

KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA

sporządzona zgodnie z art. 62a 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 (t.j. Dz. U. z 2026 r. poz. 670) zawierające w szczególności dane:

1. RODZAJ, SKALA I USYTUOWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA:

1) Rodzaj:

Zamierzenie budowlane pn.:

Przebudowa drogi powiatowej nr 1256Z – ul. Brzeźnickiej w Białym Borze – II etap, o długości ok. 1,8 km.

Inwestycja mogąca potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie §3, ust. 1, pkt. 62 Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. poz. 1839). "drogi o nawierzchni twardej o całkowitej długości przedsięwzięcia powyżej 1 km inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 31 i 32 lub [...]".

Długość drogi to: ok. 1,8 km

Inwestycja zostanie zrealizowana w okresie pomiędzy 01.01.2027 do 31.12.2030 roku.

2) Cechy i skala:

- długość drogi objętej przedsięwzięciem: ok. 1,8 km
- szerokość jezdni: ok. 6,0 m z miejscowymi poszerzeniami do: ok. 30 m
- szerokość pobocza: ok. 0,5 m do 1,5 m
- ciągi piesze i/lub rowerowe o szerokości od 1,0 do 5 m²
- zjazdy (wymiały zjazdów dostosowane do istniejących wjazdów)
- zatoka autobusowa lub/i postojowa
- przebudowa 3 przepustów o średnicy 50 cm i średnicy 60 cm
- odwodnienie będzie odbywało się częściowo w postaci systemów rozsączających do gruntu lub poprzez odcinki kanalizacji deszczowej, studnie lub separatory, zbiorniki chłonne, naziemne i podziemne, rowy lub zbiorniki odparowujące
- powierzchnia drogi: ok. 20 000 m²
- oświetlenie drogowe na całości odcinka lub w miejscach niebezpiecznych
- kanał technologiczny na całej długości przebudowywanego odcinka
- teren objęty opracowaniem w chwili obecnej stanowi drogę o jezdni o nieregularnej szerokości od 2,5 do 3 m
- inwestycja nie ma połączenia z innymi realizowanymi lub planowanymi do realizacji przedsięwzięciami i jej przeprowadzenie nie spowoduje kumulowania się oddziaływań na obszarze, na który będzie oddziaływać to przedsięwzięcie.
- w celu wykonania tego przedsięwzięcia wykorzystane będzie kruszywo, beton cementowy i asfaltowy, materiały w postaci prefabrykatów betonowych wytwarzanych poza placem budowy jak np.: krawężniki, obrzeża, kostka betonowa, rury z tworzyw sztucznych, słupy ocynkowane, przewody kablowe, kamień nieregularny itp.
- nie przewiduje się wykorzystania innych zasobów naturalnych w tym gleby, wody i powierzchni ziemi

3) Usytuowanie przedsięwzięcia:

- Początek inwestycji znajduje się na granicy obszaru kolejowego (dz. nr 26/15)
- Koniec inwestycji znajduje się na granicy z dz. nr 133/3

Lokalizacja inwestycji: dz. nr:

- 321503_4.0008.28 Obr. Biały Bór, gmina Biały Bór; Powiat szczecinecki, Województwo Zachodniopomorskie
- 321503_4.0010.1/12; 321503_4.0010.1/8; 321503_4.0010.1/10; 321503_4.0010.1/11 Obr. Biały Bór, gmina Biały Bór; Powiat szczecinecki, Województwo Zachodniopomorskie
- 321503_5.0128.133/2; 321503_5.0128.76; 321503_5.0128.144/1; 321503_5.0128.133/3; 321503_5.0128.77; 321503_5.0128.83; 321503_5.0128.12/3; 321503_5.0128.11/1, 321503_5.0128.129/6, 321503_5.0128.56/1, 321503_5.0128.57/1 Obr. Brzeźnica, gmina Biały Bór; Powiat szczecinecki, Województwo Zachodniopomorskie
- Inwestycja realizowana będzie na terenach gdzie nie obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego; teren objęty jest uchwałą nr XXXIII/249/2021 Rady Miejskiej w Białym Borze z dnia 19 listopada 2021 r. w

sprawie zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Biały Bór dla obszarów położonych w obrębach ewidencyjnych Biała, Biskupice, Sępólno Wielkie i Stepień.

- Inwestycja znajduje się w obszarze dorzecza Odry o kodzie nr: PL6000; w obszarze JCWP rzecznych: Wieprza od dopływu Bielska Struga do ujścia o kodzie nr: PLRW2000192189; w obszarze JCWPd o kodzie nr: GW2000162.

Powyższe obszary znajdują się w zarządzie RZGW w Szczecinie, Zarządu Zlewni w Pile.

Jednolite części wód powierzchniowych i podziemnych, na których zlokalizowana będzie inwestycja objęte są Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry ustanowionym Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. z 2023 r. poz. 335). Planowane przedsięwzięcie nie będzie kolidowało z istniejącymi ciekami w tym rejonie.

Wykonanie i eksploatacja projektowanego zamierzenia nie jest związana z emisją zanieczyszczeń ani energii do środowiska wodnego stąd nie ma ryzyka ich negatywnego wpływu na wskaźniki fizyko-chemiczne, biologiczne i hydromorfologiczne określające stan/potencjał ekologiczny wód powierzchniowych oraz wskaźniki chemiczne świadczące o stanie chemicznym wody, odpowiadającym warunkom utrzymania przez te wody dobrego stanu, z uwzględnieniem kategorii wód. Awaria urządzenia bądź maszyny budowlanej może wystąpić poza wodami płynącymi i stojącymi a w przypadku wycieku zostanie on zabezpieczony a ewentualne zanieczyszczenia gruntu zostaną usunięte poprzez wybranie gruntu i jego utylizację dzięki czemu zanieczyszczenia nie zostaną wprowadzone do wód.

