczeń wartości odniesienia D1 = 3000.00 ug/m3					
%	0.035	0.200	0	40	0.0

---

Węglowodory aromatyczne					
1. Stężenie 1-godzinowe (występuje w okresie Zb. benzyna)					
ug/m3	904.817		-50	40	0.0
2. Stężenie średnioroczne					
ug/m3	28.079	38.700	0	40	0.0
3. Roczna częstość przekroczeń wartości odniesienia D1 = 1000.00 ug/m3					
%	0.0	0.200			

---

Benzen od 2010 r.					
1. Stężenie 1-godzinowe (występuje w okresie Zb. benzyna)					
ug/m3	30.444		-50	40	0.0
2. Stężenie średnioroczne					
ug/m3	0.955	4.300	0	40	0.0
3. Roczna częstość przekroczeń wartości odniesienia D1 = 30.000 ug/m3					
%	0.005	0.200	-50	40	0.0

Obliczeniami pełnymi zgodnie z metodyką objęto emisji węglowodorów alifatycznych, aromatycznych oraz benzenu. Przedstawiona powyżej tabela z obliczeń w sieci receptorowej wykazała, że dla każdej z badanych zanieczyszczeń poziom stężeń średniorocznych spełnia warunek konieczny określony wzorem:

$$S_a \leq D_a - R_a.$$

**Przeprowadzone obliczenia częstości przekroczenia stężeń dyspozycyjnych D<sub>1</sub> wykazały, że dla każdej z emitowanych substancji są poniżej dopuszczalnego poziomu wynoszącego 0,2 % emisji czasu roku.**

Stężenie średnioroczne dwutlenku azotu wynoszące dla maksymalnego obliczonego poziomu 130,595 µg/m<sup>3</sup>, jest niższe od wartości dopuszczalnej (NDS = 27,0 µg/m<sup>3</sup>);

Stężenie średnioroczne węglowodorów alifatycznych wynoszące dla maksymalnego obliczonego poziomu 134,044 µg/m<sup>3</sup>, jest niższe od wartości dopuszczalnej (NDS = 900,0 µg/m<sup>3</sup>);

Stężenie średnioroczne węglowodorów aromatycznych wynoszące dla maksymalnego obliczonego poziomu 28,079 µg/m<sup>3</sup>, jest niższe od wartości dopuszczalnej (NDS = 38,7 µg/m<sup>3</sup>);

Stężenie średnioroczne benzenu wynoszące dla maksymalnego obliczonego poziomu 0,955 µg/m<sup>3</sup>, jest niższe od wartości dopuszczalnej (NDS = 4,3 µg/m<sup>3</sup>);

Nie stwierdza się przekroczenia dopuszczalnego poziomu częstości przekraczania 0,2 % w ciągu roku stężeń jedno godzinowych w żadnym z analizowanych punktów receptorowych

na wysokości 0,0 m npt. Obliczenia wskazują na bardzo niski poziom oddziaływania stacji paliw oraz restauracji ze względu na emisję zanieczyszczeń emitowanych do powietrza atmosferycznego.

6.2.3. Sprawdzenie stężeń maksymalnych na wysokości najbliższej zabudowy mieszkalnej zgodnie z metodyką określoną w pkt. 3.2 Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16/2010, poz. 87).

Jeżeli w pobliżu pojedynczego emitora lub któregoś emitatorów w zespole w odległości mniejszej niż 10 h znajdują się wyższe niż parterowe budynki mieszkalne, biurowe także budynki żłobków przedszkoli, sanatoriów, szkół należy sprawdzić czy te budynki nie są narażone na przekroczenie wartości odniesienia dopuszczalnych wartości w powietrzu. W tym celu należy obliczyć maksymalne stężenie substancji dla odpowiednich wysokości.

Najbliższy budynek mieszkalny położony jest około  $d = 700$  m od granicy działki stacji paliw, wobec powyższego nie jest spełniony warunek  $d < 10$  h, (który wynosi dla emitatorów stacji paliw 45 m) kwalifikujący do konieczności obliczeń stężeń godzinowych na wysokości zabudowy.

6.2.4. Graficzna interpretacja wyników obliczeń

Interpretacją objęto przebieg izolinii stężeń 1 godzinowych dla węglowodorów alifatycznych, aromatycznych oraz benzenu na wysokości 0 m npt.

**A) Dwutlenek azotu – rysunek nr 3**

Interpretacją graficzną objęto przebieg izolinii stężeń 1 godzinowych dwutlenku azotu na wysokości 0 m npt. na poziomie 10, 15 i 20  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  co stanowi od 5 - 10 % wartości dopuszczalnej. Na znaczącej powierzchni obszaru MOP stężenie dwutlenku azotu na wysokości 0 m npt. będzie wynosić od 10 - 20  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , natomiast poza obszarem MOP stężenia to będzie poniżej 10  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  co pokazano na załączonej mapie przebiegu izolinii.

Jest to wartość dziesięć razy niższa od dopuszczalnej wynosząca 200  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Największe stężenia dwutlenku azotu zanotowano bezpośrednio przy obiektach stacji paliw oraz restauracji, gdzie znajdują się kotły ogrzewcze zasilane zgodnie z obliczeniami olejem opałowym lekkim. Analiza immisji stężeń dwutlenku azotu wskazuje na bardzo niską uciążliwość tych obiektów ze względu na stężenia wielokrotnie niższe od dopuszczalnych. Stężenia średnioroczne dwutlenku azotu są na poziomie 10  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  co stanowi 5 % wartości dopuszczalnej średniorocznej.

**B) Węglowodory alifatyczne – rysunek nr 4**

Interpretacją graficzną objęto przebieg izolinii stężeń 1 godzinowych węglowodorów alifatycznych na wysokości 0 m npt. na poziomie 1000, 2000 i 3000  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  co stanowi od 33 - 100 % wartości dopuszczalnej. Na obszarach poza terenem MOP, stężenie węglowodorów alifatycznych na wysokości 0 m npt. będzie poniżej 1000  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  co pokazano na załączonej mapie przebiegu izolinii. Jest to wartość niższa od dopuszczalnej wynosząca 3000  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Największe stężenia węglowodorów alifatycznych zanotowano bezpośrednio na terenie stacji paliw przy maszcie w oddechowym zbiornikach (teren stacji paliw). Jest to emisja krótkotrwała występująca wyłącznie w trakcie napełniania zbiorników i może wystąpić maksymalnie 84 godzin na rok (napełnianie zbiorników magazynowych benzyna).

**C) Węglowodory aromatyczne – rysunek nr 5**

Interpretacją graficzną objęto przebieg izolinii stężeń 1 godzinowych węglowodorów aromatycznych na wysokości 0 m npt. na poziomie 400, 600 i 800  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  co stanowi od 40 – 80 % wartości dopuszczalnej. Na obszarach położonych poza MOP, stężenie godzinowe węglowodorów aromatycznych będzie poniżej 400  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Jest to wartość niższa od dopuszczalnej wynosząca 1000  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Największe stężenia węglowodorów aromatycznych zanotowano bezpośrednio na terenie stacji paliw przy maszcie oddechowym zbiorników. Jest to emisja krótkotrwała występująca wyłącznie w trakcie napełniania benzyn z autocysterny i może wystąpić maksymalnie 84 godzin na rok ( w trakcie napełnienia zbiorników magazynowych benzyną). Stężenia średnioroczne węglowodorów aromatycznych są w każdym punkcie receptorowych poniżej dopuszczalnej normy. Brak przekroczenia częstości przekraczania stężeń  $D_{1w}$  punktach receptorowych.

**D) Benzen – rysunek nr 6**

Interpretacją graficzną objęto przebieg izolinii stężeń 1 godzinowych benzenu na wysokości  $h = 0$  m na poziomie 10, 15 i 25  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , co stanowi od 16 - 83 % wartości dopuszczalnej odniesienia. Na obszarach poza terenem MOP stężenie benzenu będzie poniżej 10  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  co jest wartością trzykrotnie niższą od dopuszczalnej.

Należy stwierdzić, że stężenie benzenu o wartościach od 10 – 25  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  ograniczają się wyłącznie wokół stacji paliw. Poza tym terenem stężenia benzenu będzie bardzo niskie spowodowane jedynie niską emisją zanieczyszczeń ze spalania paliw w samochodach poruszających się po MOP oraz drodze S-7 która nie wpływa na ogólny poziom zanieczyszczenia powietrza w tym rejonie.

Największe stężenia benzenu zanotowano bezpośrednio na terenie stacji paliw przy maszcie oddechowym zbiorników. Jest to emisja krótkotrwała występująca wyłącznie w trakcie napełniania olejem autocysterny i może wystąpić maksymalnie 84 godzin na rok ( w trakcie napełniania zbiorników magazynowych benzyną). W pozostałym okresie eksploatacji stacji paliw ( z pominięciem napełniania zbiorników magazynowych), stężenia benzenu na terenach graniczących z nią będą kilkanaście razy niższe od dopuszczalnych, co potwierdzają również bardzo niskie wartości średnioroczne, które są około dwu krotnie niższe od dopuszczalnych.

**6.2.5. Wnioski oddziaływanie na stan zanieczyszczenia powietrza**

Przeprowadzona analiza oddziaływania stacji paliw związanych z obsługą tych obiektów oraz wewnętrznych ciągów komunikacyjnych na stan zanieczyszczenia powietrza wykazała bardzo niską uciążliwość. Dla wszystkich emitowanych zanieczyszczeń związanych z

eksploatacją stacji paliw, dróg wewnętrznych i parkingów, ich stężenia nie przekraczają dopuszczalnego poziomu stężeń średniorocznych z uwzględnieniem tła zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego podanego przez GIOŚ we Kielcach.

Stężenia maksymalne 1 godzinowe emitowanych zanieczyszczeń poza terenem stacji paliw (obszar objęty wnioskiem) nie przekraczają dopuszczalnego poziomu wartości.

Należy na podstawie przeprowadzonej analizy stwierdzić, że projektowana stacja paliw, oraz ciągi komunikacyjne ze względu na emisje zanieczyszczeń do powietrza są obiektami o bardzo niskiej uciążliwości, się stwarzający żadnych negatywnych skutków dla środowiska naturalnego w miejscu jej lokalizacji.

Obliczona immisja zanieczyszczeń emitowanych z omawianego obszaru lokalizacji stacji paliw na tereny sąsiednie jest bardzo niska, co potwierdza brak przekroczeń dopuszczalnych stężeń średniorocznych z uwzględnieniem istniejącego tła oraz brak przekroczenia częstości przekraczania stężeń  $D_1$  w punktach receptorowych poza obszarem stacji paliw.

### 6.3. Porównanie oddziaływań analizowanych wariantów na

#### 6.3.1. Ludzi

##### ***Etap realizacji***

Otoczenie MOP-u na którym planowa jest stacja paliw oraz restauracja stanowią użytki rolnicze. Brak w sąsiedztwie MOP-u obiektów mieszkalnych. Faza realizacji polegać będzie na prowadzeniu prac budowlanych, w tym wykopów i fundamentów na terenie MOP. Prace te wykonane zostaną zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami, przy pomocy sprzętu sprawnego technicznie obsługiwanego przez wyszkolonych i uprawnionych operatorów. Wszystkie używane materiały i surowce wykorzystywane na etapie budowy, składowane będą na wyznaczonych miejscach i jeśli będą tego wymagać zostaną zabezpieczone przed wpływem warunków atmosferycznych. Teren budowy zostanie odpowiednio zabezpieczony przed dostępem osób trzecich.

Faza realizacji wiązać się będzie z emisją hałasu i zanieczyszczeń do powietrza (pylenie, pracujące maszyny) lecz będą to działania okresowe, które ustaną wraz z oddaniem inwestycji do użytkowania. Niezależnie od wybranych wariantów oddziaływanie na ludzi było by bardzo zbliżone.

##### ***Etap eksploatacji***

Wybrany przez inwestora wariant jak i warianty alternatywne wiązać się będzie z emisją zanieczyszczeń i hałasu do powietrza. Oddziaływania te w przypadku wariantu z ogrzewaniem gazem LPG będą niższe niż w przypadku oleju opałowego lub paliw stałych. Odpowiednio zaprojektowany układ komunikacyjny również wpłynie na wielkość emisji jednak w przypadku wszystkich analizowanych wariantów będą bardzo zbliżone.

Wykonane analizy emisji hałasu i zanieczyszczeń do powietrza w przypadku wariantu docelowego wykazały brak ponadnormatywnych oddziaływań poza granicami terenu inwestycji.

