



INWESTOR/ZLECENIODAWCA:		HOLCIM KRUSZYWA SP. Z O.O. ALEJE JEROZOLIMSKIE 142B 02-305 WARSZAWA ŻWIROWNIA SĘPÓLNO SĘPÓLNO WIELKIE 78-425 BIAŁY BÓR
WYKONAWCA KIP		AGRO TRADE GRZEGORZ BUJAK UL. STASZICA 6/010 25-008 KIELCE

Załącznik nr I

KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA
MODERNIZACJA ZAKŁADU PRZERÓBCZEGO, ZLOKALIZOWANEGO
NA TERENIE DZIAŁEK O NUMERACH EWIDENCYJNYCH:
184/16, 184/13, 184/15, 184/12, 185/6, 185/8, 166/20, 166/19
OBRĘB SĘPOLNO MAŁE, GMINA BIAŁY BÓR

gmina	–	Biały Bór
powiat	–	szczecinecki
województwo	–	zachodniopomorskie

LP.	ZESPÓŁ AUTORSKI			
	IMIĘ I NAZWISKO	UPRAWNIENIA/ZAKRES	DATA	PODPIS
1.	mgr inż. Izabela ŻREBIEC	Kierownik Projektu	04.2025	
2.	mgr Katarzyna LAGNER	Współautor	04.2025	
3.	mgr inż. Magdalena RUBAK	Współautor	04.2025	

KWIECIEŃ 2025 R.

EGZEMPLARZ NR **01**





SPIS TREŚCI

1	Dane podmiotu planującego podjęcie realizacji przedsięwzięcia	4
2	Nazwa przedsięwzięcia.....	4
3	Lokalizacja przedsięwzięcia.....	4
3.1	RZEŻBA TERENU	6
3.2	Wody podziemne	7
3.3	Wody powierzchniowe	10
4	Rodzaj, cechy, skala i usytuowanie przedsięwzięcia	13
5	Obsługa komunikacyjna.....	14
6	Powierzchnia zajmowanej nieruchomości, powierzchnia obiektu budowlanego oraz dotychczasowy sposób ich wykorzystywania	15
6.1	Powierzchnia zabudowy terenu, istniejących i planowanych obiektów budowlanych	15
6.2	Porównanie dotychczasowego użytkowania terenu z planowanym jego zagospodarowaniem	15
6.3	Wskazanie jaki procent powierzchni działek zostanie zabudowany i wyłączony z powierzchni biologicznie czynnej.....	15
7	Pokrycie nieruchomości szatą roślinną.....	15
8	Rodzaj technologii.....	16
9	Ewentualne warianty przedsięwzięcia	17
10	Przewidywana ilość wykorzystywanej wody, surowców, materiałów, paliw oraz energii	17
11	Rozwiązania chroniące środowisko	18
11.1	Działania i rozwiązania materiałowe, techniczne, technologiczne, organizacyjne oraz metody i urządzenia, których zastosowanie zabezpieczy środowisko, w tym zdrowie i życie ludzi, przed potencjalnym negatywnym oddziaływaniem przedsięwzięcia (na etapie jego realizacji, funkcjonowania oraz likwidacji) oraz zapewni, że oddziaływanie to nie przekroczy standardów, jakości środowiska poza terenem, do którego wnioskodawca posiada tytuł prawny ani nie spowoduje uciążliwości tam, gdzie nie ustalono tych standardów	18
11.1.1	Podstawowe rozwiązania chroniące środowisko przed skutkami etapu realizacji:	18
11.1.2	Podstawowe rozwiązania chroniące środowisko przed skutkami etapu eksploatacji:	19
□	Emisja hałasu w związku z pracą instalacji nie przyczyniła się do przekroczenia dopuszczalnych norm w tym zakresie,	19
□	Wystąpi typowe dla takich obiektów zapotrzebowanie na wodę, energię elektryczną, będą również powstawały odpady, ścieki – właściwie prowadzona gospodarka w tym zakresie nie będzie powodować negatywnego oddziaływania na środowisko, w tym na wody podziemne i gleby;	19
11.1.3	Podstawowe rozwiązania chroniące środowisko przed skutkami etapu likwidacji:	20
12	Rodzaje i przewidywane ilości wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko a także uwzględnieniu powiązań z innymi przedsięwzięciami oraz możliwości kumulowania się oddziaływań oraz charakterystyka przewidywanego oddziaływania (wraz z określeniem jego wielkości, złożoności, prawdopodobieństwa, czasu trwania, częstotliwości i odwracalności).....	21
12.1	Etap realizacji przedsięwzięcia	21
12.1.1	Emisje do powietrza, ich źródło, rodzaje, wielkość emisji i zasięg oddziaływania	21
12.1.2	Emisja hałasu, jego źródło, rodzaje, wielkość emisji i zasięg oddziaływania	21
12.1.3	Emisja energii takich jak ciepło, wibracje, pola elektromagnetyczne, ich źródło, rodzaje, wielkość emisji i zasięg oddziaływania.....	22
12.1.4	Ilość i sposób odprowadzania ścieków socjalno-bytowych (sposób oczyszczania ścieków, stopień oczyszczenia, odbiornik ścieków, itp.).....	22
12.1.5	Charakterystyka, ilość i sposób odprowadzania ścieków przemysłowych (sposób oczyszczania ścieków, stopień oczyszczenia, odbiornik ścieków, itp.)	22
12.1.6	Ilość i sposób odprowadzania wód opadowych i roztopowych, w tym z utwardzonych powierzchni narażonych na zanieczyszczenie – dróg, parkingów itp. (sposób i stopień oczyszczenia ścieków, odbiornik ścieków, itp.).....	22



12.1.7	Dane nt. prowadzenia prac odwodnieniowych, możliwości powstania leja depresyjnego i jego przewidywanego zasięgu (czy może wykroczyć poza teren własności inwestora) oraz możliwości zakłócenia stosunków wodnych	22
12.1.8	Rodzaj, przewidywane ilości i sposób postępowania z odpadami (ze szczególnym uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych) oraz nadmiarowymi masami ziemnymi z wykopów oraz ich oddziaływanie na środowisko	22
12.1.9	Zanieczyszczenia wód i gruntu	23
12.1.10	Trwałe przekształcenie rzeźby terenu	24
12.1.11	Czynniki oddziaływania na szatę roślinną (w tym na drzewostan) oraz faunę	24
12.1.12	Oddziaływanie na inne elementy środowiska (np. krajobraz, zabytki, przyrodę nieożywioną) oraz na zdrowie i życie ludzi	24
12.2	Etap eksploatacji przedsięwzięcia	25
12.2.1	Emisje do powietrza, ich źródło, rodzaje, wielkość emisji i zasięg oddziaływania	25
12.2.2	Emisja hałasu, jego źródło, wielkość emisji i zasięg oddziaływania	34
12.2.3	Emisja energii takich jak: ciepło, wibracje, pola elektromagnetyczne, ich źródło, rodzaje, wielkość emisji i zasięg oddziaływania	43
12.2.4	Ilość i sposób odprowadzania ścieków socjalno-bytowych (sposób oczyszczania ścieków, stopień oczyszczenia, odbiornik ścieków itp.)	43
12.2.5	Rodzaj, ilość i sposób odprowadzania ścieków przemysłowych (sposób oczyszczania ścieków, stopień oczyszczania, odbiornik ścieków, itp.)	44
12.2.6	Ilość i sposób odprowadzania wód opadowych, w tym z utwardzonych powierzchni narażonych na zanieczyszczenie – dróg, parkingów itp. (sposób i stopień oczyszczania ścieków, odbiornik ścieków, itp.) ..	44
12.2.7	Rodzaj, przewidywane ilości i sposób postępowania z odpadami oraz ich wpływ na środowisko	44
12.2.8	Zanieczyszczenia wód i gruntu	47
12.2.9	Trwałe przekształcenia rzeźby terenu	47
12.2.10	Czynniki oddziaływania na szatę roślinną (w tym na drzewostan) oraz faunę	47
12.2.11	Oddziaływanie na klimat	47
12.2.12	Oddziaływanie na inne elementy środowiska (np. krajobraz, zabytki, przyroda nieożywiona) oraz na zdrowie i życie ludzi oraz klimat	52
12.3	Etap likwidacji przedsięwzięcia	52
13	Możliwe transgraniczne oddziaływanie na środowisko	52
14	Konieczność utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania (art. 135 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo Ochrony Środowiska)	53
15	Dane o obszarach podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz korytarzach ekologicznych, znajdujących się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia	53
16	Usytuowanie przedsięwzięcia, z uwzględnieniem możliwego zagrożenia dla środowiska, w szczególności przy istniejącym użytkowaniu terenu, zdolności samooczyszczania się środowiska i odnawiania się zasobów naturalnych, walorów przyrodniczych i krajobrazowych	57
17	Wpływ planowanej drogi na bezpieczeństwo ruchu drogowego w przypadku drogi w transeuropejskiej sieci drogowej	57
18	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	58
19	Ryzyko wystąpienia poważnej awarii lub katastrofy naturalnej i budowlanej	58
20	Informacje o pracach rozbiórkowych dotyczących przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko	59
21	Wnioski końcowe	59



KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA

wg art. 3 ust. 1 pkt 5 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
(Tekst jednolity: Dz.U. 2024 poz. 1112 z późn. zm.)

Niniejsza Karta Informacyjna Przedsięwzięcia będąca załącznikiem do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach w swoim zakresie obejmuje dostępne na obecnym etapie zaawansowania prac projektowych i przygotowawczych informacje, dotyczące szczegółów projektowanej inwestycji oraz zidentyfikowanego oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

1 DANE PODMIOTU PLANUJĄCEGO PODJĘCIE REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA

HOLCIM KRUSZYWA SP. Z O.O.
ALEJE JEROZOLIMSKIE 142B
02-305 WARSZAWA

W LOKALIZACJI:
ŻWIROWNIA SĘPOLNO
SĘPOLNO WIELKIE
78-425 BIAŁY BÓR

2 NAZWA PRZEDSIĘWZIĘCIA

MODERNIZACJA ZAKŁADU PRZERÓBCZEGO, ZLOKALIZOWANEGO NA TERENIE
DZIAŁEK O NUMERACH EWIDENCYJNYCH: 184/16, 184/13, 184/15, 184/12, 185/6, 185/8,
166/20, 166/19 OBRĘB SĘPOLNO MAŁE, GMINA BIAŁY BÓR

3 LOKALIZACJA PRZEDSIĘWZIĘCIA

Planowana inwestycja zlokalizowana będzie na działkach nr ewidencyjny: 184/16, 184/13, 184/15, 184/12, 185/6, 185/8, 166/20, 166/19 obr. Sępólno Małe, gmina Biały Bór, powiat szczecinecki, woj. zachodniopomorskie.

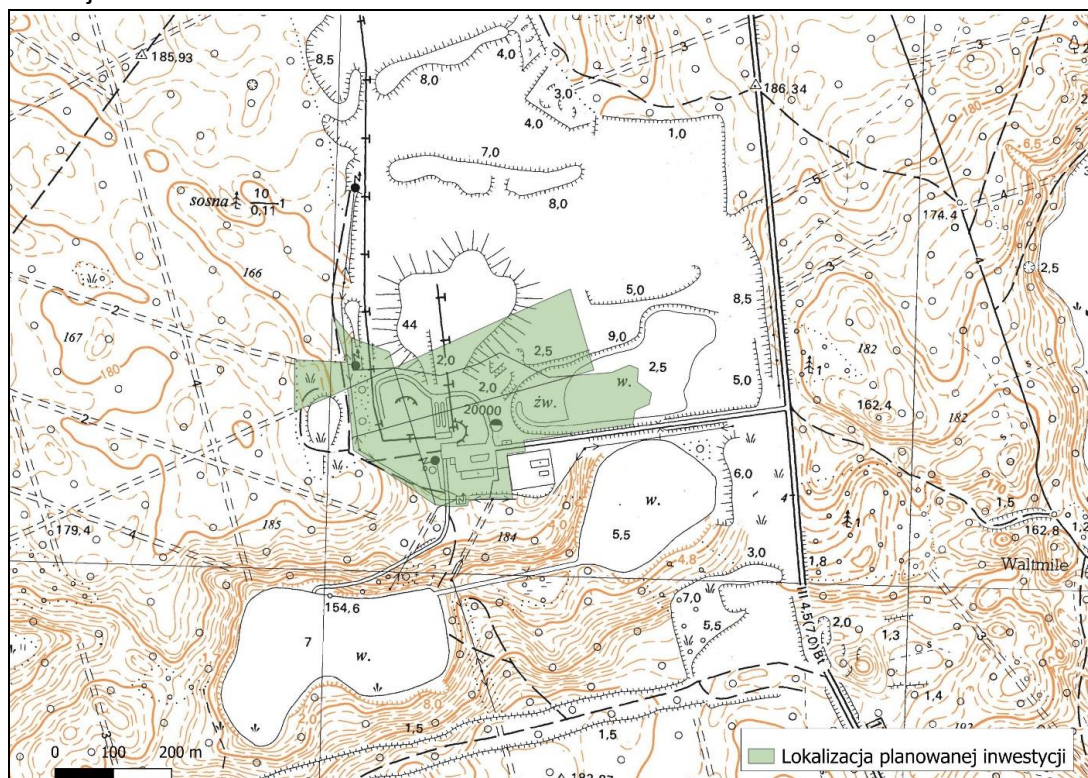
Na wnioskowanym terenie pracuje aktualnie Zakład Przeróbczy należący do spółki Holcim Kruszywa Sp. z o. o.

Dla terenu opracowania obowiązuje Uchwała 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.