Inwestycja znajduje się poza obszarami objętymi ochroną przyrodniczą – krajobrazową oraz w odległości minimum 1,14 km od granicy z obszarem Natura2000 „Ostoja Dawska” PLB320019.

4) Powierzchnia zajmowanej nieruchomości, a także obiektu budowlanego oraz dotychczasowy sposób ich wykorzystywania i pokrycie szatą roślinną:

- a) Całkowita powierzchnia działek objętych inwestycją: Pow. ok. 32,1663 ha (ok. 321 663 m²)
- b) Przybliżona powierzchnia drogi objęta przedsięwzięciem: ok. 2,0000 ha (ok. 20 000 m²)
- c) Powierzchnia drogi stanowić będzie w przybliżeniu 6 % powierzchni działek objętych przedsięwzięciem

W ramach inwestycji zostaną usunięte: ok. 30 drzew i ok. 100 m² krzewów. Na obszarze objętym inwestycją znajdują się: 3 drzewa liściaste - lipa (dz. nr 144/1); 18 drzew liściastych - lipa, brzoza, klon, dąb (dz. nr 133/2); 8 drzew liściastych - lipa, brzoza, klon, dąb (dz. nr 28); w ramach zadania zostaną też usunięte krzewy – formy krzewiaste drzew. Powyższe rośliny planuje się usunąć, ponieważ będą kolidowały bezpośrednio z częściami drogi: jezdnią, zatoką autobusową, chodnikiem oraz poboczem.

Na drzewach w obrębie inwestycji nie stwierdzono występowania form chronionych roślin, zwierząt bądź siedlisk ptaków i zwierząt.

d) Obsługa komunikacyjna:

Planowana do budowy droga jest włączona do drogi krajowej nr 25 w m. Biały Bór (poza zakresem zamierzenia budowlanego).

2. RODZAJ TECHNOLOGII (W ODNIESIENIU DO ISTNIEJĄCEJ I PLANOWANEJ DZIAŁALNOŚCI – CHARAKTERYSTYKA ISTNIEJĄCEGO I PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA):

- Planowane przedsięwzięcie można scharakteryzować następująco: przebudowa drogi o nawierzchni bitumicznej, chodników z kostki betonowej, zatoki autobusowej i zjazdów z kostki betonowej.
- Rodzaj technologii planowanych do wykonania prac: roboty budowlane, drogowe, polegające na ułożeniu nawierzchni na podbudowie podatnej z kruszywa naturalnego i kruszywa naturalnego przekruszonego i kruszywa stabilizowanego spoiwami oraz wykonanie poszerzenia istniejącej jezdni bitumicznej na podbudowie.
- Sposób wykonania prac: w pierwszej kolejności zostanie rozebrana istniejąca nawierzchnia zjazdów z kostki betonowej, następnie wykonane będzie koryto wraz z wyrównaniem i zagęszczeniem istniejącego podłoża z ewentualnym jego wzmocnieniem poprzez wymianę gruntu - wykonanie warstw konstrukcyjnych drogi.

3. EWENTUALNE WARIANTY PRZEDSIĘWZIĘCIA (NP. WARIANT TECHNOLOGICZNY, LOKALIZACYJNY WRAZ Z UZASADNIENIEM WYBRANEGO WARIANTU); OPIS WARIANTU POLEGAJĄCEGO NA NIEPODEJMOWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA (WARIANT „0”):

- **WARIANT 0** – polegający na braku inwestycji pozostawia teren bez zmian. W tym wariancie zły stan istniejącej drogi nie ulegnie poprawie a droga ulegnie dalszej degradacji aż do momentu kiedy nie będzie możliwy przejazd pojazdów.
- **WARIANT 1** – polegający na przebudowaniu istniejącej drogi z jej poszerzeniem. Wariant wybrany jako najkorzystniejszy pod względem kosztowym i poszanowania terenów przyległych.

- **WARIANT 2** – polegający na wykonaniu budowy z uwzględnieniem nowego przebiegu poprzez rozbiórkę istniejącej drogi i poprowadzenie drogi nowym przebiegiem przez tereny rolne i budowlane – wariant odrzucony ze względów: ekonomicznego oraz środowiskowego a także ze względu na brak poszanowania terenu wynikające z konieczności utwardzenia dodatkowego gruntu i nie wykorzystania istniejącej infrastruktury w tym istniejącej drogi.

4. RODZAJE I PRZEWIDYWANE ILOŚCI WPROWADZANYCH DO ŚRODOWISKA SUBSTANCJI LUB ENERGII PRZY ZASTOSOWANIU ROZWIĄZAŃ CHRONIĄCYCH ŚRODOWISKO, NA ETAPIE REALIZACJI I EKSPLOATACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA, W TYM:

a) ilość i sposób odprowadzania ścieków socjalno – bytowych:

- W trakcie realizacji prac powstałe ścieki socjalno - bytowe będą wywożone z przenośnych toalet i neutralizowane w ośrodkach do tego przystosowanych (oczyszczalnie ścieków itp.). Ilość nieczystości przewiduje się na ok. 1 m³/miesiąc.
- W trakcie eksploatacji drogi nie przewiduje się powstawania ścieków socjalno-bytowych

b) ilość i sposób odprowadzania ścieków technologicznych:

- W trakcie realizacji prac nie przewiduje się powstawania ścieków technologicznych. Woda użyta do budowy będzie stanowiła składnik mieszanki betonu lub kruszyw
- W trakcie eksploatacji przedsięwzięcia nie przewiduje się powstawania ścieków technologicznych.

c) ilość i sposób odprowadzania wód opadowych:

- W trakcie realizacji przedsięwzięcia woda opadowa i roztopowa będzie spływała bez zmian z powierzchni nieutwardzonych na teren zieleni w pasie drogowym drogi publicznej.
 - W trakcie eksploatacji przedsięwzięcia z drogi odprowadzana będzie woda opadowa i roztopowa poprzez projektowane wpusty kanalizacji deszczowej, przykanaliki oraz studnie i poprzez projektowaną kanalizację deszczową do podziemnego lub powierzchniowego systemu rozsączającego w postaci skrzynek rozsączających lub studni chłonnych lub/oraz powierzchniowo przez spadki nawierzchni do rowów przydrożnych.
- Wody odprowadzane w trakcie eksploatacji drogi to wody opadowe lub roztopowe pochodzące z powierzchni drogi powiatowej klasy technicznej Z. Wody te mogą być odprowadzane bez podczyszczania do rowów zgodnie z §17, ust. 2 rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 15 lipca 2019 roku 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, o których mowa w art. 75a ustawy prawo wodne, ponieważ pochodzą one z terenów nieutwardzonych (pobocza i skarpy) oraz terenów utwardzonych (jezdni i zjazdów o nawierzchni twardej) innych niż: drogi krajowe, wojewódzkie i powiatowe klasy G jak również nie pochodzą one z parkingów i nie będą zawierały substancji zanieczyszczających w ilościach przekraczających 100 mg/l zawiesiny ogólnej oraz 15 l na sekundę na 1 ha.

Poniżej przybliżona ilość wód spływających z drogi w okresie jej eksploatacji:

- maksymalną ilość wód opadowych lub roztopowych odprowadzonych do ziemi wyrażoną w m³/s;
- czas wyrażony w dniach, kiedy następuje odprowadzanie wód opadowych lub roztopowych do ziemi;
- średnią ilość wód opadowych lub roztopowych wyrażoną w m³/rok;
- powierzchnię rzeczywistą i zredukowaną zlewni

Lp.	Rodzaj nawierzchni droga i zjazdy	Powierzchnia całkowita		wsp.	Powierzchnia zredukowana	
		F _c [m ²]	F _c [ha]		F _{zr} [m ²]	F _{zr} [ha]
1.	Nawierzchnia	20000	2,0	0,9	18000	1,800
2	Tereny zieleni	3600	0,36	0,1	360	0,036
	SUMA	23600	2,36		18360	1,836

Q _{max} =	330,48	l/s
Q _n =	27,54	l/s
Q _h =	371,79	m ³ /h
Q _{sr} =	12852,00	m ³ /rok

gdzie:

Q_{max} - maksymalna ilość wód opadowych

Q_h - godzinowa ilość wód opadowych

$Q_{śrr}$ - średnia roczna ilość wód opadowych

F_c - powierzchnia zlewni

F_{zr} - powierzchnia zlewni zredukowana

Wody opadowe i roztopowe nie będą ujmowane w system kanalizacji zbiorczej.

Ilość wód opadowych i roztopowych odprowadzanych do systemów kanalizacji zbiorczej z terenów uszczelnionych to: 0 m³.

d) rodzaj, przewidywane ilości i sposób postępowania z odpadami:

Po wykonaniu budowy drogi nie będą powstawały odpady stałe.

W trakcie realizacji powstaną następujące odpady stałe.

Lp.	Kod	Nazwa odpadu	Dalszy sposób postępowania z odpadami	Ilość szacunkowa dla całego okresu realizacji
1	20 03 01	zmieszane odpady komunalne	Ilość ok. 1 m ³ ; odpady powstające od pracowników będą gromadzone w pojemnikach na odpady komunalne i wywożone przez wykonawcę lub firmę, z którą będzie on miał umowę w miejsce zbiórki odpadów lub wysypisko śmieci	ok. 0,300 Mg
2	07 02 13	odpady z tworzyw sztucznych	Ilość ok. 1 m ³ ; ścinki geosyntetyków do ewentualnego wzmocnienia nawierzchni drogi	ok. 0,090 Mg
3	15 01 02	Odpady po opakowaniach z tworzyw sztucznych	Ilość ok. 1 m ³ gromadzone w pojemnikach na odpady i wywożone przez wykonawcę lub firmę, z którą będzie on miał umowę w miejsce zbiórki odpadów lub wysypisko śmieci	ok. 0,360 Mg

Materiałami stanowiącymi produkt uboczny powstały podczas budowy drogi a nie będący odpadem w myśl rozumienia ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 699 z późn. zm.). będą: pnie i po wyciętych drzewach, które zostaną przekazane Inwestorowi. Drewno z wyciętych drzew zostanie zagospodarowane zgodnie z polityką Powiatu Szczecineckiego; Gruz betonowy z rozbiórki zjazdów w ilości ok. 8,0 m³, który stanowi materiał budowlany i zostanie wykorzystany w budownictwie na przedmiotowej drodze jako domieszka do kruszywa lub wywieziony przez wykonawcę prac na magazyn materiałów do późniejszego wykorzystania. Powyższe odpady zgodnie z art. 14 ust. 1 ustawy j.w. tracą status odpadów, ponieważ: są wykorzystane do innych celów, mogą zostać sprzedane i wykorzystane ponownie jako opał (drewno po drzewach), materiał budowlany (gruz) oraz ponowne ich zastosowanie nie prowadzi do negatywnych skutków dla życia, zdrowia ludzi i środowiska.

W trakcie realizacji inwestycji nie powstaną odpady w postaci niezagospodarowanej gleby, piasku itp. Materiał z robót ziemnych będzie wykorzystany do wyrównania terenu przy drodze.