##### ***Etap likwidacji***

Etap likwidacji Inwestycji zakresem emisji zanieczyszczeń do powietrza zbliżony będzie do etapu jej realizacji. Emisja zanieczyszczeń pochodząca z funkcjonowania pracujących maszyn i pylenia pochodzącego z demontażu urządzeń będzie okresowa, krótkotrwała i na niskim poziomie.

### 6.3.2. Rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze Etap realizacji.

Realizacja inwestycji będzie wiązała się z ograniczeniem powierzchni czynnej biologicznie poprzez budowę obiektów kubaturowych, parkingów, ciągów komunikacyjnych.

Teren, na którym będzie realizowana przedmiotowa inwestycja znajduje się na obszarze w dużej części niezagospodarowanym (nieużytki część nie zagospodarowana MOP) porośniętym roślinnością trawiastą i nie stanowi on obszaru o większym znaczeniu dla lokalnej flory i fauny. Niezależnie od przyjętego wariantu oddziaływania na rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze będzie bardzo podobne. Zmiana wariantu nie spowoduje znacznej zmiany w powierzchni biologicznie czynnej niż ta zakładana w wybranym wariantcie.

#### ***Etap eksploatacji.***

Przedsięwzięcie na etapie eksploatacji nie będzie miało wpływu na funkcjonowanie gatunków flory i fauny oraz stan siedlisk przyrodniczych chronionych w obrębie istniejących obszarów podlegających ochronie. Nie wpłynie również niekorzystnie na integralność oraz spójność najbliższych obszarów objętych siecią Natura 2000.

Przewiduje się, że planowana inwestycja nie pogorszy stanu siedlisk, a także nie wpłynie negatywnie na gatunki, dla których zostały wyznaczone najbliższe obszary sieci ekologicznej Natura 2000. Planowana inwestycja ze względu na swoją lokalizację oraz charakter nie zredukuje obszaru występowania kluczowych siedlisk przyrodniczych, nie zredukuje liczebności kluczowych gatunków i nie naruszy równowagi pomiędzy kluczowymi gatunkami, dla których wyznaczono te obszary. Projektowane przedsięwzięcie nie zmniejszy różnorodności obszarów Natura 2000. Nie spowoduje zaburzeń, które wpłyną na wielkość populacji, zagęszczenie lub równowagę pomiędzy kluczowymi gatunkami, dla których powołano obszary Natura 2000. Zaplanowane przedsięwzięcie nie spowoduje żadnych chwilowych lub trwałych zmian w funkcjonowaniu kluczowych czynników ekologicznych warunkujących trwałość siedlisk przyrodniczych.

#### ***Etap likwidacji.***

Potencjalny etap likwidacji nie będzie miał wpływu na istniejące w otoczeniu Inwestycji biocenozy.

### 6.3.3. Wodę

#### ***Etap realizacji.***

Niekorzystne oddziaływania jakie mogą wystąpić na etapie realizacji przedsięwzięcia związane są z możliwością zanieczyszczenia wód w wyniku uszkodzenia pracującego sprzętu i maszyn. W celu ograniczenia możliwości wystąpienia takiej sytuacji używany będzie sprzęt sprawny technicznie i przestrzegane będą instrukcje obsługi poszczególnych urządzeń.



Zagrożenie dla środowiska wodnego w czasie realizacji przedsięwzięcia związane może być z ewentualnymi wyciekami z pracujących maszyn, dlatego też, na terenie budowy powinna znajdować się wanna wychwytowa oraz niezbędna ilość sorbentów neutralizujących, a prace maszyn będą podlegały systematycznej kontroli.

***Etap eksploatacji.***

Na etapie eksploatacji nie przewiduje się możliwości wystąpienia bezpośredniego oddziaływania na wody powierzchniowe. W ramach inwestycji przewiduje się wykorzystanie separatora substancji ropopochodnych, a tereny narażone na rozlanie substancji ropopochodnych będą utwardzone specjalnym szczelnym betonem uniemożliwiającym migrację zanieczyszczeń o gruntu i wód, co pozwoli utrzymać wody w odpowiedniej jakości i nie spowoduje zagrożenia dla wód podziemnych czy powierzchniowych.

***Etap likwidacji.***

Przy prawidłowo prowadzonych pracach (demontaż urządzeń i wywóz ewentualnych odpadów) nie przewiduje się wpływu na wody na etapie likwidacji Inwestycji.

#### 6.3.4. Powietrze

**Etap realizacji**

Oddziaływania środowiskowe na etapie realizacji analizowanych wariantów będą niemalże identyczne, ze względu na podobny zakres prac budowlanych.

***Etap eksploatacji***

Emisja gazów i pyłów wprowadzanych do powietrza ze wszystkich źródeł emisji, w przeanalizowanym wariantcie proponowanym w opracowaniu nie spowoduje przekraczania standardów jakości powietrza, czyli poziomów odniesienia substancji, określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 0, poz. 1031) oraz wartości odniesienia dla substancji w powietrzu, określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 roku w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87).

W przypadku wariantu alternatywnego w postaci innego paliwa do ogrzewania (olej opałowy lub paliwa stałe) dojdzie do znacznego zwiększenia emisji. Wybrane paliwo uznawane jest za najbardziej ekologiczne z powszechnie stosowanych paliw konwencjonalnych.

Przyjmując wariant alternatywny w postaci zmiany układu komunikacyjnym różnice w emisji będą niewielkie. Przyjęte rozwiązanie maksymalnie skraca trasy przejazdu i w sposób optymalny uwzględnia powiązanie z drogą główną nr S-7. Przyjęty wariant gwarantuje dotrzymanie norm emisji w granicach terenu objętego opracowaniem.

***Etap likwidacji***

Etap likwidacji Inwestycji zakresem emisji zanieczyszczeń do powietrza zbliżony będzie do etapu jej realizacji. Emisja zanieczyszczeń pochodząca z funkcjonowania pracujących maszyn i pylenia pochodzącego z demontażu urządzeń będzie okresowa, krótkotrwała i na niskim poziomie.

### 6.3.5. Powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, i krajobraz

#### **Etap realizacji.**

Planowane przedsięwzięcie wiązać się będzie z pracami ziemnymi pod obiekty kubaturowe, ciągi jezdne czy parkingi. Teren, na którym ma być realizowane przedsięwzięcie położony jest w obrębie terenu dotychczas w większości nie użytkowanego na terenie istniejącego MOP.

Podczas prac realizacyjnych prowadzone będą wykopy pod fundamenty obiektów kubaturowych, zbiorników paliw oraz prace związane z wykonaniem powierzchni utwardzonych. Część powstałych masy ziemne zbilansują się w granicach terenu inwestora np. do kształtowania powierzchni zielonych, a pozostała część zostanie wywieziona i zagospodarowana zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami.

Prace ziemne wykonywane będą przez sprzęt sprawny technicznie, z przestrzeganiem przepisów BHP i przepisów branżowych. Na placu budowy znajdować się będzie wanna wychwytowa w przypadku wystąpienia wycieków z pojazdów mechanicznych oraz niezbędna ilość sorbentów do neutralizacji zanieczyszczeń.

Przedsięwzięcie znajduje się na terenie stosunkowo płaskim i nie istnieje ryzyko wystąpienia ruchów masowych ziemi.

Wpływ na krajobraz na etapie realizacji przedsięwzięcia będzie związany z lokalizacją na terenie parceli zaplecza budowlanego, miejsca składowania materiałów i urządzeń oraz pracą niezbędnego sprzętu potrzebnego do prowadzenia prac budowlanych oraz montażu elementów wyposażenia stacji paliw. Oddziaływania te będą jednak krótkotrwałe i zanikną tuż po zrealizowaniu Inwestycji. Niezależnie od wybranego wariantu czas realizacji, zakres prac, a tym samym i oddziaływania będą na bardzo zbliżonym poziomie.

#### ***Etap eksploatacji.***

Przy prawidłowo prowadzonej eksploatacji Stacji, a w szczególności właściwej gospodarce wodno - ściekowej i gospodarce odpadami oraz przy zachowaniu wymogów i przepisów ochrony środowiska nie przewiduje się niekorzystnych oddziaływań na powierzchnię ziemi niezależnie od wybranego wariantu.

Powstanie planowanych obiektów przyczyni się do podniesienia walorów krajobrazowych sąsiedztwa terenu poprzez budowę obiektów w nowoczesnym rozwiązaniu architektonicznym i technologicznym. Przy lokalizowaniu obiektów wzięto pod uwagę powiązanie funkcjonalne z istniejącymi obiektami, bezkolizyjność z istniejącym układem komunikacyjnym oraz konieczność wykonania niezbędnych przyłączy dla zapewnienia zasilania w wodę, energię i odprowadzania ścieków.

Ze względu na położenie stacji w stosunku do terenów o znacznym stopniu zagęszczenia mieszkalnictwa (znaczną odległość), nie przewiduje się zaistnienia uciążliwości mogących powodować pogorszenie warunków życia na tych terenach. Planowana inwestycja na etapie eksploatacji wpłynie na elementy istniejącego krajobrazu jednak wszystkie elementy zostaną wykonane w tej nowoczesnej technologii i stylu architektonicznym.

#### ***Etap likwidacji.***

Etap potencjalnej likwidacji Inwestycji zakresem prac i oddziaływań będzie zbliżony do etapu budowy. W przypadku zachowania prawidłowej organizacji prac, użytkowania sprzętu sprawnego technicznie, a także przestrzeganie zasad BHP i ochrony środowiska nie przewiduje się możliwości zaistnienia zagrożenia dla powierzchni ziemi.

W wyniku ewentualnej likwidacji Inwestycji wystąpi czasowe niekorzystne oddziaływanie, głównie estetyczne, na walory krajobrazowe otaczającego terenu, związane z prowadzeniem prac demontażowych i rozbiórkowych. Oddziaływania te całkowicie zanikną po zakończeniu prowadzonych prac.

#### 6.3.6. Dobra materialne Etap realizacji.

Prace realizacyjne prowadzone będą w granicy terenu, którego inwestor jest właścicielem teren MOP. Wszystkie prace będą prowadzone pod nadzorem zgodnie z obowiązującymi przepisami. Prace powinny być tak prowadzone i zabezpieczone by nie uległy uszkodzeniu obiektu w bezpośrednim ich sąsiedztwie.

##### ***Etap eksploatacji.***

Przeprowadzone obliczenia emisji zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego, obliczenia oddziaływań akustycznych oraz analiza innych komponentów środowiska wykazała, że przy zastosowaniu proponowanych rozwiązań lokalizacyjnych, technicznych i technologicznych przedstawionych w projekcie oddziaływanie Inwestycji nie będzie stanowiło bezpośredniego zagrożenia dla dóbr materialnych występujących w otoczeniu inwestycji.

##### ***Etap likwidacji.***

Prowadzenie prac demontażowych nie będzie miało znaczącego wpływu na tereny otaczające. Oddziaływania te będą związane z prowadzeniem prac demontażowych przy użyciu sprzętu budowlanego w wyniku czego może wystąpić chwilowe zwiększenie poziomu hałasu na tym terenie.

#### 6.3.7. Zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków

Przedmiotowe przedsięwzięcie nie znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej. Na terenie objętym Inwestycją nie występują obiekty wpisane do rejestru i ewidencji zabytków, stanowiska archeologiczne oraz dobra kultury współczesnej.

Zgodnie z art. 32 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Tekst jednolity Dz.U. 2018 poz. 2067 z póź. zmianami) odkryte w trakcie robót budowlanych lub ziemnych przedmioty posiadające cechy zabytku podlegają ochronie prawnej. Inwestor zobowiązany jest do wstrzymania wszelkich robót mogących uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot, odpowiedniego zabezpieczenia miejsca i niezwłocznego powiadomienia Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

6.3.8. Formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych

W zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia nie występują obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Tekst jednolity Dz.U. 2020 poz. 55) oraz korytarze ekologiczne.

W bezpośrednim otoczeniu projektowanej Inwestycji brak jest obszarów parków narodowych, parków krajobrazowych, leśnych kompleksów promocyjnych, ochrony uzdrowskiej oraz obszarów, na których znajdują się pomniki historii wpisane na „Listę dziedzictwa światowego”.

Przedmiotowa inwestycja znajduje się poza bezpośrednim i pośrednim wpływem oddziaływania na obszar Natura 2000. Poniżej podano najbliższe zlokalizowane obszary chronione przyrodniczo.