W sąsiedztwie istniejącego zakładu produkcyjnego, na działce nr 184/4 obręb Sępólno Małe (Biały Dwór 12) – graniczącej z terenem inwestycyjnym od strony południowo-wschodniej – zlokalizowany jest budynek socjalny aktualnie wykorzystywany jako zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna. Klasyfikacja akustyczna określająca aktualne zagospodarowanie tej działki ewidencyjnej została przedstawiona na załączniku nr 1 do niniejszego opracowania.



Lokalizacja planowanej inwestycji została przedstawiona na poniższym wycinku mapy topograficznej.



Rysunek 1 Wycinek mapy topograficznej z przedstawieniem lokalizacji planowanego przedsięwzięcia



Rysunek 2 Wycinek ortofotomapy z przedstawieniem lokalizacji planowanego przedsięwzięcia





Projektowana modernizacja zakładu zlokalizowana będzie na terenie istniejącego zakładu. Poniższy rysunek przedstawia istniejący zakład przerobczy:



Rysunek 3 Fotografia przedstawiająca istniejący zakład produkcyjny

Inwestorem wnioskowanego przedsięwzięcia jest HOLCIM KRUSZYWA sp. z o.o., Al. Jerozolimskie 142B, 02-305 Warszawa.

3.1 RZEŻBA TERENU

Dolina Gwdy (314.68) – mezoregion fizycznogeograficzny w północno-zachodniej Polsce, stanowiący środkową część Pojezierza Południowopomorskiego. Region graniczy od północy z Pojezierzem Drawskim, Pojezierzem Bytowskim i Równiną Charzykowską, od zachodu z Pojezierzem Szczecińskim, Równiną Wałecką i Pojezierzem Wałeckim, od południa z Doliną Środkowej Noteci a od wschodu z Pojezierzem Krajeńskim. Dolina Gwdy leży na pograniczu trzech województw: wielkopolskiego, zachodniopomorskiego i pomorskiego.

Dolina Gwdy jest mezoregionem o południkowej orientacji, stanowiącym dolinę środkowej i dolnej Gwdy, która podczas zlodowacenia północnopolskiego (faza pomorska) stanowiła szlak odpływu wód fluwioglacjalnych lodowca skandynawskiego. Oznaki tego etapowego rozwoju są widoczne w postaci wielostopniowych tarasów rzecznych. Na południu, w pobliżu ujścia do Noteci, dolina Gwdy znacznie się poszerza, tworząc w okolicach Piły kotlinę. Region porastają głównie





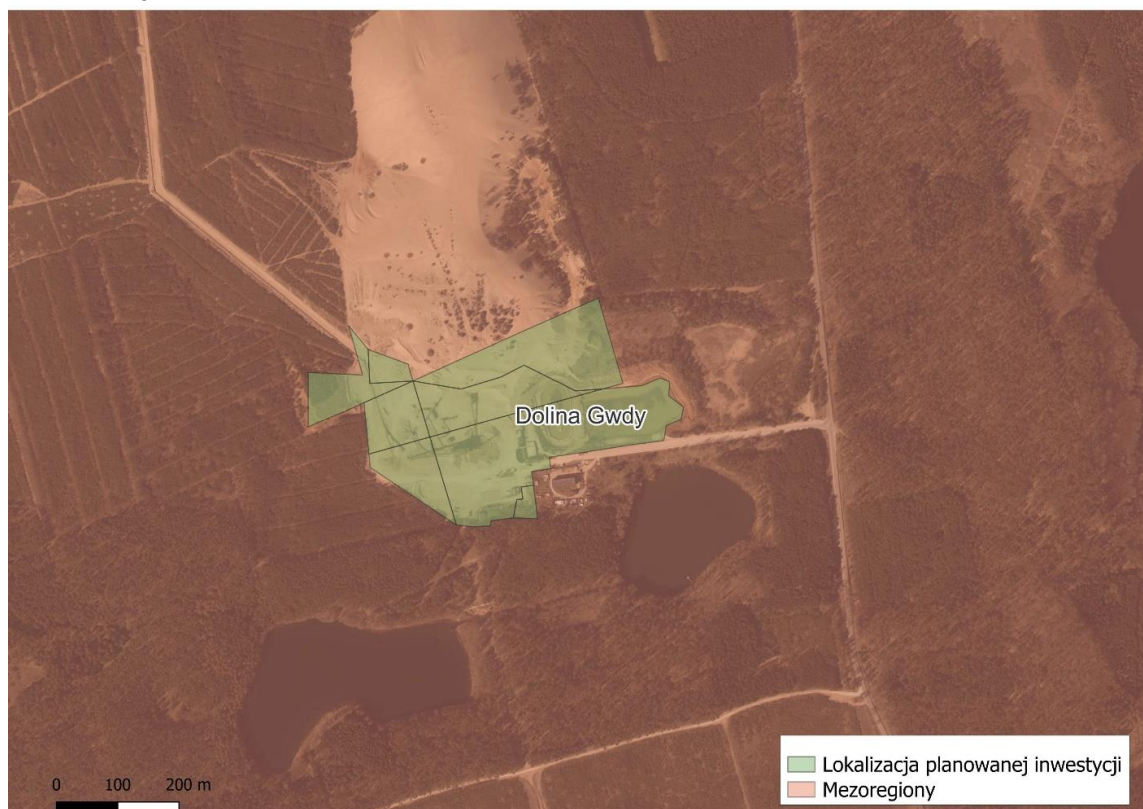
bory sosnowe. Zastosowanie w gospodarce region zawdzięcza wybudowanym na Gwdzie zbiornikom retencyjnym.

Mezoregion – Dolina Gwdy

Prowincja - Niż Środkowoeuropejski

Podprowincja - Pojezierza Południowobałtyckie

Makroregion - Pojezierze Południowopomorskie



Ryc. 3 Lokalizacja planowanej inwestycji na tle podziału na jednostki fizycznogeograficzne Polski wg J. Kondrackiego

3.2 WODY PODZIEMNE

Pod względem hydrogeologicznym (Paczyński, 1995) gmina położona jest w regionie V – pomorskim. Zasoby wód podziemnych gminy zgromadzone są w utworach czwartorzędowych, o dużym udziale zwartych obszarów o braku izolacji pierwszego użytkowego poziomu wodonośnego. W obrębie piętra czwartorzędowego wydzielono dwa główne użytkowe poziomy wodonośne: górny i dolny. Obydwa poziomy wodonośne zasilane są w wyniku opadów bezpośrednio – drogą infiltracji opadów atmosferycznych lub pośrednio, przez przesączanie się przez kompleksy wyżej położone. Podrzędne znaczenie mają na tym obszarze dwa poziomy wodonośne: pierwszy związany z utworami piaszczystymi zlodowaceń południowopolskich i drugi z piaskami paleogeńsko-neogeńskimi.

Planowana inwestycja znajduje się na terenie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 120 Zbiornik międzymorenowy Bobolice, o powierzchni 354,9 km², jest zlokalizowany

w centralnej części Pomorza, na północ od Szczecinka i Człuchowa. Wody podziemne tzw. strefy aktywnej wymiany, obejmują utwory kompleksu kenozoicznego oraz stropowe partie jego podłoża mezozoicznego – kredy. Zasadniczy poziom wodonośny GZWP nr 120 stanowi I użytkowy poziom czwartorzędowy (poziom przypowierzchniowy i międzyglinowy górny) wiekowo związany z



osadami: interglacjału eemskiego, zlodowacenia wisły oraz holocenu. Typ zbiornika: porowy. Szacunkowe zasoby dyspozycyjne [m³/d]: 63 200.

Lokalizację przedmiotowej inwestycji na tle Głównych Zbiorników Wód Podziemnych przedstawiono na poniższym rysunku.



Rysunek 4 Lokalizacja działek inwestycyjnych na tle obszarów GZWP

Jednolite części wód podziemnych

Zgodnie *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)*, teren planowanego przedsięwzięcia zlokalizowany jest na obszarze jednolitej części wód podziemnych **JCWPD nr 26**, oznaczonej europejskim kodem PLGWGW GW600026, o powierzchni 4958.89 km².

Lokalizację przedmiotowej inwestycji na tle JCWPD nr 26 przedstawiono na poniższym rysunku.



Rysunek 5 Lokalizacja działek inwestycyjnych na tle obszarów JCWPd

Tabela 1: Charakterystyka JCWPd nr 26

Jednolita Część Wód Podziemnych	
Europejski kod	GW600026
Nazwa/Nr	26
Lokalizacja	
Region	Noteci
Obszar dorzecza	obszar dorzecza Odry
Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej	RZGW w Bydgoszczy
Cele środowiskowe	
stan chemiczny	dobry
Stan ilościowy	dobry
Ocena stanu	
ilościowego	dobry
chemicznego	dobry
Ocena ryzyka	
Typ odstępstwa	nie dotyczy

Zgodnie z Art. 59 ustawy Prawo wodne określa się następujące cele środowiskowe dla JCWPd:

1. zapobieganie lub ograniczanie wprowadzania do nich zanieczyszczeń;
2. zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa ich stanu;
3. ich ochrona i podejmowanie działań naprawczych, a także zapewnianie równowagi między poborem a zasilaniem tych wód, tak aby osiągnąć ich dobry stan.



W odniesieniu do celów środowiskowych wyznaczonych dla JCWPd26, przyjęto utrzymanie dobrego stanu chemicznego oraz dobrego stanu ilościowego, przy aktualnie dobrym stanie chemicznym i dobrym stanie ilościowym w/w JCWPd.

Planowane przedsięwzięcie w swoim zakresie nie będzie źródłem zanieczyszczeń wód podziemnych, środowisko gruntowo-wodne będzie odpowiednio zabezpieczone (prowadzona będzie odpowiednia gospodarka odpadami oraz ściekami socjalno-bytowymi) w związku z czym nie spowoduje zmian w zakresie elementów fizykochemicznych wód podziemnych.

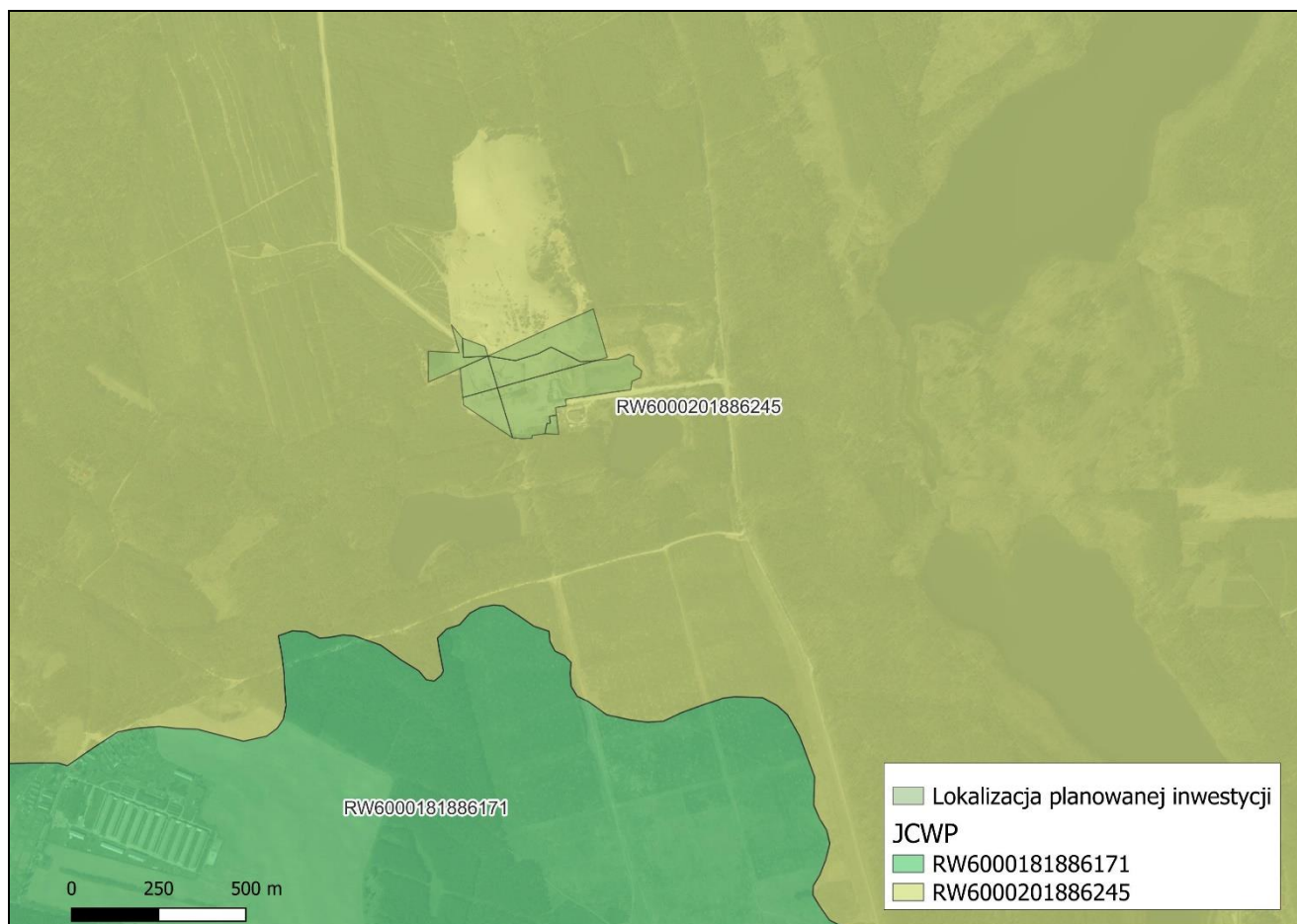
Realizacja planowanego przedsięwzięcia nie będzie miała znaczącego wpływu na wielkość zasobów wodnych i jakość wód podziemnych występujących na tym obszarze. Nie przewiduje się zakłócenia celów środowiskowych przyjętych dla wód podziemnych. W ramach prowadzonej produkcji wykorzystywana woda jest w obiegu zamkniętym i zostaje zwracana do procesu, dzięki czemu następuje ograniczenie zużycia wody czystej.