Po wykonaniu budowy drogi nie będą powstawały odpady stałe.

e) ilości i rodzaje zainstalowanych i planowanych maszyn, urządzeń:

- o W trakcie realizacji przedsięwzięcia użyte będą maszyny i urządzenia budowlane typu (w szacunkowej ilości): koparki (1 szt.), spycharki (1 szt.), samochody samowyładowcze (3 szt.), walce (2 szt.), płyty wibracyjne (3 szt.), dźwigi (1 szt.) itp.
- o Nie będą zainstalowane na stałe żadne urządzenia i maszyny.

f) Emisje substancji lub energii i inne uciążliwości (np. hałas, drgania, światło, energia cieplna, promieniowanie elektromagnetyczne, zanieczyszczenia powietrza):

Zakłada się, że hałas w trakcie robót będzie pomijalny ze względu na krótkotrwałą emisję.

W odniesieniu do przewidywanych emisji zanieczyszczeń w trakcie trwania inwestycji i w czasie eksploatacji informujemy, że poniżej przedstawiamy analizę na podstawie podobnych, realizowanych inwestycji.

- o W fazie budowy wystąpią emisje:

– Hałas komunikacyjny

Głównymi źródłami hałasu na terenie przedsięwzięcia będzie hałas pochodzący od pojazdów oraz emisja hałasu z urządzeń technologicznych.

Poruszające się po terenie samochody stanowią punktowe, ruchome źródła hałasu. Prędkość ruchu na terenie budowy nie przekroczy 20 km/h, jest to średnia prędkość pojazdów poruszających się po analizowanym terenie i wykonujących operacje jazda na wprost, manewrowanie, zatrzymywanie.

Zredukowany równoważny poziom mocy akustycznej L_{WAeq} wywołany przejazdem wyniesie:

$$L_{WAeq} = 10 \log \frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^k n_i \cdot t_i \cdot 10^{0.1 \cdot L_{WAi}} \right)$$

gdzie:

L_{WA} - poziom mocy akustycznej związany z operacjami ruchu samochodu (jazda, parkowanie itp.),

n_i - ilość pojazdów,

t_i - czas trwania pojedynczego sygnału,

t_p - czas przerwy w działaniu źródła hałasu,

T_o - czas ekspozycji na hałas: pora dnia 28800 sek.

Wielkość emisji hałasu związanej z ruchem pojazdów (określenie poziomu mocy akustycznej pojazdu w ruchu L_{WA}) po terenie wyznaczono w oparciu o: 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).

Prognoza obciążenia ruchem na terenie realizowanych prac budowlanych planowanego zamierzenia

	Ilość wjazdów na teren w ciągu doby	Prognozowana ilość przejazdów
		Pora dzienna (8 najbardziej niekorzystnych godzin)
Pojazdy powyżej 3,5 t – ciężarowe	50	70 %)

Wyznaczenie zredukowanego poziomu mocy akustycznej A dla przejazdu samochodów w porze dnia

Hałas pochodzący od urządzeń technologicznych

Na terenie pracować mogą następujące urządzenia:

koparka o mocy ok. 150 kW pracująca efektywnie 4 godziny dziennie,

- ładowarka o mocy ok. 150 kW pracująca efektywnie 4 godziny dziennie,
- żuraw samojezdny o mocy ok. 100 kW pracujący efektywnie 4 godziny dziennie,
- agregat sprężarkowy o mocy ok. 30 kW pracujący efektywnie 6 godzin dziennie,
- frezarka drogowa na zimno o mocy ok. 168 kW pracująca efektywnie 4 godziny dziennie.

Dopuszczalne poziomy mocy akustycznej ciężkich urządzeń budowlanych

Rodzaj operacji	typ pojazdu	n	L_{WA}	v	s	T_{emisji}	ΣT_{emisji}	$T_{obserwacji}$	L_{WAeq}	L_{WAwp}
		poj	dB	km/h	m.	s	s	s	dB	dB
jazda na wprost	Pojazdy ciężarowe	70	90	20	20	3,6	252	28800	69,4	81,9
start		70	100			5	350	28800	80,8	
hamowanie		70	95			3	210	28800	73,6	

Typ urządzenia	Zainstalowana moc netto P (kW) Moc elektryczna $P_{el}^{(1)}$ (kW) Masa urzadz. m (kg) Szerokość cięcia L (cm)	Dopuszczalny poziom mocy akustycznej w dB/1pW
Maszyny do zagęszczania (tylko walce wibracyjne i niewibracyjne, płyty wibracyjne, ubijaki wibracyjne)	$P \leq 8$	105
	$8 < P \leq 70$	106
	$P > 70$	$86 + 11 \lg P$
Spycharki gąsienicowe, ładowarki gąsienicowe, koparko-ładowarki gąsienicowe	$P \leq 55$	103
	$P > 55$	$84 + 11 \lg P$
Spycharki kołowe, ładowarki kołowe, koparko-ładowarki kołowe, wywrotki, równiarki, ugniataarki wysypiskowe typu ładowarkowego, wózki podnośnikowe napędzane silnikiem spalinowym z przeciwwagą, żurawie samojezdne, maszyny do zagęszczania (walce niewibracyjne), układarka nawierzchni, zmechanizowane hydrauliczne przetwornice ciśnienia	$P \leq 55$	101
	$P > 55$	$82 + 11 \lg P$

Koparki, dźwigi budowlane do transportu towarów (napędzane silnikami spalinowymi), wciągarki budowlane, redlice motorowe	$P \leq 15$	93
	$P > 15$	$80 + 11 \lg P$
Ręczne kruszarki do betonu i młoty	$M \leq 15$	105
	$15 < m < 30$	$92 + 11 \lg m$
	$m \geq 30$	$94 + 11 \lg m$
Żurawie wieżowe		$96 + \lg P$
Agregaty prądotwórcze i spawalnicze	$P_{el} \leq 2$	$95 + \lg P_{el}$
	$2 < P_{el} \leq 10$	$96 + \lg P_{el}$
	$P_{el} > 10$	$95 + \lg P_{el}$
Agregaty sprężarkowe	$P \leq 15$	97
	$P > 15$	$95 + 2 \lg P$
Kosiarki do trawników, przycinarki do trawników, przycinarki krawędziowe do trawników	$L \leq 50$	94 ⁽²⁾
	$50 < L \leq 70$	98
	$70 < L \leq 120$	98 ⁽²⁾
	$L > 120$	102 ⁽²⁾

(1) Dla agregatów spawalniczych: umowny prąd spawania pomnożony przez napięcie obciążające dla najmniejszej wartości współczynnika obciążenia, podanego przez producenta urządzenia.