Obszary chronionego krajobrazu	
Nazwa	[km]
<a href="#">Miechowsko-Działoszycki</a>	2.58
<a href="#">Włoszczowsko-Jędrzejowski</a>	6.60
<a href="#">Obszar Chronionego Krajobrazu Wyżyny Miechowskiej</a>	7.13
Natura 2000 Specjalne obszary ochrony	
Nazwa	[km]
<a href="#">Dolina Mierzawy PLH260020</a>	2.95
<a href="#">Ostoja Gaj PLH260027</a>	6.04

Przewiduje się, że planowana Inwestycja ze względu na swój charakter i odległość od najbliższych obszarów chronionych, nie pogorszy stanu siedlisk, a także nie wpłynie negatywnie na gatunki, dla których zostały wyznaczone najbliższe obszary sieci Natura 2000.

Planowana inwestycja nie zredukuje obszaru występowania kluczowych siedlisk przyrodniczych, nie zredukuje liczebności kluczowych gatunków i nie naruszy równowagi pomiędzy kluczowymi gatunkami, dla których wyznaczono te obszary. Projektowane przedsięwzięcie nie zmniejszy różnorodności obszarów Natura 2000. Nie spowoduje zaburzeń, które wpłyną na wielkość populacji, zagęszczenie lub równowagę pomiędzy kluczowymi gatunkami, dla których powołano obszary Natura 2000. Zaplanowane przedsięwzięcie nie spowoduje żadnych chwilowych lub trwałych zmian w funkcjonowaniu kluczowych czynników ekologicznych warunkujących trwałość siedlisk przyrodniczych. Inwestycja nie będzie wywoływała oddziaływań, które mogłyby w sposób skumulowany wpływać na sieć obszarów Natura 2000. Planowane przedsięwzięcie nie wpłynie negatywnie na zachowanie spójności i integralności sieci ekologicznej Natura 2000.

#### **Korytarze ekologiczne**

Korytarze ekologiczne charakteryzują się znaczną bioróżnorodnością i umożliwiają migrację wielu gatunków roślin i zwierząt. Na terenie gminy Wodzisław nie występują żadne korytarze ekologiczne, posiadający znaczenie ponadregionalne. Korytarz o charakterze lokalnym ma korytarz związany z doliną rzeki Nidy oddalonej o około 18 km od MOP w kierunku północnym. Ograniczenie to wynika z zanieczyszczenia wody oraz liniowych barier

ekologicznych (drogi kołowe, linia kolejowa).

Punktowa inwestycja MOP Klemencice, nie stanowi bariery w zakresie przemieszczania się zwierząt w kierunku północ – południe. Struktura liniowa, jakim jest przebieg drogi S7 stanowi utrudnienie w migracji zwierząt w kierunku północ - południe.

Niemniej miejsce położenia MOP Klemencice jest poza obszarem głównych korytarzy ekologicznych.

Wg opracowania Instytutu Badań Ssaków PAN w Białowieży główna rola, jaką przypisuje się korytarzom ekologicznym, to umożliwienie swobodnego przemieszczania się organizmów między płacami siedlisk. Funkcja ta jest szczególnie istotna ze względu na generowaną przez działalność człowieka fragmentację siedlisk i populacji. W przypadku przedmiotowej Inwestycji nie dojdzie do naruszenia ciągłości korytarza ekologicznego będącej niezbędnym warunkiem do pełnienia jego podstawowej funkcji. Znaczące oddziaływanie może nastąpić w efekcie wprowadzania do krajobrazu nowych struktur, które najczęściej tworzą bariery w istniejących korytarzach.

Znaczna odległość najbliższego korytarza ekologicznego od terenu Inwestycji pozwala stwierdzić, że znajduje się on poza obszarem znaczącego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia.

#### 6.3.9. Wzajemne oddziaływanie między powyższymi elementami

Poszczególne elementy środowiska przyrodniczego są ze sobą powiązane i tworzą integralną całość. Dlatego też negatywny wpływ na jeden z czynników może przejawiać się pogorszeniem stanu całego ekosystemu. Ponadto wzajemne wzmocnienie występujących oddziaływań w danym środowisku może powodować, że łączny efekt jest większy od sumy efektów ich działania oddzielnego (tzw. działanie synergiczne).

Z punktu widzenia zdrowia ludzi najważniejsze są oddziaływania na powietrze atmosferyczne i klimat akustyczny. Pewne znaczenie - przede wszystkim dla okolicznych mieszkańców - ma również wpływ na estetykę w otoczeniu inwestycji. Ze względu na charakter inwestycji, jej wielkość, lokalizację i rozmiar konieczne jest zwracanie szczególnej uwagi na prawidłowość prowadzenia gospodarki wodno - ściekowej i gospodarki odpadami.

Planowane postępowanie z odpadami przewiduje zbieranie selektywne, magazynowanie w pojemnikach przystosowanych do każdego rodzaju odpadu w sposób zabezpieczający przed możliwością przenikania do środowiska substancji zawartych w odpadach.

Gospodarka wodno-ściekowa dla przedmiotowej Inwestycji prowadzona będzie w oparciu o sprawdzone i skuteczne rozwiązania to jest szczelne powierzchnie w miejscach zagrożonych na rozlanie substancji ropopochodnych i separator umożliwi bezpieczną eksploatację inwestycji z minimalizowanym ryzykiem wystąpienia zagrożeń dla środowiska gruntowo wodnego.

W oparciu o wyżej przedstawiony opis środowiska i analizę oddziaływań oraz ewentualnych zmian można stwierdzić, że przy zastosowaniu planowanych rozwiązań oraz prawidłowej eksploatacji inwestycji, nie wystąpią wzajemne negatywne oddziaływania

pomiędzy poszczególnymi elementami środowiska.

#### 6.3.10. Wystąpienie poważnej awarii

Poważna awaria - rozumie się przez to zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 2 lutego 2016 r. w sprawie rodzajów w i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. 2018 poz. 138), zakład nie będzie stanowić zakładu o zwiększonym bądź dużym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej. W obrębie zakładu nie będą magazynowane substancje niebezpieczne w ilościach mogących być zakwalifikowane zgodnie z w/w rozporządzeniem. W celu potwierdzenia tego stwierdzenia wykonano szczegółową analizę znajdujących się na terenie stacji paliw substancji niebezpiecznych mogących zostać zakwalifikowanych do w/w Rozporządzenia.

Ze względu na charakter przedmiotowego przedsięwzięcia w obrębie stacji znajdować się będą produkty ropopochodne w postaci paliw płynnych oraz gaz LPG.

##### Maksymalna ilość magazynowanych substancji:

- Olej napędowy – około 48 450 kg (48,45 tony);
- Benzyna – około 44 175 kg (44,175 tony);
- Gaz płynny – około 3 604 kg (3,604 tony);

Olej napędowy i benzyna zostały zaliczone do tabeli nr 2 poz. 34 (produkty ropopochodne i paliw alternatywne ...) dla których ustalono progi ilość magazynowanych substancji niebezpiecznych w danym momencie na 2 500 Mg dla zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej oraz 25 000 Mg dla zakładów o dużym ryzyku.

Gaz LPG zakwalifikować należy do tabeli 2 poz. 18 (łatwopalne gazy ciekłe kategorii I lub II) dla którego ustalono progi ilość magazynowanych substancji niebezpiecznych w danym momencie na 50 Mg dla zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej oraz 200 Mg dla zakładów o dużym ryzyku.

Z powyższego wynika, że przedmiotowe przedsięwzięcie nie będzie klasyfikowane jako zakład o zwiększonym ani dużym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej.

W celu wyeliminowania jakichkolwiek sytuacji awaryjnych na terenie Stacji pracować będzie jedynie dobrze przeszkolony personel zapoznany z zasadami BHP. Obiekty wyposażone będą w niezbędne ilości sprzętu gaśniczego, a same obiekt będzie wykonany zgodnie ze sztuką budowlaną, z zachowaniem norm i przepisów.

##### **Potencjalna możliwość wystąpienia sytuacji awaryjnej zagrożenie wypadkiem**

Potencjalnym rodzajem sytuacji awaryjnej mogącej wystąpić na terenie przedsięwzięcia jest możliwe wystąpienie wypadku, związanego z ruchem pojazdów. Na wypadek narażone mogą być przede wszystkim osoby pracujące na terenie stacji paliw oraz

klienci stacji. W celu minimalizacji zagrożeń wypadkami, na terenie Inwestycji powinny zostać w sposób czytelny wyznaczone ciągi jezdne i kierunki.

Osoby obsługujące instalacje powinny stosować się do instrukcji obsługi instalacji, przepisów BHP oraz do regulaminu obowiązującego na terenie stacji. W tym aspekcie niezbędne jest prowadzenie odpowiednich szkoleń załogi. To pozwoli zminimalizować ryzyko wystąpienia sytuacji awaryjnej w postaci wypadku przy pracy.

#### **Wystąpienie pożaru**

Na terenie stacji paliw może wystąpić sytuacja awaryjna w postaci pożaru. W celu przeciwdziałania rozprzestrzenianiu się ognia, obiekt będzie wyposażony w podstawowy sprzęt przeciwpożarowy.

### **7. Uzasadnienie proponowanego przez wnioskodawcę wariantu**

Analiza poprzedniego rozdziału opisującego planowaną Inwestycję w wariantcie preferowanym przez Inwestora pozwala stwierdzić, że nie będzie ona stanowić źródła znaczącego oddziaływania na poszczególne elementy środowiska, a w szczególności na ludzi, zwierzęta, rośliny, grzyby, siedliska przyrodnicze, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi z uwzględnieniem ruchów masowych, klimat i krajobraz, dobra materialne, zabytki i krajobraz kulturowy, objęty istniejącą dokumentacją oraz wzajemne oddziaływanie z wymienionymi elementami.

Zaproponowany przez inwestora warianty należy rozpatrywać jako jedyny po kątem technologicznym, ze względu na specyfikę i prostotę planowanej instalacji przedsięwzięcia. Planowana technologia jest dobrze poznana i powszechnie stosowana na świecie od lat. Sąsiedztwo terenu przedsięwzięcia stanowią głównie tereny rolne oraz nieużytki.

Emisja gazów i pyłów wprowadzanych do powietrza ze wszystkich źródeł emisji, w proponowanym wariantcie inwestycyjnym nie spowoduje przekraczania standardów jakości powietrza, czyli poziomów odniesienia substancji, określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 0, poz. 1031) oraz wartości odniesienia dla substancji w powietrzu, określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 roku w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87).

Z przeprowadzonej analizy akustycznej i wykonanych obliczeń wynika, że funkcjonowanie inwestycji wraz z infrastrukturą w proponowanym wariantcie nie będzie stanowiło źródła ponadnormatywnych oddziaływań akustycznych dla terenów podlegających ochronie akustycznej.

Prawidłowo prowadzona gospodarka wodno-ściekowa poparta odpowiednimi zezwoleniami (uzgodnieniami) i urządzeniami zapewniającymi odpowiednią jakość ścieków i wód daje gwarancje, że nie wystąpi zagrożenia dla jakości wód podziemnych i powierzchniowych oraz wyznaczonych dla nich celów środowiskowych.

Warianty alternatywne w postaci ogrzewania olejem opałowym i inny układ komunikacyjny skutkowało będzie zwiększeniem negatywnych oddziaływań zwłaszcza spowodowanych spalaniem oleju opałowego. W związku z powyższym wybór wariantu

proponowanego przez wnioskodawcę wydaje się więc jak najbardziej uzasadniony.

8. Opis metod prognozowania zastosowanych przez wnioskodawcę oraz opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko, obejmujący bezpośredni, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko, wynikające z:

8.1. Opis metod prognozowania zastosowanych przez wnioskodawcę

Przy opracowaniu „Raportu...” wykorzystane zostały:

- metoda inwentaryzacji sozologicznej w rozpoznaniu i określeniu komponentów środowiska naturalnego,
- analiza dostępnych materiałów i publikacji opisujących elementy przyrodnicze obszaru planowanej inwestycji,
- Instrukcja ITB 338/2003 Instytutu Techniki Budowlanej pt. „Metoda określania emisji imisji hałasu przemysłowego w środowisku”. Warszawa 2003 r.
- Wytyczne dla służb ochrony środowiska w zakresie ochrony środowiska przed hałasem, MOSZNIŁ, Warszawa 1988 r.
- analiza dostępnych materiałów i publikacji opisujących obszar planowanej inwestycji.