3.3 WODY POWIERZCHNIOWE

Gmina położona jest w obrębie Dorzecza Odry, regionie wodnym Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego oraz regionie wodnym Warty. Na obszarze gminy źródła lub górne biegi posiadają rzeki Bielska Struga i Gnilec (okolice wsi Biała). Przez gminę Biały Bór przepływa rzeka Biała (dopływ Czernicy i Gwdy), która tworzy 3 duże jeziora: Cieszęcino, Łobez i Bielsko (tworzą system zbiorników przepływowych, rozciągający się z północy na południe). Ponadto w północnej części gminy występują liczne jeziora o charakterze wytopiskowym, charakteryzujące się mniejszą powierzchnią i głębokością w porównaniu z jeziorami rynnowymi. Na terenie gminy Biały Bór znajdują się 3 jeziora lobeliowe: Oblica, Głębokie – inaczej Gręboszewskie Małe oraz Łowatka. Są to jeziora o niskiej trofii i małej twardości wody. Swoją nazwę zawdzięczają zimozielonej roślinie wodnej lobelii jeziornej – reliktu borealno-atlantyckiego. Jeziora te są wyjątkowo wrażliwe na zanieczyszczenia.

Jednolite części wód powierzchniowych

Zgodnie z załącznikiem nr 1 do *Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz.U.2023.335)* stanowiącym „Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”, planowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest w zlewni jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych **PLRW6000201886245–Biała do Jez. Bielsko**, o powierzchni zlewni 63.45km².



Rysunek 6 Lokalizacja działek inwestycyjnych względem JCWP

W tabeli poniżej scharakteryzowano jednolitą część wód powierzchniowych.

Tabela 2: Charakterystyka Biała do jez. Bielsko

Jednolita Część Wód Powierzchniowych	
Europejski kod	RW6000201886245
Nazwa	Biała do jez. Bielsko
Lokalizacja	
Region	region wodny Noteci
Obszar dorzecza	obszar dorzecza Odry
Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Bydgoszczy
Typ	RI_poj - Rzeka w systemie rzeczno-jeziorowym Pojezierzy łososiowa
Status ostateczny	NAT - naturalna część wód
Cel środowiskowy	
Stan/potencjał ekologiczny	dobry
Stan chemiczny	dobry
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	
Monitoring	monitorowana
Stan/potencjał ekologiczny	dobry stan ekologiczny
Stan chemiczny	dobry
Ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych	zagrożona



Zgodnie z „Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry dla wód powierzchniowych przewiduje się następujące cele:

- nie pogarszanie się stanu wód powierzchniowych oraz ochrona i przywrócenie dobrego stanu JCW;
- osiągnięcie, co najmniej dobrego stanu lub potencjału ekologicznego wód powierzchniowych;
- stopniowe eliminowanie, a w rezultacie zaprzestanie zrzutów do wód powierzchniowych substancji priorytetowych i niebezpiecznych, a także zapobieganie dopływowi zanieczyszczeń do wód podziemnych;
- odwrócenie każdej znaczącej i ciągłej tendencji wzrostu stężenia każdego zanieczyszczenia wynikającego z wpływu działalności człowieka w celu stopniowej redukcji zanieczyszczenia wód podziemnych;
- osiągnięcie zgodności ze wszystkimi normami i celami określonymi w ustawodawstwie wspólnotowym dla obszarów chronionych.

Realizacja planowanego przedsięwzięcia nie przyczyni się do nieosiągnięcia wskazanych celów środowiskowych oraz nie przyczyni się do wykazanego stanu ekologicznego i stanu chemicznego wód. Inwestycja nie jest związana z poborem wód powierzchniowych, jak również nie będzie generowała ładunków zanieczyszczeń kierowanych bezpośrednio do wód, mogących wpłynąć na ich jakość.

Potencjalne zagrożenia dla wód powierzchniowych mogą stworzyć sytuacje awaryjne - rozlewy substancji ropopochodnych używanych na etapie budowy z maszyn i urządzeń, dlatego szczególną uwagę należy zwrócić na organizację robót i ich właściwe wykonawstwo. Używany sprzęt będzie sprawny technicznie (bez wycieków oleju). W przypadku stwierdzenia sytuacji awaryjnych sprzętu, będzie on niezwłocznie usuwany z placu budowy, a ewentualne zanieczyszczenia gruntu substancjami ropopochodnymi natychmiast będą neutralizowane sorbentami.

Bezawaryjne funkcjonowanie planowanego przedsięwzięcia zgodnie z przeznaczeniem gwarantować będzie, że wnioskowana inwestycja nie przyczyni się do wystąpienia możliwego do uniknięcia pogorszenia ekologicznych funkcji wód oraz pogorszenia stanu ekosystemów lądowych i terenów podmokłych bezpośrednio zależnych od wód, a w związku powyższym zachowane będą zasady gospodarowania wodami przedstawione w art. 1 ust. 4 ustawy Prawo wodne.

Biorąc pod uwagę warunki realizacji, sposób użytkowania i skalę oddziaływania planowanego przedsięwzięcia nie przewiduje się negatywnego wpływu na jakość wód powierzchniowych występujących w najbliższym otoczeniu terenu inwestycyjnego. Nie przewiduje się, aby jej realizacja spowodowała nieosiągnięcie celów środowiskowych.





4 RODZAJ, CECHY, SKALA I USYTUOWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA

Holcim Kruszywa Sp. z o.o. w zakładzie przeróbczym Sępólno z kruszywa naturalnego produkuje materiał na potrzeby budowy dróg oraz branży betonowej tj. piasek płukany, żwir, grys i podbudowę. Zakład funkcjonuje na analizowanym terenie od lat 70 ubiegłego wieku. W związku z powyższym zaplanowano jego modernizację.

Produkcja polega na przerobie kopaliny m.in. kruszeniu i przesiewaniu dostarczanej na teren zakładu z kopalni należących do Wnioskodawcy.

Aktualna instalacja składa się z następujących elementów:

- ❖ Zespół podawczy wibracyjnych i przenośników,
- ❖ Zespół podajników,
- ❖ Zespół przesiewaczy,
- ❖ Zestaw płuczący składający się ze zbiorników obiegu zamkniętego wody, płuczki, koła odwadniającego,
- ❖ Kosze załadunkowe,
- ❖ Dwie kruszarki,
- ❖ Sprzęt pomocniczy – 2 ładowarki i koparka/koparko-ładowarka.

Maksymalna zakładana wydajność instalacji po realizacji prac to 1 200 000 Mg/rok i około 7 500 Mg/doba.

Istniejące obiekty wyposażone są w instalacje elektryczną oraz wodno-kanalizacyjną, niezbędną do celów socjalno - bytowych. Odwodnienie dachów obiektów i przyległego terenu utwardzonego odbywa się w sposób niezorganizowany do gruntu.

Modernizacja na terenie istniejącego Zakładu Produkcyjnego nie wpłynie na zwiększenie rocznej wielkości produkcji, pozwoli na usprawnienie pracy instalacji i polepszenie parametrów pracy.

Nie zmieni się funkcja oraz asortyment produkowany przez zakład. Inwestycja w całości zlokalizowana będzie na terenie istniejącego zakładu przeróbczego kruszywa naturalnego. Kruszywo jak dotychczas transportowane będzie taśmociągiem z eksploatowanych przez Inwestora złożeń. Dopuszcza się możliwość transportu kruszywa z zewnątrz samochodami, ale nie zwiększy to wielkości produkcji i natężenia ruchu. Dojazd do zakładu zapewniony będzie jak dotychczas drogami dojazdowymi z drogi krajowej DK25.

W ramach planowanego przedsięwzięcia polegającego na modernizacji zakładu przeróbczego przewiduje się:

- ✓ W celu minimalizacji zanieczyszczeń do powietrza przewiduje się modernizację procesu przeróbczego z uwzględnieniem przesiewania na mokro, poprzez instalację urządzeń takich jak: przesiewacze i urządzenia płuczaco-odwadniające;
- ✓ Obudowę dźwiękochłonną kruszarki oraz budowę ekranu akustycznego wzdłuż granicy terenu istniejącego budynku mieszkalnego graniczącego z terenem inwestycyjnym;
- ✓ Realizację stacji ładowania pojazdów z sieci niskiego napięcia, na działce o nr ewidencyjnym 184/16;



Przewiduje się, że po modernizacji, zakład pracował będzie całodobowo.

W związku z realizacją wnioskowanej inwestycji nie zwiększy się powierzchnia zabudowy nowymi obiektami, gdyż wnioskowany zakres związany z modernizacją/przebudową realizowany będzie na terenie istniejącego zakładu przeróbczego.

Planowane przedsięwzięcie należy do kategorii **przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko** i wymienione jest w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839 z późn. zm.), tj.:

§3 ust.2 pkt 2 – polegające na rozbudowie, przebudowie lub montażu realizowanego lub zrealizowanego przedsięwzięcia wymienionego w ust.1 z wyłączeniem przypadków, w których ulegająca zmianie lub powstająca w wyniku rozbudowy, przebudowy lub montażu część realizowanego lub zrealizowanego przedsięwzięcia nie osiąga progów określonych w ust. 1, o ile zostały one określone; w przypadku, gdy jest to druga lub kolejna rozbudowa, przebudowa lub montaż, sumowaniu podlegają parametry tej rozbudowy, przebudowy lub montażu z poprzednimi rozbudowami, przebudowami lub montażami, o ile nie zostały one objęte decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach, w myśl:

§3 ust.1 pkt 39 – instalacje do przerobu kopalin inne niż wymienione w §2 ust. 1 pkt. 27 lit.2

Realizacja wnioskowanej inwestycji została zaliczona do przedsięwzięć polegających na rozbudowie, przebudowie instalacji do przerobu kopalin innych niż wymienione w §2 ust. 1 pkt. 27 lit.2, gdyż polega na modernizacji zakładu przeróbczego kopaliny. Zakład przeróbczy nie jest zlokalizowany przy kopalni odkrywkowej o powierzchni ponad 25 ha.

5 OBSŁUGA KOMUNIKACYJNA

W ramach realizacji inwestycji nie planuje się jakichkolwiek zmian w sieci istniejących dróg czy też parkingów. Teren inwestycji posiada połączenie z układem komunikacyjnym i dostęp do drogi publicznej istniejącym zjazdem oraz miejsca postojowe w pełni zaspokajające zapotrzebowanie Zakładu.

Dojazd do zakładu będzie odbywał się tak jak obecnie istniejącymi drogami wewnętrznymi dojazdowymi. Wjazd na teren zakładu odbywa się od strony południowej.

Drogi wewnętrzne i dojazdowe (droga gminna i dalej powiatowa) włączone są bezpośrednio do drogi krajowej DK25, zlokalizowanej w kierunku południowym od granic terenu inwestycyjnego.

Realizacja inwestycji nie wpłynie na wydajność istniejącej instalacji tym samym nie zwiększy ruchu samochodowego na terenie inwestycyjnym.

Należy podkreślić, że w trakcie normalnej, bezawaryjnej pracy instalacji surowiec do zakładu produkcyjnego dostarczany jest za pomocą taśmociągu z innych kopalni odkrywkowych należących do inwestora.



6 POWIERZCHNIA ZAJMOWANEJ NIERUCHOMOŚCI, POWIERZCHNIA OBIEKTU BUDOWLANEGO ORAZ DOTYCHCZASOWY SPOSÓB ICH WYKORZYSTYWANIA

6.1 POWIERZCHNIA ZABUDOWY TERENU, ISTNIEJĄCYCH I PLANOWANYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Teren, na którym projektowana jest inwestycja jest już zagospodarowany poprzez funkcjonujący zakład. Aktualnie teren należący do inwestora obejmuje zabudowania, place składowe, instalację produkcyjną, place manewrowe, drogi dojazdowe oraz parkingi i instalacje w obrębie terenu (instalacje wodociągowa, kanalizacyjna, elektryczna).

Całkowita powierzchnia działek będących we władaniu inwestora tj. teren zakładu przetwarzania kopaliny zlokalizowanego na działkach o numerach ewidencyjnych: 184/16, 184/13, 184/15, 184/12, 185/6, 185/8, 166/20, 166/19 obręb Sępolno Małe, gmina Biały Bór wynosi około 11,5 ha.

Realizacja wnioskowanej inwestycji nie wpływa na aktualnie wskazaną powierzchnię zabudowy terenu. Modernizacja zakładu przeróbczego realizowana będzie w obrębie istniejącego, pracującego zakładu na terenie aktualnie użytkowanym. Nie wymaga wykonania dodatkowych utwardzeń terenu.

6.2 PORÓWNANIE DOTYCHCZASOWEGO UŻYTKOWANIA TERENU Z PLANOWANYM JEGO ZAGOSPODAROWANIEM

Realizacja inwestycji nie zmienia aktualnego sposobu użytkowania omawianego zakładu w swoim zakresie oraz nie spowoduje zwiększenia powierzchni terenów utwardzonych i zagospodarowanych. Realizacja inwestycji związana jest z modernizacją istniejącego zakładu przeróbczego.