P_{el} - dla agregatów prądotwórczych: moc podstawowa, zgodnie z ISO 8528-1:1993, pkt 13.3.2.

(2) Tylko wskazane liczby. Definitywne liczby będą zależały od zmiany przepisów rozporządzenia. W przypadku niewprowadzenia takich zmian liczby podane dla etapu I będą w dalszym ciągu obowiązywały dla etapu II. Dopuszczalny poziom mocy akustycznej będzie zaokrąglony do najbliższej liczby całkowitej (mniejszy niż 0,5 dla mniejszej liczby, równy 0,5 lub większy dla większej liczby).

Moc akustyczna dla poszczególnych typów urządzeń charakteryzujących się największą emisją hałasu

Wykonywana czynność	Zainstalowana moc netto	Dopuszczalny poziom mocy akustycznej A L_{AW}	Średni dzienny czas pracy z max. Wydajnością	Czas odniesienia	Równoważny poziom mocy akustycznej A $L_{A_{weq}}$	Równoważny poziom mocy akustycznej A $L_{A_{weq}}$
	kW	dB	min	min	dB	dB
Koparka kołowa – maksymalna moc	150	106	60	480	97,0	100,0
Koparka – 33 % mocy	52	101	180	480	97,0	
Ładowarka kołowa – maksymalna moc	150	106	60	480	97,0	100,0
Ładowarka kołowa – 33 % mocy	52	101	180	480	97,0	
Żuraw samojezdny – maksymalna moc	150	106	60	480	97,0	100,0
Żuraw samojezdny – 33 % mocy	52	101	180	480	97,0	
Agregat sprężarkowy	30	96	360	480	94,8	94,8
Frezarka drogowa	168	118	180	480	109,0	109,0

Głównymi źródłami hałasu na terenie przedsięwzięcia będzie hałas pochodzący od pojazdów oraz emisja hałasu z urządzeń technologicznych. Oddziaływanie związane z emisją hałasu do środowiska będzie krótkotrwałe i nie spowoduje trwałych zmian w środowisku. Ze względu na wielkość oraz charakter prac nie ma możliwości jego wyeliminowania.

W dokumentacji przewidziane zostaną następujące działania mające na celu zapobieganie, ograniczenie oddziaływania hałasu w fazie budowy:

- Zaplanowane będą wszelkie operacje z użyciem ciężkiego sprzętu.
- Stosowany będzie sprzęt w dobrym stanie technicznym
- Wszelkie prace związane z prowadzeniem prac rozbiórkowych i wykorzystaniem ciężkiego sprzętu budowlanego prowadzić pomiędzy godziną 7:00 a 18:00.
- Przestrzegane będą zasady wyłączania silników w czasie przerw w pracy.
- Maksymalnie zostanie ograniczony czas budowy poszczególnych etapów poprzez odpowiednie zaplanowanie prac budowlanych.

Faza budowy będzie się wiązać z powstaniem niezorganizowanej emisji gazów i pyłów. Na placu budowy będzie występować emisja do powietrza z maszyn budowlanych i pojazdów ciężarowych w trakcie: dowozu materiałów budowlanych i sprzętu z wykorzystaniem transportu samochodowego, prac budowlanych z wykorzystaniem maszyn budowlanych wyposażonych w silniki spalinowe (ładowarki, walce drogowe, specjalistyczne maszyny budownictwa drogowego, itp.). Emisje związane z fazą budowy można podzielić na dwie grupy: emisję związaną z pracą maszyn budowlanych i transportu ciężkiego oraz pyłową emisję wtórną.

Najbardziej uciążliwa dla bliskiego otoczenia placu budowy inwestycji liniowej jest emisja pyłów materiałów budowlanych generowana przez przejeżdżające samochody lub powstająca w wyniku „wtórnego pylenia” czyli porywania przez wiatr materiałów pylistych z nieosłoniętych miejsc składowania piasku, kruszyw, nieoczyszczonych dróg wewnętrznych. Zjawisko „wtórnego pylenia” występuje na terenie budowy oraz w jej bezpośrednim sąsiedztwie i zanika po zakończeniu fazy budowy.

Uciążliwości związane z tym zjawiskiem będą ograniczane poprzez stosowanie następujących zasad tj. rozwiązań organizacyjnych:

- Unikać rozsypywania się materiałów pylistych na terenie budowy i drogach dojazdowych.
- W dni słoneczne i wietrzne stosować zraszanie potencjalnych miejsc wtórnego pylenia za pomocą odpowiednich spryskiwaczy.
- Systematycznie porządkować plac budowy z wykorzystaniem sprzętu ograniczającego pylenie.
- Dbać o czystość nawierzchni dróg przy wyjazdach z budowy.
- Ograniczyć prędkość pojazdów na terenie budowy.

Przy zastosowaniu odpowiednich środków organizacyjnych i technicznych oddziaływanie potencjalnej emisji pyłów można ograniczyć do terenu budowy.

Źródłem emisji na terenie budowy będą: maszyny budowlane, pojazdy ciężarowe wyposażone w silniki wysokoprężne Diesla.