W opracowaniu przyjęto metodę prostego prognozowania wynikowego, polegającą na ocenie planowanego rozwiązania i analizie możliwego wpływu Inwestycji na poszczególne elementy środowiska. Podstawę oceny oparto na porównaniu wartości otrzymanych z wartościami normowymi. W przyjętych metodach zastosowano wielostopniową ocenę postępowania poprzez:

- *analizę istniejących parametrów i czynników środowiska według dostępnych danych,*
- *analizę działań i elementów Inwestycji, które mogą zmieniać stan istniejący środowiska,*
- *analizę ilościową i ocenę ewentualnych przekroczeń z wykorzystaniem obliczeń symulacyjnych określających stopień zagrożenia środowiska za pomocą dostępnych programów komputerowych,*
- *porównania wyników uzyskanych z obliczeń i analiz z obowiązującymi wartościami normatywnymi i dopuszczalnymi,*
- *określenie wniosków końcowych wynikających z przeprowadzonych analiz.*

W celu obliczenia imisji hałasu przeprowadzono symulacje komputerowe w oparciu o program „SON2”. Program służy do prognozowania poziomu dźwięku wokół zakładów przemysłowych na podstawie danych teoretycznych lub empirycznych.

Został on oparty o model obliczeniowy zawarty w normie PN-ISO 9613-2 oraz Instrukcje Instytutu Techniki Budowlanej Nr 308 i 338. Prognozowanie imisji hałasu w sieci punktów recepcyjnych odbywa się na podstawie znajomości parametrów geometrycznych źródeł oraz ich mocy akustycznej określonej w sposób teoretyczny lub empiryczny jest zgodne z cytowaną normą. Pozwala to określić równoważny poziom dźwięku w wybranym



punkcie na podstawie znajomości położeń źródeł, parametrów akustycznych tych źródeł, charakterystyki podłoża terenu, przy uwzględnieniu zjawisk ekranowania przez ekrany naturalne i urbanistyczne. Wyniki odniesiono do wymogów zawartych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Tekst jednolity Dz. U. 2014 poz. 112.).

Analiza oddziaływania planowanej inwestycji na stan powietrza atmosferycznego wykonano przy wykorzystaniu programu OPA3. Wyniki obliczeń odniesiono do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2010 r. Nr 16, poz. 87), gdzie podane są wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu dla terenu kraju, oznaczenie numeryczne tych substancji oraz okresy, dla których uśrednione są wartości odniesienia.

9. Opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko, obejmujący bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko, wynikające z: istnienia przedsięwzięcia, wykorzystania zasobów środowiska, emisji.

Analiza poniższej tabeli pozwala na stwierdzenie, że funkcjonowanie planowanego przedsięwzięcia nie spowoduje znaczących oddziaływań na poszczególne elementy środowiska.

oddziaływanie	Istnienie przedsięwzięcia	Wykorzystanie zasobów środowiska (zużycie wody)	Emisje			
			ścieki	powietrze	hałas	odpady
Bezpośrednie	+	-	-	+	+	-
Pośrednie	-	+	-	-	-	+
Wtórne	-	-	-	-	-	-
Skumulowane	-	-	-	-	-	-
Krótkoterminowe	-	-	-	-	-	-
Średnioterminowe	-	-	-	-	-	-
Długoterminowe	+	-	+	+	+	+
Stale	+	+	+	+	+	-
Chwilowe	-	-	+	-	-	+

W opracowaniu przyjęto metodę prostego prognozowania wynikowego, polegającą na ocenie planowanego rozwiązania i analizie możliwego wpływu obiektu na otaczające środowisko.

Oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko podzielić można na oddziaływanie długoterminowe, występujące w okresie funkcjonowania inwestycji oraz krótkoterminowe, występujące w fazie realizacji inwestycji.

Oddziaływanie długoterminowe związane będzie z eksploatacją i funkcjonowaniem przedsięwzięcia. Oddziaływanie długoterminowe związane będzie z emisją substancji do powietrza oraz hałasu, wytwarzaniem odpadów i ścieków. Oddziaływanie to będzie miało charakter bezpośredni.

Na podstawie przeprowadzonej analizy ustalono, iż w żadnym komponentcie środowiska, zamierzenie inwestycyjne nie będzie powodować przekroczenia dopuszczalnych standardów jakości środowiska na terenach sąsiednich w okresie funkcjonowania przedsięwzięcia.

Oddziaływanie krótkoterminowe może występować jedynie przy realizacji inwestycji.

Oddziaływanie krótkoterminowe będzie oddziaływaniem krótkotrwałym, ograniczonym do czasu prowadzenia prac budowlanych i montażowych i ustąpi po ich zakończeniu. Nie przewiduje się aby oddziaływanie krótkoterminowe skutkowało zagrożeniem dla środowiska.

Oddziaływanie bezpośrednie przedmiotowej inwestycji związane będzie z emisją substancji do powietrza, emisją hałasu z urządzeń i samochodów poruszających się na terenie przedsięwzięcia, wytwarzaniem ścieków oraz odpadów.

10. Opis przewidywanych działań mających na celu unikanie, zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w szczególności na formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych, wraz z oceną ich skuteczności odpowiednio na etapach realizacji, eksploatacji i likwidacji przedsięwzięcia

Zagadnienia ochrony środowiska, oraz zmniejszenie uciążliwości dla ludzi ma szczególne znaczenie w trakcie prowadzenia prac inwestycyjnych, a także eksploatacji Inwestycji jako procesu długotrwałego.

Oddziaływanie planowanej Inwestycji na środowisko dla fazy realizacji należy minimalizować poprzez prawidłowe zlokalizowanie zaplecza wykonawstwa i właściwą organizację robót. Wykonawca robót powinien dysponować nowoczesnymi maszynami i urządzeniami sprawnymi technicznie. Należy zwrócić szczególną uwagę na przestrzeganie obowiązujących przepisów i stosowanie ramowych wytycznych BHP.

Maksymalne skrócenie harmonogramu robót i szybkie oddanie do eksploatacji inwestycji to również jeden ze sposobów zminimalizowania ujemnego wpływu na środowisko. Prace ziemne zostaną zaprojektowane prawidłowo, zgodnie z PN oraz przepisami branżowymi z dostosowaniem do warunków gruntowo-wodnych.

Projekty branżowe uwzględnią będą zastosowanie nowoczesnych rozwiązań technicznych i technologicznych, które mają certyfikaty dopuszczające do stosowania w Polsce. Stosowane technologie, rozwiązania techniczne, maszyny i urządzenia odpowiadać będą najnowszym stosowanym w Polsce standardom, stosowanym również w światowych rozwiązaniach przy tego typu inwestycjach.

Wszystkie prace budowlane prowadzone będą wyłącznie w porze dziennej (w godz. 6.00-22.00). Prace budowlane prowadzone będą przy użyciu sprzętu będącego w dobrym stanie technicznym, o niskim poziomie emisji spalin, oraz o małej uciążliwości akustycznej. W trakcie prowadzenia prac budowlanych ograniczone zostaną skutki wtórnego zapylenia poprzez zachowanie wysokiej kultury prowadzenia robót, a w szczególności przez:

odizolowanie terenu inwestycji ogrodzeniem, ograniczenie prędkości pojazdów na terenie budowy, systematyczne porządkowanie placu budowy, uważne ładowanie materiałów sypkich na samochody, przykrywanie plandekami skrzyń ładunkowych samochodów transportujących materiały sypkie.

Składowanie materiałów budowlanych będzie odbywać się tylko w wyznaczonych miejscach odpowiednio wyrównanych do poziomu, w sposób zabezpieczający przed przewróceniem, zsunięciem lub rozsunięciem się stosów materiałów.

W związku z potencjalną możliwością zanieczyszczenia wód podziemnych i powierzchniowych w wyniku uszkodzenia pracującego sprzętu i wycieku do gruntu substancji ropopochodnych należy maksymalnie ograniczyć prawdopodobieństwo zaistnienia takiej sytuacji. W tym celu używany sprzęt musi być sprawny technicznie, a na placu budowy powinna się znajdować przenośna wanna wychwytowa lub kuweta dostosowana do zebrania wyciekającej substancji z uszkodzonej maszyny, do czasu usunięcia awarii. Należy dążyć do ograniczenia terenu składowania materiałów i wykorzystywania ich na bieżąco w procesie realizacji Inwestycji.

Z uwagi na brak występowania zwierciadła wód gruntowych na poziomie posadowienia zbiorników paliw, nie przewiduje się konieczności odwadniania wykopów w trakcie prac budowlanych.

Do działań minimalizujących niekorzystne oddziaływanie na środowisko dla fazy budowy należy zaliczyć:

- maksymalne ograniczenie terenu wykorzystywanego w trakcie budowy,
- odtworzenie nawierzchni terenu po przebudowie infrastruktury podziemnej,
- wykorzystanie powierzchniowej warstwy gruntu, humusu celem jego późniejszego zagospodarowania przy zakładaniu powierzchni zielonych,
- selektywną zbiórkę odpadów powstających w czasie realizacji Inwestycji, w sposób uniemożliwiający ich niekorzystne oddziaływanie na środowisko gruntowo - wodne (kontenery),
- maksymalne wykorzystanie odpadów w miejscu ich powstania.

### Rozwiązania minimalizujące oddziaływanie w zakresie gospodarki wodno - ściekowej

Działania mające na celu ograniczenia oddziaływania w zakresie gospodarki wodno-ściekowej w tym oddziaływania na środowisko gruntowo-wodne i wody podziemne wiązać się będzie przede wszystkim z zachowywaniem zasad BHP oraz utrzymywaniem sprzętu technicznego w należyłym stanie technicznym. Na terenie budowy zlokalizowana będzie wanna wychwytowa lub kuweta dostosowana do wychwytywania ewentualnych wycieków substancji z uszkodzonych maszyn.

Przyjęte rozwiązania dotyczące gospodarki wodno - ściekowej z zastosowaniem urządzeń podczyszczających (separator) na etapie eksploatacji Inwestycji zagwarantują uzyskanie z przedmiotowego terenu wód opadowych spełniających wymagania norm określonych dla wód opadowych wprowadzanych do wód lub do ziemi jak również odprowadzanych do urządzeń kanalizacyjnych (Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla

środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych - Dz.U. 2019 poz. 1311).

Ścieki socjalno-bytowe odprowadzane będą do zbiorników okresowo wybieralnych i wywożone będą na lokalną oczyszczalnię ścieków.

Na terenie przedsięwzięcia dążyć się będzie do maksymalnego ograniczenia zużycia wody, a tym samym ilości powstających ścieków. Rozwiązania minimalizujące oddziaływanie w zakresie gospodarki odpadami

Na etapie eksploatacji inwestycji wytwarzane będą odpady. Rodzaje i ilości wytwarzanych odpadów ściśle związane są z prowadzoną działalnością. W zakresie ograniczenia ilości powstających odpadów na terenie całej Inwestycji oraz minimalizacji ich negatywnego wpływu na środowisko należy:

- powstające odpady gromadzić w sposób selektywny, umożliwiając tym samym lepszy stopień ich gospodarczego wykorzystania i odzysku,
- odpady magazynowane na zewnątrz przechowywać w pojemnikach lub kontenerach ustawionych na utwardzonym podłożu i zabezpieczyć przed warunkami atmosferycznymi (zadaszenie)
- jako materiały eksploatacyjne stosować materiały wyższej jakości tj. o dłuższym okresie użytkowania jako wyrób, co wpływa na zmniejszenie częstotliwości wymian a tym samym zmniejsza ilość powstających odpadów np. świetlówki,
- stosować programy oszczędnościowe polegające na maksymalnym wykorzystaniu do pełnego zużycia właściwości pierwotnych materiałów.
- zastępowanie żarówek i świetlówek, świetlówkami kompaktowymi (mniejszy pobór energii, dłuższy okres wykorzystania, mniejsza ilość niebezpiecznych elementów w budowie),
- gaszenie światła w pomieszczeniach gdzie nie przebywają pracownicy,
- łączenie komputerów w sieć w celu ograniczenia zużycia dyskietek i płyt CD do przenoszenia danych,
- zastępowanie płyt CD płytami powtórnego wykorzystania CDRW,
- dbałość o sprzęt elektroniczny i biurowy, postępowanie zgodnie z instrukcjami obsługi.

Ponadto do rozwiązań chroniących środowisko na terenie obiektu należy zaliczyć:

- wykonywanie okresowych kontroli stanu technicznego maszyn i urządzeń pracujących na terenie stacji, co pozwoli w maksymalnym stopniu ograniczyć negatywne oddziaływanie na powietrze atmosferyczne,
- czas magazynowania odpadów nie będzie przekraczał terminów magazynowania odpadów, określonych w art. 25 ust. 4 i 5 ustawy o odpadach,
- eksploatację obiektu zgodnie z przepisami ochrony środowiska i przepisami branżowymi,

- prawidłowe prowadzenie gospodarki odpadami i gospodarki wodno-ściekowej na terenie obiektu, zgodnie z obowiązującymi przepisami i wymaganymi odrębnymi decyzjami,
- eksploatację urządzeń zgodnie z przepisami bhp i p.poż. oraz zgodnie z instrukcjami obsługi urządzeń,
- utrzymanie w sprawności odpowiedniej ilości sprzętu p.poż. zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- utrzymanie całości obiektu w należytej sprawności i czystości.