6.3 WSKAZANIE JAKI PROCENT POWIERZCHNI DZIAŁEK ZOSTANIE ZABUDOWANY I WYŁĄCZONY Z POWIERZCHNI BIOLOGICZNIE CZYNNEJ

Planowana modernizacja zrealizowana będzie na terenie istniejącego Zakładu, stąd nie spowoduje zwiększenia powierzchni zabudowy, a tym samym nie spowoduje wyłączenia dodatkowego terenu z powierzchni biologicznie czynnej w stosunku do stanu sprzed jej realizacji.

7 POKRYCIE NIERUCHOMOŚCI SZATĄ ROŚLINNĄ

Teren inwestycji jest obszarem silnie przekształconym antropogenicznie, znajdującym się pod silną presją człowieka. Pozbawiony jest on praktycznie naturalnej okrywy roślinnej. Jest to teren, na którym funkcjonuje obecnie zakład przeróbczy. Występuje tam jedynie niewielka ilość gatunków segetalnych i traw.

Podsumowując, teren inwestycji jest obszarem silnie zantropogenizowanym, nie wykazującym żadnych walorów przyrodniczych, a realizacja inwestycji nie spowoduje w tym względzie jakichkolwiek zmian.



8 RODZAJ TECHNOLOGII

Kruszywo na terenie Zakładu Przeróbczego Sępólno kierowane jest przenośnikiem technologicznym z obszarów objętych wydobywaniem (znajdujących się poza terenem przedsięwzięcia). W pierwszym etapie materiał zostaje przesiany na mokro i przepuszczony przez układ płuczaco-odwadniający, w celu eliminacji frakcji gliniastej oraz organicznej. Jako półprodukt, trafia na bufor, skąd transportowany jest na przesiewacze na mokro za pomocą przenośników taśmowych, gdzie zostaje rozdzielony na frakcje. Najdrobniejsza frakcja trafia na układ płuczaco-odwadniający, a pozostałe frakcje do silosów (magazyny tymczasowe). Dwa drobniejsze materiały znajdujące się w silosach, trafiają naprzemiennie za pomocą przenośników taśmowych na układ płuczający, a następnie na place magazynowe, gdzie stanowią gotowy produkt. Dwie grubsze frakcje znajdujące się w silosach kierowane są do kruszarek (możliwa praca naprzemienna kruszarek lub praca jednocześnie na dwie kruszarki), z których materiał w zależności od potrzeb może trafiać za pomocą przenośników na dwa zależne od siebie ciągi technologiczne.

Ciąg technologiczny pierwszy:

Przekruszone kruszywo trafia za pomocą przenośników taśmowych na plac magazynowy. W trakcie transportowania kruszywa zostaje dodany do niego materiał drobny za pomocą ciągu dozowania frakcji drobnych.

Ciąg technologiczny drugi:

Przekruszone kruszywo trafia na przesiewacz na sucho, gdzie zostaje rozdzielony na frakcje. Górna frakcja zostaje zmagazynowana na placu składowym jako produkt gotowy lub jest dokruszana i ponownie trafia na przesiewacz. Frakcja dolna zostaje przetransportowana za pomocą przenośników na sito na mokro, gdzie zostaje rozdzielona na frakcje. Najdrobniejsza frakcja trafia na układ płuczaco-odwadniający, z którego otrzymujemy produkt gotowy. Natomiast górny materiał trafia bezpośrednio na plac magazynowy jako produkt gotowy.

Wykorzystywana w procesach przeróbczych woda pobierana jest z istniejącego ujęcia brzegowego zlokalizowanego na jeziorze Rakowo Małe (działka nr ewidencyjny 350 obręb Sępólno Małe). Zakład Przeróbczy posiada system zamknięty obiegu wody na cele technologiczne, a więc na terenie zakładu nie powstają ścieki technologiczne.

Pobór wody odbywa się na podstawie uzyskanego pozwolenia wodnoprawnego wydanego przez Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego w Szczecinie (znak: WRiOŚ-II-ZdK/6250/269/10) z dnia 31 grudnia 2010 r., na szczególne korzystanie z wód obejmujące pobór wody powierzchniowej z istniejącego ujęcia brzegowego zlokalizowanego na jeziorze Rakowo Małe (działka nr 350 obręb Sępólno Małe) na cele technologiczne kopalni kruszywa w ilości:

$Q_{\max.h} = 260 \text{ m}^3/\text{h}$,

$Q_{\text{roczne}} = 593976 \text{ m}^3/\text{rok}$,

Omaawiana decyzja stanowi załącznik nr 2 do niniejszego opracowania.

Do celów socjalno-bytowych woda pobierana będzie jak dotychczas z wodociągu gminnego. Wytworzone ścieki socjalno-bytowe kierowane będą do istniejącej gminnej kanalizacji sanitarnej.

Wody opadowo-roztopowe z terenów uszczelnionych jak dotychczas odprowadzane będą w sposób nieorganizowany na tereny zakładu.

Obiekty wchodzące w skład zaplecza socjalnego jak dotychczas ogrzewane będą jedynie punktowo za pomocą grzejników elektrycznych.



9 EWENTUALNE WARIANTY PRZEDSIĘWZIĘCIA

Wariant niepodjęcia realizacji przedsięwzięcia

Wariant polegający na niepodjęciu realizacji planowanego przedsięwzięcia nie spowoduje zmian w środowisku naturalnym na działkach inwestycyjnych oraz terenie otoczenia w stosunku do stanu istniejącego. Ewentualne niepodjęcie realizacji przedsięwzięcia, jest rozwiązaniem nieracjonalnym i nieuzasadnionym, gdyż pozbawia inwestora możliwości rozwinięcia swojej działalności.

Dokonując analizy wariantowania przedsięwzięcia należy odnieść się do następujących kryteriów:

1. **Wariant związany z rodzajem przedsięwzięcia** – ze względu na zakres i charakter przedsięwzięcia oraz interes podmiotu planującego przedsięwzięcie nie proponuje się innego wariantu niż wnioskowany w tym zakresie.
2. **Wariant związany z lokalizacją przedsięwzięcia** – inwestycja zlokalizowana jest na obszarach użytkowanych przemysłowo. Projektowana modernizacja zakładu ma stanowić rozwinięcie i usprawnienie dotychczas prowadzonej w tym zakładzie działalności. Mając na uwadze powyższe nie proponuje się innej lokalizacji przedsięwzięcia niż wnioskowana.
3. **Wariant związany z oddziaływaniem przedsięwzięcia na środowisko** – wnioskowany wariant inwestycyjny nie wykazuje znaczącego negatywnego oddziaływania inwestycji na środowisko. Przytoczone w dalszej części opracowania działania chroniące środowisko w zakresie ograniczenia emisji, metod gospodarowania odpadami, ochrony środowiska przyrodniczego zarówno na etapie realizacji jak i eksploatacji będą wystarczające do zminimalizowania wpływu inwestycji na środowisko.
4. **Wariant ze względu na inne zagadnienia** – inwestycja w swoim zakresie nie naruszy zasad polityki w zakresie racjonalnego wykorzystywania zasobów środowiska.

Podsumowując powyższe, nie przewiduje się innego wariantu inwestycyjnego niż wnioskowany. Mając na uwadze przede wszystkim lokalizację inwestycji oraz przyjętą technologię bez negatywnego wpływu na środowisko stwierdza się, iż wnioskowane przedsięwzięcie jest najkorzystniejszym rozwiązaniem dla środowiska.

10 PRZEWIDYWANA ILOŚĆ WYKORZYSTYWANEJ WODY, SUROWCÓW, MATERIAŁÓW, PALIW ORAZ ENERGII

Faza realizacji:

Na potrzeby realizacji planowanego przedsięwzięcia prognozuje się wykorzystanie wody, materiałów, paliw oraz energii, które nie będą wykraczać poza zwykłe korzystanie ze środowiska. Wszelkie zużyte surowce będą wykorzystywane zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami. Jak w przypadku wszystkich działań związanych z pracą maszyn, występować będzie standardowe zapotrzebowanie na paliwo niezbędne do ich napędu.

Szacunkowe zużycie podstawowych surowców, paliw i energii wyniesie:

- ✓ Woda - około 50 m³/cały okres prac realizacyjnych,
- ✓ Energia elektryczna - około 90 kWh/cały okres prac realizacyjnych,
- ✓ Olej napędowy 20 000 l/ cały prac realizacyjnych.



Faza eksploatacji:

Maksymalna zakładana wydajność instalacji po realizacji prac to 1 200 000 Mg/rok i około 7 500 Mg/doba.

Dodatkowo w procesie przesiewania na mokro wykorzystywana będzie woda (w obiegu zamkniętym) oraz oleje i paliwa w pracujących maszynach i urządzeniach.

Faza likwidacji:

Na etapie ewentualnej likwidacji inwestycji nie przewiduje się wystąpienia specjalnego zużycia wody, surowców, materiałów, paliw oraz energii. W czasie wykonywania prac likwidacyjnych wykorzystywana będzie niezbędna ilość paliw do pracy maszyn i urządzeń oraz woda do celów socjalnych pracowników.

11 ROZWIĄZANIA CHRONIĄCE ŚRODOWISKO

11.1 DZIAŁANIA I ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE, TECHNICZNE, TECHNOLOGICZNE, ORGANIZACYJNE ORAZ METODY I URZĄDZENIA, KTÓRYCH ZASTOSOWANIE ZABEZPIECZY ŚRODOWISKO, W TYM ZDROWIE I ŻYCIU LUDZI, PRZED POTENCJALNYM NEGATYWNYM ODDZIAŁYWANIEM PRZEDSIĘWZIĘCIA (NA ETAPIE JEGO REALIZACJI, FUNKCJONOWANIA ORAZ LIKWIDACJI) ORAZ ZAPEWNI, ŻE ODDZIAŁYWANIE TO NIE PRZEKROCZY STANDARDÓW, JAKOŚCI ŚRODOWISKA POZA TERENEM, DO KTÓREGO WNIOSKODAWCA POSIADA TYTUŁ PRAWNY ANI NIE SPOWODUJE UCIAŻLIWOŚCI TAM, GDZIE NIE USTALONO TYCH STANDARDÓW

11.1.1 Podstawowe rozwiązania chroniące środowisko przed skutkami etapu realizacji:

W zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza:

- drogi dojazdowe będą utrzymywane w stanie ograniczającym pylenie,
- minimalizowanie emisji spalin z maszyn budowlanych i samochodów ciężarowych następować będzie poprzez wyłączanie silników w trakcie postoju, bądź załadunku lub rozładunku.

W zakresie emisji hałasu:

- wykonywanie prac montażowych następować będzie wyłącznie w porze dziennej, w godzinach 6.00 – 22.00,
- właściwa organizacja czasu pracy pozwoli na wyeliminowanie oczekiwania w kolejce oraz długich postojów samochodów dostarczających materiały,
- zwrócona zostanie szczególna uwaga na jakość i stan techniczny sprzętu i maszyn używanych do robót.

W zakresie gospodarki odpadami:

- wyznaczenie miejsc gromadzenia odpadów powstających w czasie realizacji prac,
- czasowe magazynowanie odpadów w sposób selektywny,
- sukcesywne przekazywanie odpadów kolejnym odbiorcom,
- sposób postępowania z odpadami Inwestor/Zleceniodawca ustali bezpośrednio z Generalnym Wykonawcą.



W zakresie gospodarki wodno-ściekowej:

- ewentualne zanieczyszczenia gruntu substancjami ropopochodnymi natychmiast będą neutralizowane sorbentami,
- w przypadku stwierdzenia sytuacji awaryjnych sprzętu, będzie on niezwłocznie usuwany z obrębu placu budowy,
- pracownicy budowlani korzystali będą z istniejącego zaplecza socjalno-bytowego oraz istniejących sanitariatów,

W zakresie środowiska przyrodniczego:

- prace budowlane wykonywane będą na terenie zakładu produkcyjnego, który aktualnie jest terenem w całości przekształconym pod działalność przemysłową, stąd nie przewiduje się stosowania szczególnych działań ochronnych w zakresie środowiska przyrodniczego na etapie realizacji,

11.1.2 Podstawowe rozwiązania chroniące środowisko przed skutkami etapu eksploatacji:

Realizacja planowanej inwestycji przy zachowaniu i przestrzeganiu przyjętych rozwiązań nie będzie wywierała negatywnego oddziaływania na jakość otaczającego środowiska. Z punktu widzenia ochrony środowiska, najistotniejszym zagadnieniem jest dotrzymanie standardów jakości środowiska przy zastosowaniu rozwiązań gwarantujących ochronę ludzi i środowiska. Realizowane w tym zakresie działania sprowadzać się będą do:

- ❖ Racjonalnego zużycia energii, surowców i materiałów;
- ❖ Poprawnego zarządzania i przestrzegania przez pracowników instrukcji i przepisów przeciwpożarowych i BHP;

W ramach funkcjonowania planowanej inwestycji zaleca się, aby:

- ✓ Emisja hałasu w związku z pracą instalacji nie przyczyniła się do przekroczenia dopuszczalnych norm w tym zakresie,
- ✓ Działalność nie powodowała przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem, do którego Inwestor posiada tytuł prawny,
- ✓ Poziom hałasu przenikającego do środowiska nie przekraczał wartości określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r., w sprawie *dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku*,
- ✓ Wystąpi typowe dla takich obiektów zapotrzebowanie na wodę, energię elektryczną, będą również powstawały odpady, ścieki – właściwie prowadzona gospodarka w tym zakresie nie będzie powodować negatywnego oddziaływania na środowisko, w tym na wody podziemne i gleby;
- ✓ Wytwórca odpadów powstałych podczas eksploatacji przedsięwzięcia będzie postępował z wytworzonymi odpadami zgodnie z obowiązującymi przepisami ustawy *o odpadach*, m. in. aby odpady były gromadzone selektywnie w bezpiecznym dla środowiska miejscu, powinny być odbierane przez specjalistyczne firmy, posiadające stosowne pozwolenia na gospodarkę danego typu odpadami,