Główne zanieczyszczenia emitowane podczas pracy silnika wysokoprężnego to:

- Tlenek węgla
- Tlenki azotu
- Węglowodory
- Pył

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

- Koparka
- Ładowarka
- Żuraw samojezdny
- Frezarka drogowa
- Maszyna do układania nawierzchni drogowej
- Maszyna do zagęszczania
- Walec drogowy
- Samochody

Zużycie paliwa przy pełnej mocy każdej z maszyn przyjmuje się 20 l/h (przyjmując gęstość oleju napędowego 0.8 kg/dm³ wynosi to 16 kg/h). Przy założeniu efektywnej mocy silników wszystkich pracujących maszyn 50%, średnie zużycie paliwa jednej maszyny wynosi 8,0 kg/h. Przyjmuje się na terenie przedsięwzięcia jednoczesną pracę co najwyżej 4 maszyn budowlanych. Średniogodzinna emisja zanieczyszczeń dla pojedynczej maszyny wyliczana jest jako iloczyn średniego zużycia paliwa i wskaźników zanieczyszczeń.

Przyjęto, że maszyny budowlane wyposażone są w silniki Diesla i zasilane są tym samym rodzajem paliwa - olejem napędowym.

Wskaźniki emisji z silników wysokoprężnych (Diesla) w maszynach budowlanych według EMEP/CORINAIR

Substancja	Wskaźnik emisji g/kg _{ON}
	Maszyny budowlane
Tlenki azotu (wszystkie frakcje)	48,8
Dwutlenek azotu	6,8 ¹⁾
Pył PM ²⁾	2,3
Pył PM _{2,5} ⁴⁾	2,3
Tlenek węgla	15,8
NMVOC	7,08
Benzen	0,005 ³⁾

¹⁾ - zawartość NO₂ jako 14% wszystkich frakcji NO_x – wg EMEP/CORINAIR

²⁾ - w całości przyjęto jako pył zawieszony PM₁₀

³⁾ - jako 0.07% NMVOC – wg EMEP/CORINAIR

⁴⁾ - w całości przyjęto wskaźnik jak dla pyłu zawieszonego PM₁₀

Emisja z maszyn budowlanych

Zużycie paliwa przy średnim obciążeniu przyjmuje się 10 dm³/h (przyjmując gęstość oleju napędowego 0,84 kg/dm³ wynosi to 8,4 kg/h).

Roczne zużycie paliwa wyniesie

$$B = 10 \text{ dm}^3/\text{h} \times 4 \times 1000 \text{ h/rok} = 40 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Godzinowa emisja zanieczyszczeń dla pojedynczej maszyny wyliczana jest jako iloczyn zużycia paliwa i wskaźników zanieczyszczeń z tabeli.

$$E_{\text{NO}_2} = 6,8 \text{ g/kg}_{\text{ON}} \times 8,4 \text{ kg/h} \times 10^{-3} = 0,057 \text{ kg/h}$$

Emisja NO₂ z 4 maszyn

$$E_{\text{LNO}_2} = 4 \times 0,057 \text{ kg/h} = 0,228 \text{ kg/h}$$

Emisja liniowa NO₂ z 4 maszyn

$$E_{\text{LNO}_2} = 0,228 \text{ kg/h} : (400 \text{ m} : 100) = 0,057 \text{ kg/h} \times 100 \text{ m}$$

Emisja zanieczyszczeń z maszyn roboczych

Nazwa zanieczyszczenia	Wskaźnik emisji W _e [g/kg _{ON}]	Emisja z maszyn E[kg/h]	Emisja liniowa kg/hx100m
dwutlenek azotu	6,8	0,228	0,057
tlenek węgla	15,8	0,532	0,133
pył PM ₁₀	2,3	0,0773	0,01933
pył PM _{2,5}	2,3	0,0779	0,01933
benzen	0,005	0,000168	0,000042

Samochody

Wskaźniki emisji substancji zanieczyszczających w [g/km³po] przy v = 20 km/h.

Substancja	Rodzaj pojazdu		
	Osobowe	Dostawcze	Ciężarowe i autobusy
Dwutlenek azotu	0,2198	0,694	4,154
Węglowodory alifatyczne	0,071	0,074	1,207
Węglowodory aromatyczne	0,023	0,019	0,301
Tlenek węgla	1,66	0,646	1,23
Pył (jako PM*)	0,00509	0,0436	0,175
Pył PM _{2,5} *)	0,00509	0,0436	0,175
Benzen	0,00495	0,00243	0,0213

*) - w całości przyjęto wskaźnik jak dla pyłu zawieszonego PM₁₀

Wielkość natężenia ruchu pojazdów związana z ruchem po terenie wynosi:

Ilość wjazdów:

- samochody ciężarowe - 50 poj/dobę (przyjęto 10 przejazdów/h)

Przewidywany czas realizacji prac to ok. 6 miesięcy co oznacza, że czas emisji zanieczyszczeń to 3000 h/rok.

Zestawienie emisji z ruchu pojazdów po terenie budowy

Rodzaj pojazdów	Natężenie ruchu		Substancja	Emisja liniowa
	Wjazdy Poj/dobę	Przejazdy Poj/h		Dzień kg/hx100m
C	50	10	Dwutlenek azotu Węglowodory alifatyczne Węglowodory aro- matyczne Tlenek węgla Pył PM10 Benzen Pył PM2,5	0,004154 0,001207 0,000301 0,00123 0,000175 2,13E-05 0,000175

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.

- o W fazie eksploatacji wystąpią emisje:

W trakcie eksploatacji drogi hałas przy drodze będzie wynosił ok. 50 dB i jest to hałas pochodzący od silnika pojazdu i kół toczących się po nawierzchni drogi dla prędkości do 50 km/godz. Poziom hałasu nie będzie wpływał negatywnie na zdrowie ludzi głównie ze względu na jego krótkotrwały czas emisji. Hałas w budynkach mieszkalnych znajdujących się w pobliżu drogi nie będzie przekraczał 35dB przy zamkniętych oknach w budynku.