### ***Warunki ochrony środowiska na etapie eksploatacji.***

Warunki, jakie muszą spełniać stacje paliw płynnych określone są w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 21 listopada 2005 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać bazy i stacje paliw płynnych, rurociągi przesyłowe dalekosiężne służące do transportu ropy naftowej i produktów naftowych i ich usytuowanie (Dz. U. 2014 Nr 0, poz. 1853 z późn. zm.).

Z rozporządzenia wynika, że stacje paliw płynnych powinny być wyposażone w:

- instalacje kanalizacyjne i inne urządzenia zabezpieczające przed przenikaniem produktów naftowych do gruntu,
- urządzenia do pomiaru i monitorowania stanu przetrzymywanych produktów naftowych,
- urządzenia do sygnalizacji wycieków (czujniki w instalacji dwu-płaszczonej) produktów naftowych do gruntu,
- urządzenia zabezpieczające przed emisją par produktów naftowych I klasy do powietrza atmosferycznego w procesach zasilania zbiorników stacji paliw płynnych,
- urządzenia zabezpieczające przed emisją par produktów naftowych I klasy do powietrza atmosferycznego w procesach wydawania tych produktów do zbiorników pojazdów drogowych,

Koncepcja realizacji niniejszej inwestycji przewiduje wyposażenie Stacji Paliw w w/w urządzenia.

### ***Rozwiązania chroniące środowisko***

Projekt budowlany zostanie opracowany zgodnie z przepisami ochrony środowiska i przepisami branżowymi. Projekt ten uwzględni będzie zastosowanie najnowocześniejszych urządzeń, które mają certyfikaty dopuszczające do stosowania w Polsce jak również na świecie. Staranna i poprawna eksploatacja urządzeń technicznych i technologicznych, terminowo i fachowo przeprowadzane remonty, odpowiednio wyszkolona załoga i właściwa organizacja pracy - to warunki, jakie minimalizują prawdopodobieństwo wystąpienia awarii zagrażających życiu i zdrowiu ludzi oraz powodujących zagrożenia dla innych komponentów środowiska.

Do najważniejszych projektowanych rozwiązań chroniących środowisko na terenie obiektu należy zaliczyć:

- zaprojektowanie poszczególnych elementów Stacji Paliw wraz z infrastrukturą z uwzględnieniem, na danym terenie, warunków gruntowo - wodnych,
- eksploatację obiektu zgodnie z przepisami ochrony środowiska i przepisami branżowymi,
- zastosowanie nowoczesnych urządzeń technicznych i technologicznych,
- zaprojektowanie systemu kanalizacji deszczowej (odprowadzenie wód deszczowych z rejonu rozładunku paliw i tankowania pojazdów poprzez separator koalescencyjny) do rowu przydrożnego poprzez zbiornik retencyjny ZB-1.
- teren dystrybucji paliw (rejon tankowania i spustu paliw) będzie odpowiednio utwardzony (poprzez szczelne i nienasiąkliwe powierzchnie wykonane z betonu o podwyższonej szczelności) i wyprofilowany w taki sposób, aby ewentualne rozlane resztki paliwa w trakcie tankowania spływały do urządzenia podczyszczającego,
- prawidłowe prowadzenie gospodarki odpadami na terenie obiektu, zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie,
- eksploatację urządzeń zgodnie z przepisami bhp i p.poż. oraz stosowanie się do instrukcji obsługi urządzeń,
- obiekty, urządzenia i instalacje zabezpieczone będą przed wyładowaniami atmosferycznymi oraz zastosowana zostanie odpowiednia ochrona od porażenia,
- obiekt zostanie wyposażony w odpowiednią ilość sprzętu p.poż. zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- utrzymywanie wszystkich elementów przedsięwzięcia w należytej sprawności i czystości,
- do przetrzymywania paliwa zastosowany zostanie zbiornik dwupłaszczowy z elektroniczną kontrolą szczelności płaszcza,
- zewnętrzne powierzchnie zbiorników stalowych i rurociągów technologicznych zabezpieczone będą przed działaniem korozji odpowiednimi powłokami ochronnymi.
- instalacje paliwowe wykonane będą z rur z tworzyw sztucznych lub stalowe, odporne na korozję. Są to instalacje posiadające aprobaty techniczne i certyfikaty dopuszczające do magazynowania i dystrybucji produktów naftowych
- stacja pracować będzie w systemie pełnej hermetyzacji, tj. hermetyzacji rozładunku paliw z cysterny samochodowej do komór zbiorników oraz hermetyzacji procesu wydawania paliw przez dystrybutory,
- miejsca niebezpieczne zostaną oznakowane i zabezpieczone,
- celem prawidłowego i bezpiecznego funkcjonowania Stacji Paliw na etapie jej eksploatacji należy: mierzyć ilość paliwa w zbiorniku przed jego napełnieniem z autocysterny aby nie dopuścić do jego przepełnienia, przestrzegać okresowego czyszczenia zbiorników paliw oraz innych urządzeń podczyszczających, prowa-

działanie eksploatację inwestycji przez uprawnionych i przeszkolonych pracowników zgodnie z przepisami,

Szczegółowe rozwiązania jakie zostaną zastosowane przy realizacji i eksploatacji obiektu Stacji Paliw wraz z infrastrukturą zostaną przedstawione w projekcie budowlanym.

***Rozwiązania chroniące środowisko w zakresie zagrożenia zwykłego.***

W celu dostosowania do wymogów zawartych w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 21 listopada 2005 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać bazy i stacje paliw płynnych, rurociągi przesyłowe dalekosiężne służące do transportu ropy naftowej i produktów naftowych i ich usytuowanie (Dz. U. 2014 Nr 0, poz. 1853 z późn. zm.), przewiduje się wykonanie lub zainstalowanie odpowiednich urządzeń i zabezpieczeń na stacji paliw, zabezpieczających przed przenikaniem paliwa do gruntu i wód gruntowych, tj.:

przewiduje się zainstalowanie dwóch stalowych, podziemnych, dwupłaszczowy zbiorników o pojemności każdy o pojemności do 60 m<sup>3</sup>, zabezpieczonych przed odkształceniem i uszkodzeniem. Zbiorniki wyposażone będą w przewody odpowietrzające z zaworami oddechowymi,

- zbiorniki wyposażone będą w dwa systemy pomiaru paliwa:
  - ręczny - przy użyciu listwy pomiarowej,
  - automatyczny - ciągły, oparty na elektronicznych systemach pomiarowych
- dobrane zbiorniki wyposażone zostaną w system kontroli szczelności poprzez wprowadzenie do przestrzeni międzypłaszczowej zbiornika czujników węglowodorów i wody, podłączonych do centralki, która uruchamia alarm w przypadku zaistnienia przecieku.
- zbiorniki paliwowe posiadają wbudowane w rurze zlewowej we wnętrzu zbiornika urządzenie zabezpieczające przed przepełnieniem. Jest to mechaniczny zawór przeciwprzepełnieniowy bezpośredniego działania uruchamiany pływakiem lub czujnikami działającymi na zasadzie mechanizmu Venturiego.
- zbiorniki zabezpieczone zostaną przed zmieszaniem produktów w zbiornikach (zawory antyzmieszaniowe).
- przewidziano zastosowanie separatora koalescencyjnych,
- zastosowanie systemu hermetyzacji procesów napełniania zbiorników i tankowania pojazdów - w celu wyeliminowania emisji zanieczyszczeń gazowych do powietrza.

***Rozwiązania chroniące przed nadzwyczajnym zagrożeniem środowiska:***

Celem zapewnienia bezpieczeństwa przeciwpożarowego projektowanego obiektu przyjęte będą następujące rozwiązania i warunki:

- przyjęte lokalizacje poszczególnych obiektów i urządzeń stacji z zachowaniem wzajemnie - wymaganych stref i odległości zgodnie z przepisami,
- bezpieczeństwo przed zagrożeniem pożarowym i wybuchowym zespołu stacji gazu płynnego LPG zachowany został poprzez odpowiednią lokalizację zbiornika,

- dla benzyn przyjęto odmierzacze paliw wyposażone w „odsysacze par” wraz z instalacją odprowadzania ich do zbiornika (system VRS),
- zasilanie stacji paliw, w tym i gazu LPG odbywać się będzie linią energetyczną kablową,
- wprowadzone zostanie zabezpieczenie przed ładunkami elektryczności statycznej poprzez uziemienie: instalacji paliwowych, zbiornika paliw i zespołu zbiornikowego gazu LPG, zadaszenia oraz dystrybutorów. Przewidziano również wyposażenie zespołów zbiorników w linki do uziemiania autocystern zaopatrujących stację w paliwa,
- przyjęte zostaną rozwiązania zapewniające stałą kontrolę pracy instalacji i urządzeń.

Przestrzeganie przepisów oraz usytuowanie Stacji Paliw w sposób uwzględniający wymogi jakim powinny odpowiadać bazy i stacje paliw płynnych pozwoli na wyeliminowanie prawdopodobieństwa wystąpienia stanów zagrożenia. Teren dystrybucji paliw (rejon tankowania i studzienki zlewowej) będzie odpowiednio utwardzony (poprzez szczelne, zmywalne i nienasiąkliwe powierzchnie wykonane z betonu o podwyższonej szczelności) i wyprofilowany w taki sposób, aby ewentualne rozlane resztki paliwa w trakcie tankowania spływały do urządzeń podczyszczających (separator). Ewentualnie powstałe zanieczyszczenie powierzchni dróg i placów w wyniku rozlewu lub wycieków niewielkich ilości produktów naftowych będą likwidowane przez obsługę przy użyciu odpowiednich środków chemicznych (np. systemu "SINTAN").

Natomiast ewentualnie powstałe skażenie terenu stacji produktami naftowymi powinno być likwidowane przez odpowiednie, wyspecjalizowane służby ratownictwa chemicznego.

Stacja paliw będzie posiadać instrukcje przeciwdziałania nadzwyczajnym zagrożeniom środowiska, a także wykaz działań, jakie należy podjąć, aby zlikwidować skutki awarii. Zastosowane wyżej wskazane rozwiązania praktycznie wyeliminują możliwość powstania stanów awaryjnych.

Przewiduje się, że planowana Inwestycja ze względu na charakter i zastosowane rozwiązania zabezpieczające (separatory, szczelne płyty betonowe oraz najnowsze rozwiązania) nie pogorszy stanu siedlisk, a także nie wpłynie negatywnie na gatunki, dla których zostały wyznaczone najbliższe obszary sieci ekologicznej Natura 2000. Planowana inwestycja nie zredukuje obszaru występowania kluczowych siedlisk przyrodniczych, nie zredukuje liczebności kluczowych gatunków i nie naruszy równowagi pomiędzy kluczowymi gatunkami dla których wyznaczono te obszary. Projektowane przedsięwzięcie nie zmniejszy różnorodności obszarów Natura 2000. Nie spowoduje zaburzeń, które wpłyną na wielkość populacji, zagęszczenie lub równowagę pomiędzy kluczowymi gatunkami, dla których powołano obszary Natura 2000. Zaplanowane przedsięwzięcie nie spowoduje żadnych chwilowych lub trwałych zmian w funkcjonowaniu kluczowych czynników ekologicznych warunkujących trwałość siedlisk przyrodniczych. Inwestycja nie będzie wywoływała oddziaływań, które mogłyby w sposób skumulowany wpływać na sieć obszarów Natura 2000. Ze względu na lokalizację planowane przedsięwzięcie nie wpłynie negatywnie na zachowanie spójności i integralności sieci ekologicznej Natura 2000.



Główna rola, jaką przypisuje się korytarzom ekologicznym, to umożliwienie swobodnego przemieszczania się organizmów między płatami siedlisk. Funkcja ta jest szczególnie istotna ze względu na generowaną przez działalność człowieka fragmentację siedlisk i populacji. W przypadku przedmiotowej Inwestycji nie dojdzie do naruszenia ciągłości korytarza ekologicznego będącej niezbędnym warunkiem do pełnienia jego podstawowej funkcji.