- ✓ ścieki socjalno-bytowe z terenu Zakładu Produkcyjnego odprowadzane są do istniejącej kanalizacji sanitarnej. Po realizacji inwestycji sposób odprowadzania ścieków nie zmieni się,
- ✓ wody opadowo-roztopowe z powierzchni zakładu odprowadzane są w sposób nieorganizowany do ziemi w obrębie terenu inwestycyjnego. Taki sposób odprowadzania deszczówki nie zmienia stosunków wodnych na terenach sąsiednich. Po realizacji wnioskowanej inwestycji sposób odprowadzania wód opadowo-roztopowych nie zmieni się;
- ✓ ewentualne zanieczyszczenia gruntu substancjami ropopochodnymi natychmiast będą neutralizowane sorbentami;
- ✓ w przypadku stwierdzenia sytuacji awaryjnych sprzętu, będzie on niezwłocznie usuwany z obrębu placu budowy;
- ✓ drogi dojazdowe będą utrzymywane w stanie ograniczającym pylenie;
- ✓ minimalizowanie emisji spalin z maszyn budowlanych i samochodów ciężarowych następować będzie poprzez wyłączanie silników w trakcie postoju bądź załadunku lub rozładunku;
- ✓ Zastosowanie rozwiązań przyjętych w obowiązujących przepisach krajowych oraz Unijnych zapewni produkcję wysokiej jakości produktów;
- ✓ Poprawne zarządzanie, przestrzeganie przez pracowników instrukcji i przepisów przeciwpożarowych oraz BHP;

11.1.3 Podstawowe rozwiązania chroniące środowisko przed skutkami etapu likwidacji:

W przypadku ewentualnej likwidacji inwestycji proponuje się następujące podstawowe rozwiązania chroniące środowisko przed skutkami emisji wynikającej z prac likwidacyjnych:

- prowadzona będzie stała kontrola stanu technicznego środków transportu i urządzeń wykorzystywanych w trakcie wykonywanych prac likwidacyjnych, utrzymywane one będą w pełnej sprawności celem zminimalizowania poziomu hałasu i emisji gazów i pyłów do powietrza,
- ewentualne zanieczyszczenia gruntu substancjami ropopochodnymi natychmiast będą neutralizowane sorbentami,
- zapewniona zostanie kompleksowa gospodarka powstającymi odpadami – będą one selektywnie gromadzone na utwardzonym terenie (w sposób uniemożliwiający dostęp osobom trzecim i zwierzętom), a następnie przekazywane firmom posiadającym zezwolenia na gospodarowanie poszczególnymi odpadami,
- prace likwidacyjne/wyburzeniowe prowadzone będą w porze dziennej, aby zminimalizować oddziaływanie związane z pracą maszyn i sprzętu ciężkiego,
- teren po przeprowadzonej likwidacji zostanie oczyszczony z zalegających odpadów, uporządkowany i dostosowany do wyznaczonego użytkowania lub stanu pierwotnego.



12 RODZAJE I PRZEWIDYWANE ILOŚCI WPROWADZANYCH DO ŚRODOWISKA SUBSTANCJI LUB ENERGII PRZY ZASTOSOWANIU ROZWIĄZAŃ CHRONIĄCYCH ŚRODOWISKO A TAKŻE UWZGLĘDNIENIU POWIĄZAŃ Z INNYMI PRZEDSIĘWZIĘCIAMI ORAZ MOŻLIWOŚCI KUMULOWANIA SIĘ ODDZIAŁYWAŃ ORAZ CHARAKTERYSTYKA PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA (WRAZ Z OKREŚLENIEM JEGO WIELKOŚCI, ZŁOŻONOŚCI, PRAWDOPODOBIENSTWA, CZASU TRWANIA, CZĘSTOTLIWOŚCI I ODWRACALNOŚCI)

12.1 ETAP REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA

12.1.1 Emisje do powietrza, ich źródło, rodzaje, wielkość emisji i zasięg oddziaływania

Wpływ na stan zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego na etapie realizacji jest związany bezpośrednio z przyjętą technologią robót oraz z fazą inwestycji.

Określenie skali oddziaływania i zasięgu występowania określonych stężeń danej substancji nie jest możliwe. Z punktu widzenia prawa stosunkowo krótkotrwale oddziaływanie związane z pracami budowlano-remontowymi/montażowymi nie podlega normowaniu (w ramach którego można ustalić wielkość emisji dopuszczalnej).

Emisje zanieczyszczeń do powietrza na etapie realizacji związane będą przede wszystkim ze spalaniem paliw pojazdów i specjalistycznego sprzętu budowlanego wykorzystywanego do prac instalacyjnych. Są to typowe zanieczyszczenia dla silników spalinowych tj. pył (w tym pył PM10), dwutlenek siarki, tlenki azotu, tlenek węgla, benzen, węglowodory alifatyczne, węglowodory aromatyczne. Będzie to emisja nieorganizowana, krótkotrwała nie wykraczająca poza teren inwestycji, która zaniknie wraz z zakończeniem prac. Prace na etapie realizacji posiadać będą charakter okresowy.

12.1.2 Emisja hałasu, jego źródło, rodzaje, wielkość emisji i zasięg oddziaływania

Etap realizacji charakteryzuje się relatywnie niską emisją hałasu do środowiska, należy pamiętać, iż czas jego trwania w stosunku do czasu eksploatacji przedmiotowej inwestycji ma charakter epizodyczny, a po zakończeniu realizacji stan klimatu akustycznego wraca do stanu pierwotnego.

Prace prowadzone będą wyłącznie w porze dziennej, a więc uciążliwości związane z prowadzonymi pracami montażowymi występować będą wyłącznie w godzinach 6:00 – 22:00.

Podczas realizacji inwestycji stosowany będzie sprzęt w dobrym stanie technicznym o wysokiej jakości, spełniający wymagania stawiane urządzeniom używanym na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz.U. Nr 263 z 2005, poz. 2202 z późn. zm.).

Na tym etapie, w celu ograniczenia ewentualnych uciążliwości akustycznych należy również przestrzegać zasady wyłączaniu silników w czasie przerw w pracy.

Biorąc pod uwagę charakter inwestycji, montaż maszyn i urządzeń na terenie istniejącego zakładu przeróbczego oraz przyjęte rozwiązania organizacyjne, stwierdza się, iż w fazie realizacji inwestycji prace budowlano-remontowo-montażowe nie będą powodować przekroczenia dopuszczalnego prawem poziomu hałasu emitowanego do środowiska.



12.1.3 Emisja energii takich jak ciepło, wibracje, pola elektromagnetyczne, ich źródło, rodzaje, wielkość emisji i zasięg oddziaływania

Praca sprzętu ciężkiego związana jest z wystąpieniem zjawiska wibracji. Oddziaływanie wibracji będzie jednak ograniczone do najbliższego otoczenia robót i swoim zasięgiem oddziaływania nie wyjdzie poza teren inwestycji. Ze względu na brak maszyn emitujących pole elektromagnetyczne nie przewiduje się jego emisji. Nie dojdzie również do emisji ciepła.

12.1.4 Ilość i sposób odprowadzania ścieków socjalno-bytowych (sposób oczyszczania ścieków, stopień oczyszczenia, odbiornik ścieków, itp.)

W związku z realizacją planowanej inwestycji powstawały będą ścieki socjalno-bytowe ze względu na obecność pracowników budowlanych. Ścieki socjalno-bytowe kierowane będą jak dotychczas, do istniejącej kanalizacji sanitarnej. Pracownicy budowlani wykorzystywali będą sanitariaty zlokalizowane w części socjalno-biurowej istniejących obiektów lub toalet typu toi-toi.

Ilość powstających ścieków jest trudna do oszacowania ze względu na brak precyzyjnych informacji odnośnie liczby zatrudnionych osób na etapie realizacji. Należy jednak zauważyć, że ze względu na krótki czas trwania etapu realizacji, ilość powstających ścieków będzie niewielka, a ich zagospodarowanie nie będzie stanowić zagrożenia dla środowiska gruntowo-wodnego.

12.1.5 Charakterystyka, ilość i sposób odprowadzania ścieków przemysłowych (sposób oczyszczania ścieków, stopień oczyszczenia, odbiornik ścieków, itp.)

Realizacja planowanego przedsięwzięcia nie jest związana z powstawaniem ścieków przemysłowych. Z uwagi na powyższe na etapie realizacji nie przewiduje się odprowadzania ścieków przemysłowych.

12.1.6 Ilość i sposób odprowadzania wód opadowych i roztopowych, w tym z utwardzonych powierzchni narażonych na zanieczyszczenie – dróg, parkingów itp. (sposób i stopień oczyszczenia ścieków, odbiornik ścieków, itp.)

Etap realizacji odbywał się będzie na terenie istniejącego zakładu przeróbczego kopaliny i nie jest związany z uszczelnieniem terenów aktualnie przyjmowanych jako biologicznie czynne.

Podczas etapu realizacji inwestycji sposób odprowadzania wód opadowo-roztopowych nie zmieni się.

12.1.7 Dane nt. prowadzenia prac odwodnieniowych, możliwości powstania leja depresyjnego i jego przewidywanego zasięgu (czy może wykroczyć poza teren własności inwestora) oraz możliwości zakłócenia stosunków wodnych

Na etapie realizacji inwestycji nie przewiduje się konieczności prowadzenia prac odwodnieniowych. Nie przewiduje się również powstania leja depresji oraz wystąpienia negatywnego oddziaływania planowanej inwestycji na wody podziemne i grunty sąsiednie.

12.1.8 Rodzaj, przewidywane ilości i sposób postępowania z odpadami (ze szczególnym uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych) oraz nadmiarowymi masami ziemnymi z wykopów oraz ich oddziaływanie na środowisko

Podczas wykonywanych prac realizacyjnych zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020 poz. 10) przewiduje się powstanie następujących odpadów:



Tabela 3 Klasyfikacja odpadów mogących powstać na terenie inwestycji w fazie budowy

Kod	Grupy, podgrupy i rodzaje odpadów	Szacunkowe ilości
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	ok. 1 Mg
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	ok. 10 Mg
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	ok. 1 Mg
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy	ok. 100 Mg
17 01 02	Gruz ceglany	ok. 15 Mg
17 02 03	Tworzywa sztuczne	ok. 5 Mg
17 04 05	Żelazo i stal	ok. 50 Mg
17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	ok. 10 Mg
17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	ok. 4 Mg

Na obecnym etapie projektowym trudno określić ilość i rodzaj powstających odpadów w związku z etapem realizacji. Zaznacza się, iż podane wyżej wartości są hipotetyczne i mogą się różnić od faktycznie powstałych na etapie realizacji. Jednocześnie podkreśla się, że prace na tym etapie mają bardzo ograniczony i nieznaczny zakres.

Na etapie realizacji powstające odpady będą składowane w obrębie terenu przedsięwzięcia, w wyznaczonym miejscu, w specjalnie przeznaczonych do tego workach/pojemnikach w zależności od rodzajów odpadów. Wszelkie, powstałe w wyniku prac realizacyjnych odpady będą systematycznie przekazywane odpowiednim firmom posiadającym pozwolenia do gospodarowania odpadami.

W celu ograniczenia do minimum negatywnego wpływu powstających odpadów na środowisko na etapie realizacji będą podjęte następujące działania:

- zostaną wyznaczone miejsca gromadzenia różnych rodzajów odpadów powstających w czasie realizacji oraz odpadów typu komunalnego,
- sukcesywnie będą wywożone odpady powstające podczas realizacji przedsięwzięcia jak również okresowo wywożone będą odpady komunalne.

Podsumowując, stwierdza się, iż powstałe na etapie realizacji odpady nie będą stanowić zagrożenia dla środowiska. Ich ilość będzie niewielka, a ich sposób zagospodarowania nie będzie miał negatywnego wpływu na otoczenie.

12.1.9 Zanieczyszczenia wód i gruntu

Nie przewiduje się na etapie realizacji potencjalnego zagrożenia dla środowiska gruntowo-wodnego, a w szczególności dla jakości wód powierzchniowych i podziemnych. W trakcie prac realizacyjnych należy zwrócić szczególną uwagę na właściwą eksploatację sprzętu budowlanego, wszelkie prace remontowe jak np. wymiana oleju, tankowanie wykonywać na terenie utwardzonym itp.

Tankowanie sprzętu budowlanego odbywać się będzie poza terenem inwestycji (na pobliskich stacjach paliw), co zminimalizuje ryzyko przedostania się substancji ropopochodnych do środowiska gruntowo-wodnego. W toku realizacji mogą jednak wystąpić niekontrolowane wycieki zanieczyszczeń do gruntu związane z eksploatacją sprzętu. Z tego względu należy stosować sprawny sprzęt, a wszelkie naprawy i konserwacje prowadzić w wyznaczonych i prawidłowo urządzonych miejscach, zapewniając przestrzeganie obowiązujących zasad, w szczególności wynikających z instrukcji i zaleceń. Wszelkie bieżące naprawy i konserwacje należy wykonywać tak, aby nie dopuścić do powstania wycieków, w szczególności substancji mogących stanowić zagrożenie dla wód.