- o emisja drgań - oddziaływanie drgań na ludzi zamknie się w obrębie pasa drogowego i będą to drgania nieistotne ze względu na zdrowie. Dla dróg IV kategorii (objęta opracowaniem) wpływ drgań będzie pomijalny.
- o emisja zanieczyszczeń - przyjmując przykładowe wskaźniki emisji od różnego rodzaju pojazdów oraz uwzględniając wielkość prognozowanego ruchu samochodowego określono następujące poziomy poszczególnych zanieczyszczeń:

Grupa	Rodzaj środka transportu	Wskaźniki emisji [g/km]			
		CO	NMLZO	NOx	PM
1	Samochody osobowe zasilane benzyną	230,0	44,0	34,1	0,0
2	Samochody o masie całkowitej do 3500 kg zasilane olejem napędowym	18,0	4,0	18,8	6,0
3	Samochody ciężarowe o masie całkowitej powyżej 3500 kg	32,5	12,5	53,0	6,0

W fazie eksploatacji drogi szacowana ilość pojazdów na projektowanych ulicach wzrośnie do 100 sztuk średnio na dobę; pojazdów ciężarowych z naczepami będzie 1 sztuka średnio na dobę, samochodów dostawczych: 2 sztuk średnio na dobę oraz ciągników rolniczych z przyczepami: 1 sztuki średnio na dobę.

Prognozowane natężenie ruchu dla połowy okresu eksploatacji drogi wynosi dla roku 2036 dla poszczególnych grup pojazdów: grupa 1: 100 poj./dobę; grupa 2: 1 poj./dobę; grupa 3: 2 poj./dobę co przekłada się na następującą ilość całkowitej emisji substancji szkodliwych na całym odcinku ulic objętych inwestycją: 0,03106 t/km. Korzystając następnie z modelu skończonego źródła liniowego GFLSM z założeniem efektywnej prędkości wiatru 6 m/s, wysokości źródła emisji stężenie związków na granicy pasa drogowego będzie wynosiło: 0,01 µg/m³.

5. ROZWIĄZANIA CHRONIĄCE ŚRODOWISKO NA ETAPIE BUDOWY I EKSPLOATACJI DROGI (T.J. PRZEWIDZIANE W PROJEKCIE PRZEDSIĘWZIĘCIA ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZREDUKOWANIE, ZAPOBIEGANIE LUB ZRÓWNOWAŻENIE UCIAŹLIWOŚCI DLA ŚRODOWISKA):

- W trakcie budowy rozwiązaniami chroniącymi środowisko będzie ustalenie godzin pracy w godzinach dziennych (od godziny 7:00 do godziny 18:00). Wykonawca nie będzie lokalizował zaplecza budowy w obrębie planowanej inwestycji. W większości sprzęt budowlany i materiały będą dowożone w ilości wymaganej przeprowadzeniem robót budowlanych w danym dniu roboczym. Wyjątkiem będą maszyny budowlane wymagające dowiezienia odrębnymi środkami transportowymi takimi jak lawety, przyczepy itp. – tego rodzaju maszyny np.: walce zostaną pozostawione na budowie na czas niezbędny do wykonania prac. Przed przystąpieniem do wykonania robót sprzęt będzie poddany oględzinom pod kątem stwierdzenia braku wycieków substancji ropopochodnych i olejów z systemu hydrauliki siłowej. Po stwierdzeniu braku wycieków sprzęt będzie dopuszczony do pracy. W sytuacji wystąpienia awarii sprzętu budowlanego i wycieku ww. substancji w trakcie pracy, grunt w miejscu skażenia będzie wymieniany do głębokości odpowiadającej czasowi infiltracji zanieczyszczeń w grunt. Wymieniony grunt gromadzony będzie w szczelnych zbiornikach, a następnie odwożony z miejsca prowadzenia robót do utylizacji.
- W trakcie eksploatacji drogi rozwiązaniami chroniącymi środowisko będzie sama inwestycja polegająca na nawierzchni twardej i równej co wpłynie na zredukowanie hałasu od kół pojazdów jak i dźwięków silników co będzie miało korzystny wpływ na otoczenie drogi. Utwardzenia nawierzchni jezdni drogi ograniczy niszczenie podłoża przez pojazdy i pozwoli na swobodny wzrost roślin w bezpośrednim otoczeniu drogi.

6. OBSZARY LUB OBIEKTY PODLEGAJĄCE OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY (T.J. DZ. U. Z 2024 R. POZ. 1478 Z PÓŹN. ZM.).

Inwestycja znajduje się poza obszarami objętymi ochroną przyrodniczo – krajobrazową oraz w odległości minimum 1,14 km od granicy z obszarem Natura2000 „Ostoja Drawska” PLB320019 i w następujących odległościach od innych terenów chronionych (do 10 km).

Obszary chronionego krajobrazu	
Nazwa	[km]
Okolice Żydowo-Biały Bór	0.79
Obszar na południowy wschód od Jeziora Bielsko	2.99
Las Drzonowski	8.84
Jeziora Szczecineckie	9.77
Jezioro Bobięcińskie ze Skibską Górą	9.92

Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe

Nazwa	[km]
Dolina rzeki Chocieli	15.87

Natura 2000 Obszary specjalnej ochrony

Nazwa	[km]
Ostoja Drawska PLB320019	1.14

Natura 2000 Specjalne obszary ochrony	
Nazwa	[km]
Bobolickie Jeziora Lobeliowe PLH320001	5.54
Jezioro Bobięcińskie PLH320040	7.74
Jeziora Szczecineckie PLH320009	10.05

Usytuowanie przedsięwzięcia z uwzględnieniem możliwego zagrożenia dla środowiska, w szczególności przy istniejącym i planowanym użytkowaniu terenu, zdolności samooczyszczania się środowiska i odnawiania się zasobów naturalnych, walorów przyrodniczych i krajobrazowych oraz uwarunkowań miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego – w szczególności:

- o względem obszarów wodno-błotnych, inne obszarów o płytkim zaleganiu wód podziemnych, w tym siedlisk łągowych oraz ujść rzek – przedsięwzięcie znajduje się poza w/w obszarami
- o względem obszarów wybrzeży i środowiska morskiego – przedsięwzięcie znajduje się poza w/w obszarami
- o obszary górskie lub leśne – przedsięwzięcie znajduje się poza obszarem górskim i poza obszarem leśnym. Zakres przedsięwzięcia opisany w niniejszej karcie pozwala stwierdzić, że jego oddziaływanie jest ograniczone do bezpośredniego otoczenia dróg
- o obszary objęte ochroną w tym strefy ochronne ujęć wód i obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych – przedsięwzięcie znajduje się poza w/w obszarami
- o obszary, na których standardy jakości środowiska zostały przekroczone lub istnieje prawdopodobieństwo ich przekroczenia – przedsięwzięcie znajduje się poza w/w obszarami
- o gęstość zaludnienia – w obszarze inwestycji jest niewielka. Projektowane drogi będą stanowiły dojazd do zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i wielorodzinnej, do terenów rolniczych oraz terenów przeznaczonych na usługi
- o obszary przylegające do jezior – przedsięwzięcie znajduje się poza w/w obszarami
- o uzdrowiska i obszary ochrony uzdrowiskowej – przedsięwzięcie znajduje się poza w/w obszarami

7. MOŻLIWE TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO:

Oddziaływanie transgraniczne inwestycji, zarówno w okresie realizacji prac inwestycyjnych jak i podczas jej późniejszej eksploatacji jest całkowicie pomijalne.

8. WPŁYW PLANOWANEJ DROGI NA BEZPIECZEŃSTWO RUCHU DROGOWEGO W PRZYPADKU DROGI W TRANSEUROPEJSKIEJ SIECI DROGOWEJ:

Projektowana droga nie należy do transeuropejskiej sieci drogowej.

9. RYZYKO WYSTĄPIENIA POWAŻNEJ AWARII LUB KATASTROFY NATURALNEJ I BUDOWLANEJ.

Nie ma ryzyka poważnej awarii lub katastrofy naturalnej lub budowlanej. Objęta przedsięwzięciem droga ma charakter utwardzenia nawierzchni co powoduje, że ewentualne awarie będą miały charakter miejscowych uszkodzeń nawierzchni wpływających na komfort podróżowania i nie mających znaczenia w kontekście poważnej awarii czy katastrofy, która w myśl definicji prawa budowlanego przedstawionej w art. 73 ust. 1 Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2026 r. poz. 524 z późn. zm.) określona jest jako: „Katastrofą budowlaną jest niezamierzone, gwałtowne zniszczenie obiektu budowlanego lub jego części, a także konstrukcyjnych elementów rusztowań, elementów urządzeń formujących, ścianek szczelnych i obudowy wykopów”.

10. PRACE ROZBIÓRKOWE ZWIĄZANE Z BUDOWĄ DRÓG.

W ramach zadania zostaną rozebrane istniejące zjazdy, części drogi i przepusty.

11. ODDZIAŁYWANIE PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA KLIMAT I JEGO ZMIANY ORAZ WPŁYW KLIMATU I JEGO ZMIAN NA przedsięwzięcie:

1) Wpływ przedsięwzięcia na zmianę klimatu.

Jako główne przyczyny zmiany klimatu uznaje się: emisję gazów cieplarnianych oraz zmiany w obrębie powierzchni terenu skutkujące zmianami w przepływie i wchłanianiu przez grunt wody opadowej, zmiany w współczynniku odbicia światła od podłoża. Planowana inwestycja nie wprowadzi istotnych zmian w emisji gazów cieplarnianych. W chwili obecnej emisja gazów związana jest ruchem pojazdów i spalaniem przez nie paliwa. W tym zakresie należy stosować się do zaleceń dotyczących ograniczenia pracy silników spalinowych na biegu jałowym. Można stwierdzić, że poprawa stanu drogi oraz umożliwienie przejazdu drogą pojazdom bez konieczności manewrowania obok drogi wpłynie na mniejsze zużycie paliwa oraz części eksploatacyjnych pojazdów. Nowa geometria drogi uporządkuje ruch drogowy.

Zmiana we wchłanianiu wody opadowej i roztopowej przez grunt związana z częściowym utwardzeniem terenu nie powoduje istotnych zmian, ponieważ powierzchnia utwardzona stanowi niewielką część terenu.

2) Wpływ klimatu na planowane przedsięwzięcie.

Głównym wpływem klimatu na drogę będą coraz liczniej występujące w ostatnich latach intensywne opady deszczu, które ze względu na małą powierzchnię terenu utwardzonego w stosunku do terenu biologicznie czynnego jest pomijalny i nie spowoduje negatywnego oddziaływania.

12. PRZEDSIĘWZIĘCIA REALIZOWANE I ZREALIZOWANE, ZNAJDUJĄCE 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

Na terenie realizacji przedsięwzięcia oraz w obszarze jego oddziaływania nie ma przedsięwzięć mogących prowadzić do skumulowania się oddziaływań. W obrębie oddziaływania inwestycji znajduje się dalszy odcinek drogi, droga kolejowa, która mogłyby kumulować oddziaływanie tych przedsięwzięć lecz podrzędny charakter objętej przedsięwzięciem drogi nie zwiększy oddziaływania na środowisko, ponieważ nie spowoduje zwiększenia ruchu drogowego a jedynie przejmie istniejący i prognozowany ruch.

Janusz Raczyński
Szczecinek, 08.07.2026 roku