11. Porównanie proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania, o których mowa w art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. -Prawo ochrony środowiska

Zgodnie z art. 66 ust. 1 pkt. 11 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2020 poz. 283) jeżeli planowane przedsięwzięcie jest związane z użyciem instalacji, w Raporcie porównuje się proponowaną technologię z technologią spełniającą wymagania, o których mowa w art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska. Art. 143 Prawa ochrony środowiska mówi, iż technologia stosowana w nowo uruchamianych lub zmienianych w sposób istotny instalacjach i urządzeniach powinna spełniać wymagania, przy których określaniu uwzględnia się w szczególności:

- stosowanie substancji o małym potencjale zagrożeń,
- efektywne wytwarzanie oraz wykorzystanie energii,
- zapewnienie racjonalnego zużycia wody i innych surowców oraz materiałów i paliw,
- stosowanie technologii bezodpadowych i małoodpadowych oraz możliwość odzysku powstających odpadów,
- rodzaj, zasięg oraz wielkość emisji,
- wykorzystywanie porównywalnych procesów i metod, które zostały skutecznie zastosowane w skali przemysłowej,
- postęp naukowo-techniczny.

Porównanie stosowanej na terenie Inwestycji technologii z wymaganiami, o których mowa przedstawiono w tabeli:

Lp.	Wymagania art. 143 Prawo ochrony środowiska	Technologia proponowana na terenie Inwestycji
	Stosowanie substancji o małym potencjale zagrożeń	Stosowane substancje na terenie obiektu (i ich ilości) nie powodują zaliczenia inwestycji do zakładu o zwiększonym lub o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej zgodnie z rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia z dnia 2 lutego 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej (Dz. U. 2016 poz. 138).

	Efektywne wytwarzanie oraz wykorzystanie energii	Nie będzie wytwarzana energia elektryczna, Energia elektryczna zużywana będzie na potrzeby zasilania infrastruktury stacji paliw, oświetlenia terenu oraz zasilania budynku stacyjnego. Wykorzystywane urządzenia i instalacje będą nowoczesne z możliwie niskim poborem energii elektrycznej.
	Zapewnienie racjonalnego zużycia wody i innych surowców oraz materiałów i paliw	Gospodarka wodna w obiekcie prowadzone będzie w sposób maksymalnie efektywny. Urządzenia eksploatowane i planowane do zastosowania na terenie obiektów będą nowoczesne i ich praca nie wiąże się z wykorzystaniem ponadnormatywnych ilości energii i wody.
	Stosowanie technologii bezodpadowych i małodopadowych oraz możliwość odzysku powstających odpadów	Wszystkie odpady powstające w ramach przedsięwzięcia będą zbierane w sposób selektywny i przekazywane podmiotom posiadającym właściwe zezwolenia w zakresie gospodarki odpadami. Wszystkie odpady powinny być kierowane w pierwszej kolejności do odzysku, a w przypadku niemożliwości ich ponownego wykorzystania do unieszkodliwienia lub składowania.
	Rodzaj, zasięg oraz wielkość emisji	Z przeprowadzonych analiz i obliczeń wynika, że poza granicami terenu Inwestora nie wystąpią ponadnormatywne oddziaływania związane z funkcjonowaniem Inwestycji, w szczególności oddziaływania związane z emisją zanieczyszczeń do powietrza oraz emisją hałasu.
	Wykorzystywanie porównywalnych procesów i metod, które zostały skutecznie zastosowane w skali przemysłowej	Wykorzystywana i planowana do zastosowania technologia oparta jest o nowoczesne rozwiązania, znajdujące zastosowanie w skali całego kraju i innych krajach europejskich. Rozwiązania takie spotykają się powszechnie z uznaniem organów ochrony środowiska w zakresie zastosowanych urządzeń technicznych, technologicznych i organizacyjnych bezpiecznych dla środowiska.
	Postęp naukowo-techniczny	Opracowując koncepcję zagospodarowania projektant korzystał z doświadczeń własnych oraz innych firm projektujących i zarządzających podobnymi przedsięwzięciami. Niemniej uwzględniono też najnowsze technologie i postęp naukowy a przede wszystkim obowiązujące w tej dziedzinie przepisy.

### 11.1. Odniesienie się do celów środowiskowych wynikających z dokumentów strategicznych istotnych z punktu widzenia realizacji przedsięwzięcia

Zgodnie z Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r nr poz. 1967) w zakresie ochrony wód podziemnych wyznacza się następujące cele:

- zapobieganie dopływowi i ograniczenie dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych,
- zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych
- zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych

- wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego, utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego w skutek działalności człowieka

Celem środowiskowym dla JCWP na terenie której położona jest planowana inwestycja jest osiągnięcie dobrego stanu chemicznego i dobrego stanu ekologicznego. Ponadto, dla osiągniętych celów środowiskowych istotne jest umożliwienie swobodnej migracji organizmów wodnych przez zachowanie lub przywrócenie ciągłości ekologicznej cieków. Planowane przedsięwzięcie nie będzie wpływać na osiągnięcie celów środowiskowych dla JCWP i JCWPd.

12. Wskazanie, czy dla planowanego przedsięwzięcia jest konieczne ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania, o którym mowa w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska, oraz określenia granic takiego obszaru, ograniczeń w zakresie przeznaczenia terenu, wymagań technicznych dotyczących obiektów budowlanych i sposobów korzystania z nich

Zgodnie z art. 135 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska obszar ograniczonego użytkowania tworzy się w sytuacji, gdy mimo zastosowania dostępnych rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych nie mogą być dotrzymane standardy jakości środowiska poza terenem objętym inwestycją.

Po dokonanej w niniejszym raporcie analizie oddziaływań przedsięwzięcia na wszystkie komponenty środowiska, stwierdza się, że nie spowodują one przekroczenia standardów środowiska poza terenem Inwestycji, do którego Inwestor posiada tytuł prawny, dlatego nie ma konieczności tworzenia obszaru ograniczonego użytkowania ani określenia ograniczeń dotyczących przeznaczenia terenu.

13. Analiza możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem

Postępowanie w sprawie wydania decyzji o uwarunkowaniach środowiskowych przewiduje udział społeczeństwa. W trakcie przeprowadzania postępowania raport o oddziaływaniu na środowisko jest wykładany do wglądu. Zgodnie z art. 34 ww. Ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*, każdy obywatel ma prawo składania uwag i wniosków w postępowaniu prowadzonym z udziałem społeczeństwa.

Informowanie społeczności lokalnej na każdym etapie realizowania inwestycji jest bardzo istotne i stanowi obowiązek organu prowadzącego postępowanie. Okoliczni mieszkańcy są powiadamiani o zakresie, sposobie, planowanej technologii wykorzystywanej podczas funkcjonowania stacji paliw jak również restauracji, jego skali oddziaływania. Współdziałanie na tym etapie trzech grup: władz samorządowych, lokalnej społeczności i inwestora może zapewnić pełną akceptację społeczną dla planowanego przedsięwzięcia.

Najczęstszymi przyczynami powstawania konfliktów społecznych przy tego rodzaju przedsięwzięciach są:

- przekonanie lub poczucie ewentualnego zagrożenia,
- niechęć do podejmowania jakichkolwiek zmian w sąsiedztwie terenów mieszkaniowych - nieufność do inwestorów,
- ewentualne negatywne doświadczenia z przedsięwzięciami już funkcjonującymi,
- brak informowania lokalnej społeczności ze strony inwestora lub niewiedza dotycząca rodzaju planowanej inwestycji,
- intencja uzyskania korzyści od potencjalnego inwestora,
- próby wykorzystania sytuacji do celów personalnych lub politycznych,
- obawy przed nasileniem się hałasu, emisji substancji, pyłów z obszaru przedsięwzięcia, degradacją środowiska,
- obawa przed pogorszenia walorów krajobrazowych czy jakości wód,
- rozprzestrzeniania się przykrych zapachów, mikroorganizmów chorobotwórczych, pasożytniczych, gryzoni, owadów oraz związków toksycznych na obszarze przyległym do przedsięwzięcia.

W niniejszym opracowaniu dokonano oceny planowanych do zastosowania rozwiązań związanych z realizacją i eksploatacją ww. Inwestycji w aspekcie oddziaływania Inwestycji na środowisko, a w szczególności na: ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę i powietrze, powierzchnię ziemi z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, klimat i krajobraz, dobra materialne, zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków.

Podsumowując można uznać, że przyczyną ewentualnych konfliktów może być naruszenie interesów osób trzecich, które podlegają ochronie prawnej, realizowanie inwestycji z naruszeniem prawa np. prawa miejscowego wynikającego z planowania przestrzennego, brak należytej informacji o przedsięwzięciu, co może rodzić domysły i wzbudzać zaniepokojenie.

Realizacja i funkcjonowanie planowanej Inwestycji nie naruszy interesów osób trzecich tak pod względem formalno-prawnym, jak również pod względem wpływu na środowisko. Projektowana inwestycja nie będzie ingerować w sposób zagospodarowania terenów sąsiednich oraz nie spowoduje uciążliwości w korzystaniu z infrastruktury w rejonie inwestycji.

Przedsięwzięcie zlokalizowane jest w obrębie terenu nie użytkowanego i z dala od terenów zwartej zabudowy mieszkaniowej, dlatego też nie przewiduje się możliwości wystąpienia konfliktów społecznych w związku z realizacją i funkcjonowaniem danego przedsięwzięcia.

14. Propozycja monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie jego budowy i eksploatacji lub użytkowania, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru Etap realizacji i eksploatacji

***Etap realizacji.***

Na etapie prowadzenia prac inwestycyjnych wymagany jest stały nadzór według obowiązujących przepisów branżowych. Z przeprowadzonej analizy oddziaływań na poszczególne elementy środowiska wynika, że planowane przedsięwzięcie nie będzie oddziaływało na przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także integralność i spójność korytarzy ekologicznych.

***Etap eksploatacji.***

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 października 2014 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz. U. 2014 nr 0 poz. 1542 z późn. zm.) dla planowanego przedsięwzięcia nie ma konieczności prowadzenia ciągłych lub okresowych pomiarów emisji.

Monitoring funkcjonowania Inwestycji na etapie eksploatacji Inwestycji realizowany będzie w zakresie okresowej kontroli w zakresie prawidłowego prowadzenia gospodarki odpadami przez organy administracji publicznej. Na terenie Inwestycji będzie prowadzona ilościowa i jakościowa ewidencja wytwarzanych odpadów. Na potrzeby ewidencji odpadów będą prowadzone dokumenty (karty ewidencji odpadów) zgodne z wzorem opublikowanym w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 25 kwietnia 2019 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz. U. 2019 nr 0 poz. 819). Wytwórca odpadów jest zobowiązany do sporządzania rocznych sprawozdań o wytwarzanych odpadach i o gospodarowaniu odpadami. Posiadacz odpadów jest obowiązany do przechowywania dokumentów ewidencji odpadów, przez okres 5 lat, licząc od końca roku kalendarzowego, w którym sporządzono te dokumenty.

Teren przedsięwzięcia wyposażony zostanie w instalacje sieci kanalizacji sanitarnej, a Ścieki będą gromadzone w szczelnych zbiornikach bezodpływowych a następnie wywożone na lokalną oczyszczalnię ścieków.

Monitoring wielkości emisji prowadzony może być na podstawie zużycia materiałów i paliw oraz czasu pracy poszczególnych urządzeń.

Podmiot korzystający ze środowiska powinien prowadzić, na podstawie art. 286 ustawy Prawo ochrony środowiska, ewidencję zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza z urządzeń i emitorów eksploatowanych instalacji. Zasady prowadzenia ewidencji określone są w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 27 lutego 2014r. w sprawie wykazów zawierających informacje i dane o zakresie korzystania ze środowiska oraz o wysokości należnych opłat (Dz. U. z 2014r. poz. 274).

Funkcjonowanie stacji paliw, restauracji i budynku WC nie wpłynie na integralność i ciągłość najbliższych korytarzy ekologicznych.

Teren stacji wyposażony będzie w niezbędne ilości sprzętu gaśniczego i sprzęt do udzielania pierwszej pomocy.

Działalność inwestora nie będzie powodować ponadnormatywnych oddziaływań na środowisko, co wynika z przepracowanych analiz emisji hałasu i zanieczyszczeń do powietrza.

Ze względu na brak w podłożu wody gruntowej do głębokości wykonanych badań tj. 10.0 m p.p.t. **jego izolację warstwą skał osadowych, technologię wykonania obiektów projektowanej stacji paliw wyklucza się konieczność wykonania otworów badawczych**

piezometrów do poboru wód gruntowych, ponieważ nie spełnią swojej roli, tzn. nie wykażą zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego.