W przypadku wystąpienia ewentualnego rozlewu substancji ropopochodnych natychmiast podejmowane będą działania zapobiegawcze mające na celu ograniczenie przenikania zanieczyszczeń do gruntu i wód. Ekipa prowadząca prace budowlane wyposażona będzie w przedmioty przedstawione poniżej pozwalające na neutralizację zanieczyszczeń i niedopuszczające do przenikania zanieczyszczenia do gruntu:

- przenośne wanny i apteczki ekologiczne służące wychwytywaniu niewielkich wycieków z urządzeń,
- maty sorpcyjne, służące do przechwycenia drobnych produktów ropopochodnych oraz do chwilowego uszczelnienia miejsc przelewania czy nalewania produktów ropopochodnych,
- sorbenty (piasek z absorbentem, np. bentonitem), służące do neutralizacji ewentualnych wycieków ropopochodnych. Po rozsypaniu i wchłonięciu produktu sorbent należy zebrać ponownie do worków i oddać do utylizacji,
- podręczny zestaw do zatrzymywania zanieczyszczeń.

Ścieki socjalno-bytowe na etapie realizacji trafiać będą do istniejącej instalacji kanalizacyjnej.

W wyniku realizacji inwestycji nie powstaną ścieki przemysłowe mogące stanowić zagrożenie dla środowiska gruntowo-wodnego.

Mając na uwadze powyższe, nie będzie występowało zagrożenie w fazie realizacji dla wód powierzchniowych i podziemnych.

12.1.10 Trwałe przekształcenie rzeźby terenu

Na etapie realizacji przedsięwzięcia nie nastąpi trwałe przekształcenie rzeźby terenu. Całość prac dotyczy instalacji elementów wchodzących w skład istniejącej instalacji w obrębie pracującego zakładu przeróbczego.

12.1.11 Czynniki oddziaływania na szatę roślinną (w tym na drzewostan) oraz faunę

Inwestycja zlokalizowana została na terenie, na którym nie występują siedliska roślinności i świata zwierzęcego, które z uwagi na walory przyrodniczo – naukowe wymagałyby ochrony.

Realizacja planowanego przedsięwzięcia nie przewiduje wycinki drzew i krzewów. Nie przewiduje się wystąpienia uszczerbku bioróżnorodności omawianego terenu. Etap realizacji inwestycji pozostanie bez znaczącego wpływu na szatę roślinną oraz faunę terenu inwestycyjnego.

12.1.12 Oddziaływanie na inne elementy środowiska (np. krajobraz, zabytki, przyrodę nieożywioną) oraz na zdrowie i życie ludzi

Teren planowanej inwestycji nie podlega ochronie zabytków. Nie przewiduje się zatem występowania oddziaływania inwestycji na zabytki i krajobraz kulturowy w fazie realizacji.

Ze względu na fakt, iż prace związane z etapem modernizacji realizowane będą w obrysie istniejącego zakładu, a ich zakres będzie bardzo nieznaczny nie dojdzie do zmian na terenie utwardzonym i urządzonym zakładu, a tym samym nie dojdzie do oddziaływania na krajobraz.

Etap realizacji inwestycji nie będzie bezpośrednio wpływał na pogorszenie jakości życia oraz zdrowia dla okolicznych mieszkańców. Strefa potencjalnych oddziaływań zamknie się w obrębie granic Zakładu Przeróbczego. Etap realizacji inwestycji nie spowoduje przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu dla obiektów chronionych oraz zanieczyszczeń do powietrza.

Biorąc pod uwagę przejściowy charakter prac na etapie realizacji inwestycji i stosunkowo krótki czas ich prowadzenia, etap ten nie spowoduje trwałych, negatywnych zmian w środowisku oraz nie będzie źródłem poważnych, nieodwracalnych i negatywnych oddziaływań na ludzi.



12.2 ETAP EKSPLOATACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA

12.2.1 Emisje do powietrza, ich źródło, rodzaje, wielkość emisji i zasięg oddziaływania

W celu określenia emisji z obiektu oraz urządzeń eksploatowanych na jego terenie, przeanalizowano poszczególne procesy i operacje techniczne, typując te, dla których występowały będą emisje zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego.

Kruszywo na teren Zakładu Przeróbczego Sępólno kierowane jest przenośnikiem technologicznym z obszarów objętych wydobywaniem (znajdujących się poza terenem przedsięwzięcia). W pierwszym etapie materiał zostaje przesiany na mokro i przepuszczony przez układ płuczaco-odwadniający, w celu eliminacji frakcji gliniastej oraz organicznej. Jako półprodukt, trafia na bufor, skąd transportowany jest na przesiewacze na mokro za pomocą przenośników taśmowych, gdzie zostaje rozdzielony na frakcje. Najdrobniejsza frakcja trafia na układ płuczaco-odwadniający, a pozostałe frakcje do silosów (magazyny tymczasowe). Dwa drobniejsze materiały znajdujące się w silosach, trafiają naprzemiennie za pomocą przenośników taśmowych na układ płuczający, a następnie na place magazynowe, gdzie stanowią gotowy produkt. Dwie grubsze frakcje znajdujące się w silosach kierowane są do kruszarek z których materiał w zależności od potrzeb może trafiać za pomocą przenośników na dwa zależne od siebie ciągi technologiczne. Z uwagi na pracę na mokrym kruszywie nie przewiduje się żadnych emisji do powietrza.

Ciąg technologiczny pierwszy:

Przekruszone kruszywo trafia za pomocą przenośników taśmowych na plac magazynowy. W trakcie transportowania kruszywa zostaje dodany do niego materiał drobny za pomocą ciągu dozowania frakcji drobnych.

Ciąg technologiczny drugi:

Przekruszone kruszywo trafia na przesiewacz na sucho, gdzie zostaje rozdzielony na frakcje. Górna frakcja zostaje zmagazynowana na placu składowym jako produkt gotowy lub jest dokruszana i ponownie trafia na przesiewacz. Frakcja dolna zostaje przetransportowana za pomocą przenośników na sito na mokro, gdzie zostaje rozdzielona na frakcje. Najdrobniejsza frakcja trafia na układ płuczaco-odwadniający z którego otrzymujemy produkt gotowy. Natomiast górny materiał trafia bezpośrednio na plac magazynowy jako produkt gotowy.

Z dwóch ciągów technologicznych zachodzić będą emisje tylko z dwóch kruszarek oraz jednego przesiewacza. Na każdą kruszarkę trafia maksymalnie 200 Mg kruszywa na godzinę, a na przesiewacz 400 Mg kruszywa na godzinę.

Emisję niezorganizowaną stanowić będzie praca urządzeń/maszyn tj. kruszarek i przesiewacza oraz 2 sztuki ładowarek i koparki/koparko-ładowarki.

Informacje zawarte w niniejszym rozdziale posłużyły do wyznaczenia danych o wielkościach emisji, które następnie wykorzystano do przeprowadzenia modelowania rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym. Powyższą analizę wykonano zgodnie z referencyjnymi metodami modelowania poziomów substancji w powietrzu obowiązującymi w Polsce. Metodyka ta, określona została 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), gdzie zawarto również poziomy odniesienia dla substancji, dla których w stosownych przepisach nie określono wartości dopuszczalnych stężeń w powietrzu.

Prognozowanie wielkości emisji z poszczególnych procesów i operacji technicznych, urządzeń i instalacji przeprowadzono na podstawie:

- Emission Factor Documentation for AP-42 Section 11.19.2, Crushed Stone Processing and Pulverized Mineral Processing - Final Section



Dane charakterystyczne do określenia wielkości emisji przedstawiają się następująco:

- Czasy pracy: zakład pracuje 24 h/dobę w ciągu dnia przez 5 dni w tygodniu oraz 16h w soboty, 12 miesięcy w roku. Daje to łącznie 7072 h/rok pracy zakładu.
- Podczas pracy zakładu zachowawczo założono, że pracują wszystkie urządzenia równocześnie.
- Do obliczeń przyjęto najbardziej niekorzystne uwarunkowania, iż każda ładowarka (2 szt.) przy załadunku pracuje 24 h na dobę, koparka/koparko-ładowarka 8h/dobę.

Z uwagi na to, iż kruszywo będzie częściowo mokre zastosowano średnie wskaźniki emisji:

- kruszarka – 0,00033 – 0,00083 kg/Mg przetwarzanego materiału skalnego. Przyjęto emisję najwyższą 0,00058 kg/Mg.
- przesiewacz – 0,00032 – 0,0011 kg/Mg przetwarzanego materiału skalnego. Przyjęto emisję najwyższą 0,00071 kg/Mg.

E-1 Kruszarka 1

Na tę kruszarkę trafiać będzie 200 Mg na godzinę urobku co daje emisję pyłu PM10 = 0,116kg/h.

E-2 Kruszarka 2

Na tę kruszarkę trafiać będzie 200 Mg na godzinę urobku co daje emisję pyłu PM10 = 0,116kg/h.

E-3 Przesiewacz 1

Na ten przesiewacz trafiać będzie 400 Mg na godzinę urobku co daje emisję pyłu PM10 = 0,284 kg/h.

Procesy transportowe

Emisje zanieczyszczeń z przejeżdżających samochodów wyliczono za pomocą modułu "samochody" będącego dodatkiem do pakietu "Operat FB", posiadającego akceptację Ministerstwa Środowiska do wykonywania obliczeń związanych z rozprzestrzenianiem się zanieczyszczeń w powietrzu. Obliczenia emisji wykonano metodą EMEP/Corinair, model CALINE3, w oparciu o metodykę określoną w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87).

Emitor: E-4 Praca ładowarek

Na zakładzie pracowała będą nadal dwie ładowarki. W obliczeniach przyjęto pracę 24 godzin/dobę. Jako trasę przejazdu dla ładowarki przyjęto rejon załadunku pojazdów. Dla każdego powyższego sprzętu przyjęto, że emisja następuje analogicznie do przejazdu pojazdu ciężarowego na tym samym odcinku z częstotliwością 30 razy w ciągu jednej godziny.

Emitor: E-4 Praca ładowarek

Wysokość emitora: 2 m
Emitor liniowy o długości: 140,1 m
Czas emisji: 7072 godz.



Zestawienie emisji maksymalnej, rocznej i średniej

Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maksym. 1 okres kg/h	Emisja roczna Mg	Emisja średnia 1 okres kg/h
tlenek węgla	0,03139	0,2219	0,02533
tlenki azotu jako NO ₂	0,1177	0,833	0,0951
pył ogółem	0,00756	0,0535	0,00611
- w tym pył do 2,5 µm	0,00586	0,0415	0,00473
- w tym pył do 10 µm	0,00756	0,0535	0,00611
amoniak	0,00002437	0,0001723	0,00001967
dwutlenek siarki	0,0000764	0,00054	0,0000616
ołów	1,12*10 ⁻⁶	7,91*10 ⁻⁶	9,03*10 ⁻⁷
węglowodory alifatyczne	0,00511	0,0362	0,00413
węglowodory aromatyczne	0,002732	0,01933	0,002207
benzen	7,60*10 ⁻⁶	0,0000538	6,14*10 ⁻⁶

Emitor: E-5 Praca koparki/koparko - ładowarki

Na terenie zakładu pracować będzie okresowo koparka/koparko-ładowarka. W obliczeniach przyjęto pracę 8 godzin/dobę. Dla powyższego urządzenia przyjęto, że emisja następuje analogicznie do przejazdu pojazdu ciężarowego na tym samym odcinku z częstotliwością 30 razy w ciągu jednej godziny.

Emitor: E-5 Praca koparki/koparko-ładowarki

Wysokość emitora: 2 m

Emitor liniowy o długości: 96,6 m

Czas emisji: 2496 godz.

Zestawienie emisji maksymalnej, rocznej i średniej

Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maksym. 1 okres kg/h	Emisja roczna Mg	Emisja średnia 1 okres kg/h
tlenek węgla	0,01087	0,02714	0,003098
tlenki azotu jako NO ₂	0,0408	0,1019	0,01163
pył ogółem	0,002621	0,00654	0,000747
- w tym pył do 2,5 µm	0,002031	0,00507	0,000578
- w tym pył do 10 µm	0,002621	0,00654	0,000747
amoniak	8,44*10 ⁻⁶	0,00002106	2,40*10 ⁻⁶
dwutlenek siarki	0,00002646	0,0000661	7,55*10 ⁻⁶
ołów	3,88*10 ⁻⁷	9,67*10 ⁻⁷	1,10*10 ⁻⁷
węglowodory alifatyczne	0,001771	0,00442	0,000505
węglowodory aromatyczne	0,000947	0,002364	0,0002699
benzen	2,64*10 ⁻⁶	6,57*10 ⁻⁶	7,50*10 ⁻⁷



Parametry emitorów na terenie zakładu: Sępólno

Symbol	Nazwa emitora	Wysokość	Przekrój	Prędkość gazów	Temper. gazów	Xe	Ye	Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maks.	Emisja roczna	Emisja średnioroczna
		m	m	m/s	K	m	m		kg/h	Mg/rok	kg/h
E-1	Kruszarka 1	4	4x4	0	293	193	119,5	pył ogółem -w tym pył do 2,5 µm -w tym pył do 10 µm	0,116 0,058 0,116	0,82 0,41 0,82	0,0936 0,0468 0,0936
E-2	Kruszarka 2	4	4x4	0	293	192,8	135,9	pył ogółem -w tym pył do 2,5 µm -w tym pył do 10 µm	0,116 0,058 0,116	0,82 0,41 0,82	0,0936 0,0468 0,0936
E-3	Przesiewacz 1	4	4x4	5	293	160	117,9	pył ogółem -w tym pył do 2,5 µm -w tym pył do 10 µm	0,284 0,142 0,284	2,008 1,004 2,008	0,2293 0,1146 0,2293
E-4	Pracaladowarki	2 L	dł.140,1	0	293	187,9	140,5	tlenek węgla tlenki azotu jako NO2 pył ogółem -w tym pył do 2,5 µm -w tym pył do 10 µm amoniak dwutlenek siarki otów węglowodory alifatyczne węglowodory aromatyczne benzen	0,03139 0,1177 0,00756 0,00586 0,00756 0,00002437 0,0000764 1,12*10 ⁻⁶ 0,00511 0,002732 7,60*10 ⁻⁶	0,2219 0,833 0,0535 0,0415 0,0535 0,0001723 0,00054 7,91*10 ⁻⁶ 0,0362 0,01933 0,0000538	0,02533 0,0951 0,00611 0,00473 0,00611 0,00001967 0,0000616 9,03*10 ⁻⁷ 0,00413 0,002207 6,14*10 ⁻⁶
E-5	Pracakoparki/ koparko- ładowarki	2 L	dł.96,6	0	293	157	142,9	tlenek węgla tlenki azotu jako NO2 pył ogółem -w tym pył do 2,5 µm -w tym pył do 10 µm amoniak dwutlenek siarki otów węglowodory alifatyczne węglowodory aromatyczne benzen	0,01087 0,0408 0,002621 0,002031 0,002621 8,44*10 ⁻⁶ 0,00002646 3,88*10 ⁻⁷ 0,001771 0,000947 2,64*10 ⁻⁶	0,02714 0,1019 0,00654 0,00507 0,00654 0,00002106 0,0000661 9,67*10 ⁻⁷ 0,00442 0,002364 6,57*10 ⁻⁶	0,003098 0,01163 0,000747 0,000578 0,000747 2,40*10 ⁻⁶ 7,55*10 ⁻⁶ 1,10*10 ⁻⁷ 0,000505 0,0002699 7,50*10 ⁻⁷

Legenda: P -powierzchniowy, L -liniowy, Z -zadaszony B -wylot boczny

Stosowane programy i modele, zakresy obliczeń

Dla oszacowania wielkości emisji z poszczególnych emitorów wykorzystano program komputerowy OPERAT – FB Ryszard Samoć. W modelu obliczeniowym położenie źródeł emisji ustalono w układzie współrzędnych XY, gdzie oś X skierowana jest w kierunku wschodnim, Y w kierunku północnym. Zestawienie emitorów i wielkości emisji przyjętych do obliczeń wraz z parametrami emitorów, określonymi w myśl treści pkt 1.3 Załącznika nr 4 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16 poz. 87):



1. geometryczna wysokość emitora, liczona od poziomu terenu – h,
 2. średnica wewnętrzna wylotu emitora - d,
 3. prędkość gazów odlotowych na wylocie z emitora - v,
 4. temperatura gazów odlotowych na wylocie z emitora – T,
- przedstawiono na wydrukach z programu Operat FB, zamieszczonych w załącznikach.

Wartości dopuszczalne stężeń zanieczyszczeń poza granicami zakładu, określone wg rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87), przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela. Dopuszczalne stężenia zanieczyszczeń dla substancji objętych obliczeniami analizy rozprzestrzeniania

Lp.	Nazwa substancji	Stężenie	
		Wartości odniesienia w mikrogramach na metr sześcienny ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) uśrednione dla okresu	
		1 godziny	roku kalendarzowego
1	tlenki azotu	200	40
2	dwutlenek siarki	350	20
3	Pył PM 10	280	40
4	Pył PM 2,5	-	20
5	amoniak	400	50
6	tlenek węgla	30000	-
7	benzen	30	5
8	ołów	5	0,5
9	węglowodory alifatyczne	3000	1000
10	węglowodory aromatyczne	1000	43

W niniejszej dokumentacji uwzględniono wartości stężeń dopuszczalnych, określonych dla obszaru kraju, w myśl zapisu par. 2 pkt 1 i 2 cytowanego rozporządzenia, ponieważ w odległości mniejszej niż 30 xmm od emitora nie znajdują się obszary ochrony uzdrowiskowej.

Obliczenia stanu zanieczyszczenia powietrza powodowanego działalnością zakładu przeprowadzono uwzględniając emisję zanieczyszczeń, określoną we wcześniejszych rozdziałach opracowania. Podstawą metodyki wyznaczania wpływu analizowanego zakładu na stan zanieczyszczenia powietrza jest rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87).

Aerodynamiczna szorstkość terenu wokół inwestycji

W analizie uwzględniono typy pokrycia terenu określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87).

Opis terenu przedstawiony w przedmiotowym raporcie stanowi podstawę do wyznaczenia współczynnika szorstkości terenu oraz daje informację o rodzaju obiektów narażonych na oddziaływanie substancji zanieczyszczających wprowadzanych do powietrza przez emitory analizowanego obiektu. Teren inwestycji stanowią łąki.



W całym obszarze średni współczynnik szorstkości terenu równy jest $z_0 = 0,5$. Wartość współczynnika z_0 potwierdza charakterystykę wysokościową posadowionych obiektów na analizowanym terenie.

Stan jakości powietrza wokół stacji

Na podstawie danych Głównego Inspektora Ochrony Środowiska Departament Monitoringu Środowiska Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Szczecinie, symbol DMS-SZ.731.1.25.2025 został określony aktualny stan jakości powietrza w rejonie lokalizacji inwestycji na poziomie:

- stężenie średnioroczne pyłu zawieszonego PM₁₀ – 12 µg/m³,
- stężenie średnioroczne pyłu zawieszonego PM_{2,5} – 8 µg/m³,
- stężenie średnioroczne dwutlenku azotu – 6 µg/m³,
- stężenie średnioroczne dwutlenku siarki – 2 µg/m³,
- stężenie średnioroczne benzenu – 0,5 µg/m³,
- stężenie średnioroczne ołowiu – 0,001 µg/m³.

W myśl pkt. 1.1 załącznika do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87), przy zaistnieniu konieczności dokonania obliczeń rozprzestrzeniania się substancji zanieczyszczających nie wymienionych w załączniku nr 1 do rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. 2012 poz. 1032), należy uwzględnić tło w wysokości 10% wartości odniesienia uśrednionej dla roku.

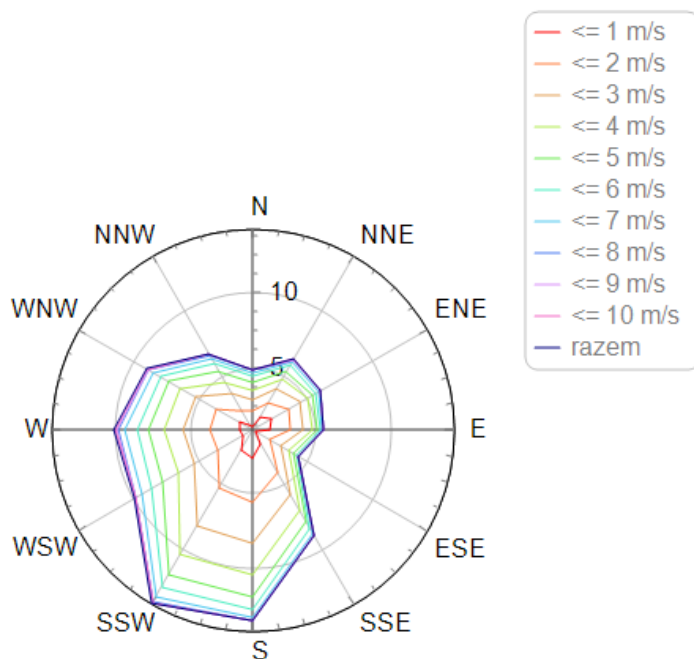
Róża wiatrów

Jako reprezentatywną przyjęto różę wiatrów odpowiadającą miastu Szczecinek. Program Operat FB przy pomocy, którego dokonano obliczeń stężeń zanieczyszczeń, posiada wewnętrzną bazę danych, typowych dla danego regionu róż wiatrów. Z obsługiwanych przez program róż wiatrów, wybrano najbliższą, najbardziej typową dla terenu planowanej inwestycji (rysunek poniżej).





Róża wiatrów sezon roczny
Stacja meteorologiczna: Szczecinek



Ustalenie zakresu obliczeń

Zakład: Sępólno

Stężenia maksymalne w poszczególnych okresach, $\mu\text{g}/\text{m}^3$

pył PM-10 D1 = 280 maks. suma Smm = 841 > 0,1*D1

Symbol	Nazwa	1 okres
E-1	Kruszarka 1	394
E-2	Kruszarka 2	394
E-3	Przesiewacz 1	23,91
E-4	Praca ładowarek	19,3
E-5	Praca koparki/koparko-ładowarki	9,32
	Razem	841

tlenek węgla D1 = 30000 maks. suma Smm = 237,6 < 0,1*D1

Symbol	Nazwa	1 okres
E-4	Praca ładowarek	160,2
E-5	Praca koparki/koparko-ładowarki	77,3
	Razem	237,6

tlenki azotu jako NO2 D1 = 200 maks. suma Smm = 891 > 0,1*D1

Symbol	Nazwa	1 okres
E-4	Praca ładowarek	601
E-5	Praca koparki/koparko-ładowarki	290,4
	Razem	891

amoniak D1 = 400 maks. suma Smm = 0,1844 < 0,1*D1

Symbol	Nazwa	1 okres
E-4	Praca ładowarek	0,1244
E-5	Praca koparki/koparko-ładowarki	0,06
	Razem	0,1844

dwutlenek siarki D1 = 350 maks. suma Smm = 0,578 < 0,1*D1

Symbol	Nazwa	1 okres
E-4	Praca ładowarek	0,39
E-5	Praca koparki/koparko-ładowarki	0,1882
	Razem	0,578



ołów $D1 = 5$ maks. suma Smm = 0,00423 < 0,1*D1

Symbol	Nazwa	1 okres
E-4	Praca ładowarek	0,002855
E-5	Praca koparki/koparko-ładowarki	0,001379
	Razem	0,00423

węglowodory alifatyczne $D1 = 3000$ maks. suma Smm = 38,7 < 0,1*D1

Symbol	Nazwa	1 okres
E-4	Praca ładowarek	26,09
E-5	Praca koparki/koparko-ładowarki	12,6
	Razem	38,7

węglowodory aromatyczne $D1 = 1000$ maks. suma Smm = 20,68 < 0,1*D1

Symbol	Nazwa	1 okres
E-4	Praca ładowarek	13,95
E-5	Praca koparki/koparko-ładowarki	6,74
	Razem	20,68

benzen $D1 = 30$ maks. suma Smm = 0,0576 < 0,1*D1

Symbol	Nazwa	1 okres
E-4	Praca ładowarek	0,0388
E-5	Praca koparki/koparko-ładowarki	0,01875
	Razem	0,0576

Liczba emitorów podlegających klasyfikacji: 5

Zakres pełny	Zakres skrócony
pył PM-10 tlenki azotu jako NO ₂	tlenek węgla amoniak dwutlenek siarki ołów węglowodory alifatyczne węglowodory aromatyczne benzen

Kryterium obliczania opadu pyłu

Symbol	Nazwa	h, m	$0,0667 \cdot h^{3,15}$	E_{rok} , Mg	$E_{średnia}$, mg/s
E-1	Kruszarka 1	4	5,26	0,82	26
E-2	Kruszarka 2	4	5,26	0,82	26
E-3	Przesiewacz 1	4	5,26	2,01	64
	Razem		5,26	3,6	116

Analizowano emisję pyłu z 3 emitorów.

$$0,0667/n \cdot \Sigma h^{3,15} = 5,26 \text{ [mg/s]}$$

$$\text{Suma emisji średniorocznej pyłu} = 115,7 > 5,26 \text{ [mg/s]}$$

$$\text{Łączna emisja roczna} = 3,6 < 10\,000 \text{ [Mg]}$$

Należy obliczyć opad pyłu.

Obliczenie odległości, w której trzeba uwzględnić obszary ochrony uzdrowiskowej ($30x_{mm}$)

Maksymalna odległość występowania maksymalnych stężeń $\max(x_{mm}) = 14,7 \text{ [m]}$

Emitor: Przesiewacz 1

Należy analizować obszar o promieniu 441 m od emitora pod kątem występowania zaostzonych wartości odniesienia. Na tym obszarze nie występują obszary ochrony uzdrowiskowej.



Wyniki obliczeń

Analiza wyników wskazuje, iż do zakresu pełnego obliczeń w siatce receptorów z uwzględnieniem statystyki warunków meteorologicznych zakwalifikowała się emisja: pyłu PM-10, tlenków azotu jako NO₂. Przeprowadzone obliczenia wykazały, że emisja z całego zakładu, nie będzie oddziaływać ponadnormatywnie na stan zanieczyszczenia powietrza w zakresie stężeń emitowanych z instalacji odniesionych do okresu godziny i okresu roku.

Zestawienie zbiorcze wyników obliczeń wpływu zakładu na stan zanieczyszczenia powietrza (pyłu PM-10, tlenków azotu jako NO₂), w postaci maksymalnych obliczonych przy pomocy programu Operat FB - PROEKO Ryszard Samoć wartości stężeń, jakie mogą wystąpić w powietrzu wskutek emisji tych zanieczyszczeń poza granicą terenu przedstawiono na wydrukach obliczeniowych (w załącznikach) oraz w tabelach poniżej.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń pyłu PM-10 w sieci receptorów poza terenem zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne µg/m ³	148,9	180	190	6	1	S
Stężenie średnioroczne µg/m ³	4,418	180	190	6	1	S
Częstość przekroczeń D1= 280 µg/m ³ , %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych pyłu PM-10 występuje w punkcie o współrzędnych X = 180 Y = 190 m i wynosi 148,9 µg/m³. Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych. Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 180 Y = 190 m, wynosi 4,418 µg/m³ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_{a-R})= 28 µg/m³.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń tlenków azotu w sieci receptorów poza terenem zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne µg/m ³	81,0	100	180	6	1	ENE
Stężenie średnioroczne µg/m ³	5,650	160	180	6	1	WNW
Częstość przekroczeń D1= 200 µg/m ³ , %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych tlenków azotu występuje w punkcie o współrzędnych X = 100 Y = 180 m i wynosi 81,0 µg/m³. Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych. Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 160 Y = 180 m, wynosi 5,650 µg/m³ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_{a-R})= 24 µg/m³.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń pyłu zawieszonego PM 2,5 w sieci receptorów poza terenem zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne µg/m ³	74,5	180	190	6	1	S
Stężenie średnioroczne µg/m ³	2,275	180	190	6	1	S
Częstość przekroczeń - nie dotyczy, brak D1	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych pyłu zawieszonego PM 2,5 występuje w punkcie o współrzędnych X = 180 Y = 190 m i wynosi 74,5 µg/m³. Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 180 Y = 190 m, wynosi 2,275 µg/m³ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_{a-R}) = 12 µg/m³.