Planuje się wykonać system kontrolno – pomiarowy, który dokonuje ciągłego bilansu produktu w komorach zbiorników, informuje o dostawach, zawodnieniu, przepełnieniu itd. W przypadku nieszczelności płaszcza zbiornika paliw aktywowany zostaje czujnik detekcji cieczy / oparów paliwa i system przechodzi w stan alarmu. Zakłada się wykonanie systemowych rurociągów dwupłaszczowych do paliw posiadają wszystkie niezbędne atesty i zezwolenia pozwalające na stosowanie w Polsce. Przewidziany układ technologiczny instalacji paliwowej zakłada wykonanie dystrybutorów z pompami samozasysającymi znajdującymi się w obudowach odmierzaczy, tworząc w ten sposób układ podciśnieniowy zaopatrzonej w rurę ochronną zewnętrzną. W przypadku rozszczelnienia rurociągu podstawowego zasilającego odmierzacze szczelność zostanie zapewniona przez ściankę rurociągu ochronnego (zewnętrzny płaszcz rury dwuściankowej). W przypadku rozszczelnienia rurociągu wewnętrznego i zewnętrznego zasilającego odmierzacze podciśnienie panujące wewnątrz spowoduje zassanie powietrza do wnętrza rurociągu, a nie wypływ paliwa do gruntu. Podczas przerwy pomiędzy tankowaniami pojazdów, paliwo z uszkodzonego rurociągu spłynie do zbiornika, co w konsekwencji spowoduje zapowietrzenie i blokadę odmierzacza paliw. W konsekwencji zostanie zasygnalizowana awaria w postaci rozszczelnienia.

Pola dystrybucji będą zadane wyposażone w szczelną i nienasiąkliwą powierzchnię wyposażoną w system kanalizacji deszczowej.

Proponowane rozwiązania całkowicie zabezpieczają grunt przed zanieczyszczeniem substancjami ropopochodnymi. Przedstawione wyżej rozwiązania określa Rozporządzenie Ministra Gospodarki z 21 listopada 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać bazy i stacje paliw płynnych, rurociągi przesyłowe i dalekosiężne służące do transportu ropy naftowej i produktów naftowych i ich usytuowanie (Dz. U. 2014 poz. 1853 z późn. zm.).

W związku z powyższym stosowanie monitoringu za pomocą otworów badawczych (piezometrów) wody gruntowej jest niecelowy i nieskuteczny.

#### ***Etap likwidacji.***

Ewentualna faza likwidacji inwestycji wiązać się będzie z rozbiórką obiektów kubaturowych, infrastruktury technicznej oraz powierzchni utwardzonych. W związku z poniesionymi dużymi nakładami finansowymi na realizację inwestycji etap likwidacji jest mało prawdopodobny. Bardziej prawdopodobna jest ewentualna adaptacja obiektu wraz z infrastrukturą na inny profil działalności gospodarczej. Ewentualne etap likwidacji inwestycji nie jest związany z koniecznością monitoringu tych prac.

15. Wskazanie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy jakie napotkano opracowując raport

W trakcie prac nad Raportem nie stwierdzono zasadniczych trudności wynikających z braków informacji, niedostatków techniki lub braków w ogólnie dostępnej wiedzy. Rodzaj planowanej przez wnioskodawcę działalności jest dobrze rozpoznany i nie wiąże

się z użyciem szczególnych i niespotykanych rozwiązań. Zarówno charakterystyka działalności jak i rodzaje i typy urządzeń są dobrze poznane i stosowane od wielu lat.

Analizując przedmiotową Inwestycję, można stwierdzić, że zarówno przebieg prac budowlanych i montażowych jak i późniejsza eksploatacja nie spowodują istotnego wzrostu wpływu emisji zanieczyszczeń na otaczające środowisko. Z tego też powodu pewne niedostatki wynikające z niedoskonałości modeli matematycznych zastosowanych do obliczeń emisji zanieczyszczeń do powietrza nie są istotne dla całego obszaru oddziaływania omawianych źródeł na otoczenie.

Należy także pamiętać, że w zależności od pozycji literaturowej spotykane są różne wskaźniki emisji jednostkowej, a także różne metodyki obliczeniowe. W niniejszym raporcie wybrano najniekorzystniejsze wskaźniki emisyjne, a obliczenia wykonano metodami obliczeniowymi dającymi wyniki najwyższe w zakresie poziomu emisji. Powoduje to "zachowanie pewnej rezerwy dla środowiska" w bezpośrednim sąsiedztwie omawianych źródeł emisji substancji zanieczyszczających.

### 16. Przedstawienie omówionych zagadnień w formie graficznej

Opisane w niniejszym raporcie zagadnienia zostały przedstawione w formie graficznej w formie załączników do opracowania. Zamieszczono między innymi:

- mapa zagospodarowania terenu inwestycji,
- mapy izolinii stężeń zanieczyszczeń obrazujące wpływ inwestycji na powietrze atmosferyczne,
- mapy izofon poziomu dźwięku, opisujące wpływ emisji hałasu z terenu inwestycji na otoczenie.

### 17. Streszczenie w języku niespecjalistycznym informacji zawartych w raporcie w odniesieniu do każdego elementu raportu

Przedmiotem raportu jest określenie oddziaływania na środowisko projektowanej instalacji do magazynowania i dystrybucji paliw płynnych, a szczególnie w zakresie oddziaływania na ludzi, zwierzęta i rośliny, powierzchnię ziemi, wody powierzchniowe i podziemne, powietrze atmosferyczne, stan akustyczny środowiska, klimat i krajobraz, dobra materialne, zabytki i krajobraz kulturowy oraz obszary NATURA 2000.

Niniejszy RAPORT został sporządzony na etapie ubiegania się o decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach.

Rozwiązania techniczno-technologiczne instalacji do magazynowania lub dystrybucji paliw płynnych zaopiniowano pozytywnie w aspekcie normatywnego oddziaływania na środowisko, po ich uwzględnieniu uciążliwość inwestycji będzie niewielka:

- nie zaznaczą się istotne negatywne oddziaływania na środowisko gruntowo-wodne, jakość powietrza i stan akustyczny środowiska,
- w konsekwencji nie wystąpią ujemne oddziaływania na zdrowie ludzi, szatę roślinną i świat zwierzęcy.

Planowana budowa zostanie zrealizowana z zastosowaniem nowoczesnych rozwiązań technicznych i technologicznych, odpowiadających współczesnym standardom i normom.

Zgodnie z dokumentacją geotechniczną, na terenie inwestycji występują korzystne warunki geologiczne (brak stwierdzonego poziomu wód gruntowych).

Z uwagi na powyższe stacja paliw realizacji w zakresie gwarantującym całkowitą szczelność układu paliwowego przez ich przedostaniem się do środowiska wodnego. Służyć ma temu eksploatacja zbiorników dwupłaszczowych z monitoringiem, wykonanie przewodów paliwowych w całości bez połączeń w ziemi. Szczelność powierzchni dystrybucji i rozładunku paliw.

Instalacja stacji paliw płynnych jak również obiekt restauracji i WC nie oddziałuje w sposób znaczący na obszary Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000 oraz pozostałe formy ochrony przyrody, wyznaczonych celem specjalnej ochrony obszarów cennych, pod względem przyrodniczym, ze względu na występowanie gatunków roślin i zwierząt lub ich siedlisk lub siedlisk przyrodniczych

Mając powyższe na względzie, uznano, iż realizacja zamierzenia inwestycyjnego zgodnie z przedstawionymi założeniami oraz z uwzględnieniem działań mających na celu zapobieganie, zmniejszanie i kompensowanie szkodliwych oddziaływań na środowisko jest dopuszczalna i zawnioskowano o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Zaproponowane rozwiązania techniczne i organizacyjne dotyczące gospodarki wodno-ściekowej są dostateczne i nie spowodują zagrożenia wód powierzchniowych. Nie stwierdza się również możliwości zanieczyszczenia wód podziemnych pod warunkiem uwzględnienia zaleceń przedmiotowego raportu.

Dokonano oszacowania jakościowego powstających odpadów oraz omówiono sposób ich usuwania. Stwierdzono, że gospodarka odpadami stacji paliw nie będzie powodowała powstawania nadmiernej ilości odpadów, a ich sposób magazynowania i zagospodarowania jest dostateczny i nie spowoduje zanieczyszczenia środowiska.

### ***W zakresie oddziaływania na jakość powietrza***

Projektowana stacja paliw płynnych wyposażona będzie w urządzenia zabezpieczające przed emisją par produktów naftowych I klasy do powietrza atmosferycznego w procesach zasilania zbiorników magazynowych stacji oraz podczas wydawania tych produktów do zbiorników pojazdów drogowych.

Tym samym, instalacja paliw spełnia wymogi §97 ust 1. pkt 4 i 5 oraz ust. 2 Rozporządzenia Ministra Gospodarki w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać bazy i stacje paliw płynnych, rurociągi przesyłowe dalekosiężne służące do transportu ropy naftowej i produktów naftowych i ich usytuowanie.

Budowana stacja paliw płynnych, będzie wyposażona w układ hermetyzacji wlewu benzyn do zbiorników magazynowych systemem „wahadła gazowego” oraz w układ hermetyzacji (system VRS) tankowania benzyn do pojazdów. Stacja paliw płynnych nie będzie powodować przekroczeń wartości odniesienia i zagrożeń toksycznych dla obszaru z wyłączonym terenem przedsięwzięcia oraz większych zagrożeń niż realizacja innych



obiektów budowlanych. Oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko nie wykracza poza granicę działek do których Inwestor posiada tytuł prawny.).

Również przeprowadzona analiza oddziaływania skumulowanego ze względu na emisje zanieczyszczeń obejmujący projektowaną oraz istniejącą stacje paliw wykazała brak istotnego wpływu na pogorszenie istniejącego stanu zanieczyszczenia atmosfery. Poziom immisji zanieczyszczeń na terenach mieszkalnych wywołanych emisją ze stacji paliw nie przekracza dopuszczalnych standardów przy uwzględnieniu istniejącego poziomu tła zanieczyszczenia powietrza.

#### ***W zakresie oddziaływania na stan akustyczny środowiska***

Najbliższy obszar chroniony akustycznie w otoczeniu stacji paliw płynnych brak zabudowy mieszkalnej. Teren MOP Klemencice na którym planowa jest budowa stacji paliw restauracji otaczają obszary uszykowane rolniczo – nie chronione akustycznie.

Przyjęto, że dopuszczalny poziom hałasu na w/w terenach chronionych akustycznie kształtuje się na poziomie:  $L_{AeqD} = 55 \text{ dB}$  w porze dnia  $L_{AeqN} = 45 \text{ dB}$  w porze nocy dla terenów budownictwa zagrodowego.

Na podstawie obliczeń wyników komputerowych oraz graficznego przedstawienia wyników symulacji akustycznej należy stwierdzić, że eksploatacja stacji paliw nie powoduje powstania uciążliwości akustycznej na obszarach sąsiadujących z terenem MOP.

Przedstawione rozwiązania techniczne stacji paliw zostały wykonane na bazie dostępnych oraz właściwie dobranych urządzeń i środków eliminujących przenikanie hałasu do środowiska. Funkcjonowanie samej stacji paliw oraz restauracji nie stwarza ponadnormatywnego oddziaływania na stan akustyczny środowiska.

Przeprowadzona analiza akustyczna skumulowana również wykazała brak wpływ obiektów stacji paliw na pogorszenie istniejącego klimatu akustycznego. Jednoznacznie wykazano, że podstawowym źródłem hałasu na tym terenie jest ruch samochodów po drodze krajowej S-7.

#### ***W zakresie oddziaływania na środowisko***

Rozwiązania techniczno-technologiczne instalacji do magazynowania lub dystrybucji paliw płynnych zaopiniowano pozytywnie w aspekcie normatywnego oddziaływania na środowisko, po ich uwzględnieniu uciążliwość inwestycji będzie niewielka:

- nie zaznaczą się istotne negatywne oddziaływania na środowisko gruntowo-wodne (w przypadku prawidłowej eksploatacji stacji), jakość powietrza i stan akustyczny środowiska;
- w konsekwencji nie wystąpią ujemne oddziaływania na zdrowie ludzi, szatę roślinną i świat zwierzęcy;

Planowana budowa zostanie zrealizowana z zastosowaniem nowoczesnych rozwiązań technicznych i technologicznych, odpowiadających współczesnym standardom i normom.

Instalacja stacji paliw płynnych nie oddziałuje w sposób znaczący na obszary Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000 oraz pozostałe formy ochrony przyrody, wyznaczonych

celem specjalnej ochrony obszarów cennych, pod względem przyrodniczym, ze względu na występowanie gatunków roślin i zwierząt lub ich siedlisk lub siedlisk przyrodniczych

Mając powyższe na względzie, uznano, iż realizacja zamierzenia inwestycyjnego zgodnie z przedstawionymi założeniami oraz z uwzględnieniem działań mających na celu zapobieganie, zmniejszanie i kompensowanie szkodliwych oddziaływań na środowisko jest dopuszczalna i zawnioskowano o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

#### ***W zakresie oddziaływania na środowisko gruntowo-wodne***

Zaproponowane rozwiązania techniczne i organizacyjne dotyczące gospodarki wodno-ściekowej są dostateczne i nie spowodują zagrożenia wód powierzchniowych i podziemnych. Dla ochrony tego zasobu środowiskowego zastosowany zostanie dwuściankowy system sygnalizacji wycieku, który o wiele szybciej poinformuje o skażeniu gruntu i wód niż pobieranie próbek i ich badanie, które mogą dać wyniki skażenia nawet po kilkudziesięciu latach od momentu, w którym ono nastąpiło.

Na podstawie projektu stacji paliw i warunków hydrogeologicznych można stwierdzić, że zbiorniki paliw będą posadowione znacznie powyżej występowania pierwszego poziomu wód podziemnych.

Zastosowane środki techniczne umożliwiają wczesne wykrywanie awaryjnych wycieków substancji ropopochodnych tym samym szybką reakcją zmierzającą do uniknięcia zanieczyszczenia gruntu. Jest to bardzo istotne z uwagi na położenie stacji paliw na obszarach wrażliwych z uwagi na występujące na tym terenie ujęcia wody pitnej dla mieszkańców.

#### ***W zakresie gospodarki odpadami***

Dokonano również oszacowania jakościowego powstających odpadów oraz omówiono sposób ich usuwania. Stwierdzono, że gospodarka odpadami stacji paliw nie będzie powodowała powstawania nadmiernej ilości odpadów, a ich sposób magazynowania i zagospodarowania jest dostateczny i nie spowoduje zanieczyszczenia środowiska.

#### ***W zakresie oddziaływania na środowisko przyrodnicze***

Lokalizacja stacji paliw na terenach nieużytkowanych w znacznej odległości od obszarów chronionych przyrodniczo, eliminuje oddziaływanie stacji na środowisko przyrodnicze w zakresie jego biodegradacji. W wyniku analizy nie stwierdza się możliwości oddziaływania stacji paliw na najbliższe położone środowiska przyrodnicze z uwagi na ograniczony zasięg oddziaływania stacji paliw. Eksploatacja stacji paliw nie spowoduje ograniczenia, powierzchni biologicznie czynnych na terenie miejscowości. Stacja paliw nie korzysta bezpośrednio z zasobów środowiskowych jak surowce naturalne, wody powierzchniowe, lub podziemne itp.

**W odniesieniu do art. 63, ust. 1, pkt 1 Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko stwierdzono, że:**

- skala przedsięwzięcia i wielkość zajmowanego terenu oraz ich wzajemne proporcje, a także istotne rozwiązania charakteryzujących przedsięwzięcie zostały przedstawione w treści raportu przedsięwzięcia (punkty 1, 2, 3),
- tereny znajdujące się w otoczeniu analizowanego przedsięwzięcia są w znacznej mierze terenami aktywności rolniczej z rozproszoną zabudową mieszkalno - zagrodową.
- na terenie przedsięwzięcia pobór wody będzie następował z lokalnej sieci wodociągowej,
- ścieki bytowe i socjalne z obiektu stacji paliw , restauracji i WC, będą trafiały do zbiorników bezodpływowych; wody opadowe i roztopowe będą odprowadzane (po oczyszczeniu w osadniku i separatorze) do rowu przydrożnego za pośrednictwem istniejącej kanalizacji deszczowej na terenie MOP; odpady będą przekazywane zewnętrznym odbiorcom; ewentualna kumulacja oddziaływań w zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza czy emisji hałasu nie będzie miała charakteru ponadnormatywnego, m. in. z uwagi na stosunkowo niewielką emisję zanieczyszczeń do powietrza i emisję hałasu (punkt 6 raportu),
- teren planowanej lokalizacji analizowanego przedsięwzięcia jest terenem MOP kat I, obszary na terenie MOP niezagospodarowane; realizacja przedsięwzięcia nie będzie miała wpływu na różnorodność biologiczną z uwagi na potencjalny brak w otoczeniu lokalizacji stacji obszarów o takich cechach przyrodniczych; funkcjonowanie przedsięwzięcia będzie wiązało się z wykorzystaniem wody na cele bytowe pracowników i klientów stacji oraz restauracji; powierzchnia ziemi zostanie wykorzystana do posadowienia obiektów przedsięwzięcia – budynków, dróg parkingów i terenów zieleni urządzonej; warstwa glebowa zdjeta na potrzeby przeprowadzenia procesu budowlanego zostanie częściowo wykorzystana do niwelacji terenów położonych w granicach terenu objętego przedsięwzięciem, częściowo zaś zostanie przekazana jako odpad zewnętrznym firmom posiadającym uprawnienia do odbioru tego typu odpadów.
- na terenie analizowanego przedsięwzięcia nie przewiduje się magazynowania substancji niebezpiecznych w ilościach, które mogłyby powodować zaliczenie przedsięwzięcia do zakładów o dużym bądź zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej; w związku z tym ryzyko wystąpienia poważnej awarii przemysłowej na terenie przedsięwzięcia nie będzie występowało; ryzyko wystąpienia poważnych katastrof naturalnych czy budowlanych w tym ryzyka związane ze zmianą klimatu przeanalizowano we wcześniejszej części raportu; analizowane przedsięwzięcie nie będzie stwarzało dużego ryzyka w tym zakresie,
- funkcjonowanie analizowanego przedsięwzięcia będzie wiązało się z powstawaniem odpadów; ich rodzaje, ilość oraz sposób magazynowania na terenie przedsięwzięcia, a także sposób ich dalszego zagospodarowania, wykluczają możliwość znaczącego oddziaływania tych odpadów na środowisko; kwestie te zostały wyjaśnione we wcześniejszej części raportu,

- przeprowadzone we wcześniejszej części raportu (punkt 6) obliczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego i emisji hałasu wykazują na brak możliwości występowania oddziaływań ponadnormatywnych poza granicami przedsięwzięcia (emisje do powietrza) oraz na terenach chronionych akustycznie (emisje hałasu); w związku z tym funkcjonowanie analizowanego przedsięwzięcia w zakresie emisji do powietrza i emisji hałasu nie będzie stwarzać zagrożeń dla zdrowia ludzi.
- Stacja paliw zostanie wyposażona w urządzenia zabezpieczające środowisko gruntowe i wody gruntowe przed zanieczyszczeniem tj. zbiorniki dwupłaszczowe magazynowe, powierzchnie dystrybucyjne szczelne, nienasiąkliwe, powierzchnie utwardzone wyposażone w kanalizację deszczową połączoną z separatorem substancji ropopochodnych z osadnikiem oraz zbiornikiem retencyjnym.

W odniesieniu do art. 63, ust. 1, pkt 2 Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko stwierdzono, że w strefie oddziaływania analizowanego przedsięwzięcia:

- nie ma obszarów wodno – błotnych, oraz innych obszarów o płytkim zaleganiu wód odziemnych, w tym siedlisk łągowych oraz ujścia rzek,
- nie ma obszarów wybrzeży i środowiska morskiego,
- nie ma obszarów górskich ani leśnych,
- nie ma obszarów objętych ochroną, w tym stref ochronnych ujęć wody i obszarów ochronnych zbiorników wód śródlądowych,
- nie ma obszarów wymagających specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin i zwierząt lub ich siedlisk lub siedlisk przyrodniczych objętych ochroną, w tym obszarów Natura 2000 oraz pozostałych formy ochrony przyrody; obszary Natura 2000 i pozostałe formy ochrony przyrody znajdują się w znacznej odległości (poza zasięgiem oddziaływania) od analizowanego przedsięwzięcia i nie będą narażone z jej strony na znaczące oddziaływanie,
- nie ma obszarów, na których standardy, jakości środowiska zostały przekroczone lub istnieje prawdopodobieństwo ich przekroczenia,
- nie ma obszarów o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne; działka, na której zlokalizowane jest przedsięwzięcie, nie leży w strefie ochrony konserwatorskiej zabytków archeologicznych,
- nie ma obszarów o znacznej gęstości zaludnienia,
- nie ma obszarów przylegających do jezior,
- nie ma uzdrowisk i obszarów ochrony uzdrowiskowej,

Realizacja przedsięwzięcia nie będzie wpływała znacząco na wody i obowiązujące dla nich cele środowiskowe.

W odniesieniu do art. 63, ust. 1, pkt 3 Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko stwierdzono, że:

- przewidywany zasięg oddziaływania analizowanego przedsięwzięcia ogranicza się do działek, na których się on znajduje, i na których jest planowana realizacja analizowanego przedsięwzięcia tj. teren MOP Klemencice,
- analizowane przedsięwzięcie nie będzie wykazywało oddziaływania transgranicznego;
- przedsięwzięcia nie wykracza poza teren działek Inwestora,
- z obliczeń przeprowadzonych we wcześniejszej części raportu wynika, że charakter, wielkość, intensywność i złożoność oddziaływania analizowanego przedsięwzięcia, nie będzie miała charakteru ponadnormatywnego; dotyczy to również obciążenia istniejącej infrastruktury technicznej,
- analizowane przedsięwzięcie będzie oddziaływało na środowisko w sposób bezpośredni w zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego i emisji hałasu; oddziaływanie to będzie miało miejsce w czasie funkcjonowania przedsięwzięcia, tj. przez 24 godziny na dobę i 7 dni w tygodniu, łącznie 8760 godzin w ciągu roku; oddziaływania te będą miały charakter odwracalny;
- oddziaływania na środowisko w zakresie poboru wody i emisji ścieków będzie pośrednie – pobór wody będzie następował z wodociągu lokalnego, który będzie zasilany ze źródeł wody eksploatowanych przez zarządcę systemu wodociągowego; ścieki bytowe i technologiczne będą odprowadzane do zbiorników szczelnych okresowo wybieralnych; wody deszczowe i roztopowe będą odprowadzane do rowu przydrożnego poprzez istniejącą sieć kanalizacji deszczowej na terenie MOP; oddziaływania te będą zachodziły w czasie pracy przedsięwzięcia; będą to oddziaływania odwracalne;
- oddziaływanie na środowisko ze względu na wytwarzanie odpadów będzie miało charakter pośredni; odpady powstające w związku z eksploatacją przedsięwzięcia będą gromadzone na jego terenie w sposób eliminujący możliwość uwalniania się zanieczyszczeń do powietrza czy środowiska gruntowo-wodnego; następnie odpady będą przekazywane zewnętrznym odbiorcom posiadającym uprawnienia i możliwości techniczne do ich przetworzenia (w pierwszej kolejności) lub unieszkodliwienia; oddziaływania te będą zachodziły w czasie pracy przedsięwzięcia; będą odwracalne,
- tereny, znajdujące się w otoczeniu analizowanego przedsięwzięcia, są w znacznej mierze terenami rolniczymi; istniejące obiekty te nie wykazują znaczącego oddziaływania na środowisko i jego komponenty;
- kumulacja oddziaływań w zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza czy emisji hałasu nie będzie miała charakteru ponadnormatywnego,
- na terenie analizowanego przedsięwzięcia będą stosowane rozwiązania techniczne i organizacyjne mające na celu maksymalne ograniczenie możliwości oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko; zostały one opisane w punkcie 6 raportu.

Opracował:

Inż. Witold Stokłosa

Data 1.03.2021 rok

#### 18. Podpis autora raportu i oświadczenie

Oświadczam, że autor raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko ukończył, w rozumieniu przepisów o szkolnictwie wyższym, studia pierwszego stopnia w obszarze nauk ścisłych z dziedzin nauk chemicznych.

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.”.

Klauzula ta zastępuje pouczenie organu o odpowiedzialności karnej za składanie fałszywych oświadczeń

#### 19. Spis załączników

- Plan zagospodarowania terenu
- Dokumentacja określająca uwarunkowania geologiczne oraz hydrogeologiczne
- Mapa akustyczna hałas dzienny zał 1;
- Mapa akustyczna hałas nocny zał 2;
- Mapa stężeń 1 godzinowych NO<sub>2</sub> zał 3;
- Mapa stężeń 1 godzinowych alifaty zał 4;
- Mapa stężeń 1 godzinowych aromaty zał 5;
- Mapa stężeń 1 godzinowych benzen zał 6;
- Obliczenia akustyczne zał 7;
- Obliczenia stężeń 1 godzinowych Sxyz zał 8;
- Obliczenia stężeń średniorocznych zał 9;
- Tło zanieczyszczenia powietrza zał 10.