Reasumując, obliczenia wykazały, iż emisja substancji zanieczyszczających wprowadzanych do powietrza z zakładu przerobczego będzie zgodna z wymaganiami określonymi w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87) oraz w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. (t.j. Dz. U. 2021 poz. 845).

Załączniki

- Załącznik P1. Izolinie stężeń średniorocznych tlenków azotu - poziom 0,0.
- Załącznik P2. Izolinie stężeń maksymalnych tlenków azotu - poziom 0,0.
- Załącznik P3. Izolinie stężeń średniorocznych pyłu zawieszonego PM10 - poziom 0,0.
- Załącznik P4. Izolinie stężeń maksymalnych pyłu zawieszonego PM10 - poziom 0,0.
- Załącznik P5. Izolinie stężeń średniorocznych pyłu zawieszonego PM2,5 - poziom 0,0.
- Załącznik P6. Izolinie stężeń maksymalnych opadu pyłu - poziom 0,0.
- Załącznik P7. Wyniki obliczeń stężeń w sieci receptorów dla wszystkich substancji.
- Załącznik P8. Wyniki obliczeń opadu pyłu.
- Załącznik P9. Dane wprowadzone do programu.
- Załącznik P10. Tło zanieczyszczeń.

12.2.2 Emisja hałasu, jego źródło, wielkość emisji i zasięg oddziaływania

Działalność Zakładu związana jest nierozdzielnie z emisją hałasu powodowaną przez pracę urządzeń wykorzystywanych bezpośrednio w procesie produkcyjnym. W poniższej analizie akustycznej uwzględnia się wyłącznie istotne źródła hałasu, poprzez które rozumie się źródła mogące wpływać na warunki akustyczne na terenach chronionych przed hałasem, znajdujących się w otoczeniu zakładu.

Wymagania akustyczne, dotyczące dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity Dz. U. 2014, poz. 112).

Zgodnie z tabelą 1 w/w rozporządzenia, dopuszczalne wartości poziomu dźwięku A w środowisku, dla pozostałych obiektów i działalności będącej źródłem hałasu, wyrażone wskaźnikami $L_{Aeq D}$ dla pory dnia i $L_{Aeq N}$ dla pory nocy, które to mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska w odniesieniu do jednej doby przedstawia Tabela 4. Wartości dopuszczalne równoważnego poziomu dźwięku A dla pory dnia tj. w godz. 06:00 - 22:00 dotyczą przedziału czasu odniesienia równego 8 najmniej korzystnych godzin dnia kolejno po sobie następujących, natomiast dla pory nocy tj. w godz. 22:00 - 06:00 dotyczą przedziału czasu odniesienia równego 1 najmniej korzystnej godzinie nocy.

Tabela 4 Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku dla pozostałych obiektów i działalności będącej źródłem hałasu

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w [dB]	
		$L_{Aeq D}$	$L_{Aeq N}$
1	2	3	4
1	a) Strefa ochronna „A” uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	45	40
2	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży* c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	50	40



Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w [dB]	
		$L_{Aeq D}$	$L_{Aeq N}$
1	2	3	4
3	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe* d) Tereny mieszkaniowo-usługowe	55	45
4	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców	55	45

* - w przypadku niewykorzystywania tych terenów, zgodnie z ich funkcją, w porze nocy, nie obowiązuje na nich dopuszczalny poziom hałasu w porze nocy

Klasyfikację akustyczną najbliższego terenu podlegającego ochronie przed hałasem (działka o numerze ewidencyjnym 184/4 obręb Sępolno Małe - Biały Dwór 12), przyjęto na podstawie odpowiedzi z Urzędu Miasta w Białym Borze – pismo znak OŚ.604.50.2024.AM z dnia 28 sierpnia 2024 r. Zgodnie z pismem, teren podlegający ochronie przed hałasem uwzględniony został jako zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna.

Analizowany zakład położony jest w m. Sępolno Wielkie, 78-425 Biały Bór. Głównym przedmiotem działalności badanego obiektu jest produkcja kruszywa. Źródłem hałasu analizowanego obiektu są stacjonarne maszyny i urządzenia zainstalowane na terenie zakładu m.in. kruszarki, przesiewacze oraz zespoły przenośników taśmowych, usytuowane na działkach ewidencyjnych nr 185/6, 185/8, 184,16 i 184/13 w obrębie Sępolno Małe, w gminie Biały Bór.

W celu określenia aktualnego, rzeczywistego oddziaływania na środowisko zakładu „Żwirownia Sępolno” w zakresie emisji hałasu do środowiska, wykonano pomiary hałasu i analizę ich wyników.

Przeprowadzono bezpośrednie pomiary hałasu w porze dnia (pora pracy zakładu), w punkcie zlokalizowanym przed budynkiem mieszkalnym zamieszkania zbiorowego w m. Biały Dwór 12, 78-425 Biały Dwór, działka nr 184/4 obr. Sępolno Małe. Badania i obserwacje przeprowadzono w dniu 20 września 2024r. w godzinach 07:00 – 15:00, tj. w godzinach pracy zakładu. Pomiar hałasu przy zabudowie mieszkalnej przeprowadzono zgodnie z metodyką referencyjną określoną w zał. nr 7 do Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 07.09.2021 r. (tj. Dz. U.2023 poz. 1706). Uwzględniając charakter pracy badanego źródła jak również zakłócenia występujące na analizowanym terenie, badania przeprowadzono z wykorzystaniem procedury rejestracji elementarnych próbek hałasu w czasie odniesienia T (metoda próbkowania).

Tabela 5 Lokalizacja punktu pomiaru hałasu przy zabudowie mieszkalnej

Tabela 3 Lokalizacja punktu pomiaru natęża przy zabudowie mieszkalnej							
Oznaczenie punktu pomiarowego	Współrzędne geograficzne punktu pomiarowego						Adres
	Szerokość geograficzna			Długość geograficzna			
	°	'	''	°	'	''	
P01	53	55	1,3	16	47	54,4	Sępólno Małe 78-425 Biały Dwór działka nr 184/4 obr. Sępólno Małe

Na potrzeby dostosowania modelu akustycznego oraz przeprowadzenia analizy metodami obliczeniowymi, przeprowadzono również pomiary w punkcie na granicy terenu zakładu, gdzie wyznaczono równoważny poziom hałasu dla pory dnia. Dodatkowo przeprowadzono pomiary emisji źródła hałasu w pasmach oktawowych, lokalizując punkty w płaszczyznach otaczających poszczególne źródła hałasu. Lokalizacja poszczególnych źródeł hałasu, jak również proces technologiczny, uniemożliwiają dokonania w warunkach rzeczywistych pomiaru poziomu mocy akustycznych poszczególnych źródeł / maszyn wchodzących w skład badanego zakładu przerobczego, ponieważ nie ma technicznych możliwości odseparowania oddziaływania pozostałych źródeł hałasu wchodzących w skład całego zakładu. Pomiary przeprowadzone w



plaszczynach otaczających badane źródła uwzględniają wpływ dodatkowych źródeł, tj. maszyn i urządzeń znajdujących się w pobliżu i pracujących jako cały zakład przeróbczy. Wyniki tych badań posłużyły, jednakże do dostosowania modelu obliczeniowego, w tym również dostosowania mocy akustycznej źródeł hałasu.

Wyniki przeprowadzonych bezpośrednich pomiarów hałasu przedstawia Tabela 6. Wartości równoważnego poziomu dźwięku A określono wraz z niepewnością rozszerzoną, oszacowaną dla poziomu ufności 95%. Zgodnie metodyką referencyjną określoną w zał. 7 do Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 07.09.2021 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji (tj. Dz. U.2023 poz. 1706), wynik równoważnego poziomu dźwięku A uzyskany w punkcie pomiarowym, w którym mikrofon usytuowany był przy elewacji budynku, w odległości od 0,5 do 2 m od zamkniętego lub uchylonego okna, zostały zmniejszone o 3 dB. Wyniki dotyczą pory dnia, tj. pory doby, w której pracował omawiany zakład. Zarejestrowany czas pracy maszyn i urządzeń będących źródłem hałasu w okresie prowadzenia pomiarów wynosił 7 godzin.

Tabela 6 Zestawienie wyników pomiarów hałasu

Punkt pomiarowy	Adres	Współrzędne geograficzne punktu pomiarowego		poziom dopuszczalny L_{Adop} [dB]		wartość równoważnego poziomu dźwięku [dB]		wartość powyżej poziomu dopuszczalnego [dB]	
		SZEROKOŚĆ N	DŁUGOŚĆ E	pora dnia $L_{Aeq D}$	pora nocy $L_{Aeq N}$	pora dnia $L_{Aeq D}$	pora nocy $L_{Aeq N}$	pora dnia $L_{Aeq D}$	pora nocy $L_{Aeq N}$
P01	Sępolno Małe 78-425 Biały Dwór działka nr 184/4 obr. Sępolno Małe	53°55'01,3"	16°47'54,4"	55	45	58,6	nd.	3,6	nd.
P02	granica terenu zakładu działka nr 184/16 obr. Sępolno Małe	53°55'01,2"	16°47'52,8"	nd.	nd.	62,9	nd.	nd.	nd.

Po przeprowadzeniu pomiarów poziomu hałasu w wyznaczonym punkcie pomiarowym przy zabudowie mieszkaniowej, w odniesieniu do pory dnia stwierdzono wartość równoważnego poziomu dźwięku wyższą niż określona jako dopuszczalna wg rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity Dz. U. 2014, poz. 112). W okresie prowadzenia badań zakład nie pracował w porze nocy.

Powyższe wyniki pomiarów posłużyły do weryfikacji modelu obliczeniowego.



Rysunek 7 Lokalizacja punktów pomiaru hałasu

W ramach opracowania przeprowadzono również pomiary w celu zbadania charakterystyki poszczególnych źródeł hałasu oraz dostosowania modelu obliczeniowego. Pomiary ciśnienia akustycznego na powierzchniach pomiarowych przeprowadzono w pasmach oktaowych. Wyniki średniego poziomu ciśnienia akustycznego na cząstkowych powierzchniach pomiarowych przedstawia Tabela 7.

Tabela 7 Średni poziom ciśnienia akustycznego na cząstkowych powierzchniach pomiarowych

oznaczenie punktu kontrolnego	Średni poziom ciśnienia akustycznego L_{pi} [dB]											symbol źródła hałasu	Informacja dot. źródeł hałasu
	pasmo oktaowe										L_A		
	31,5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	16000 Hz			
M1	47,4	69,2	70,2	76,7	82,2	82,3	83,2	81,8	76,4	66,5	89,0	SK5_E	Zakład przeróbczy - poziom 5 (m. in. zespoły napędowe, taśmociąg, kosz zasypowy)
M2	52,3	65,9	75,1	81,2	84,9	85,2	84,5	82,6	74,9	64,0	91,1	SK5_N	
M3	54,2	67,1	73,2	83,6	91,3	88,4	83,8	81,8	74,8	64,5	94,3	SK5_S	
M4	54,1	68,3	79,3	84,3	86,3	84,7	84,2	83,9	77,2	70,3	92,1	SK5_W	
M5	54,0	69,1	72,2	80,7	86,7	83,5	82,4	81,8	74,0	60,7	90,7	SK5_W	
M6	54,9	66,6	75,4	80,2	88,5	83,9	82,9	82,8	75,4	64,8	91,7	SK5_W	
M7	49,4	66,5	71,6	76,8	80,9	80,3	80,0	79,4	74,0	63,9	87,0	SK4_E	Zakład przeróbczy - poziom 4 (m. in. przesiewacze)
M8	62,8	66,0	75,0	80,3	85,5	85,5	86,6	87,2	81,5	70,4	92,9	SK4_N	
M9	52,1	66,7	73,2	78,8	83,4	84,1	84,5	84,2	78,8	68,0	90,7	SK4_N	
M10	52,4	65,1	77,6	80,0	83,7	84,1	86,4	88,7	82,6	70,6	93,0	SK4_S	
M11	59,2	64,1	72,9	81,0	86,2	89,0	90,0	93,2	86,3	73,1	96,8	SK4_W	
M12	59,1	63,5	73,5	82,6	86,6	89,1	92,2	96,4	90,9	78,6	99,4	SK4_W	
M13	60,3	62,9	72,3	79,2	85,3	84,0	83,9	82,5	82,6	76,4	91,2	SK3_E	Zakład przeróbczy - poziom 3 (m. in. przesiewacze)
M14	61,2	63,5	71,7	79,6	84,8	83,8	84,6	82,6	82,7	76,6	91,2	SK3_E	
M15	55,5	63,3	72,0	78,9	82,9	81,2	82,8	81,3	78,0	70,1	89,1	SK3_N	
M16	56,0	63,0	74,5	78,7	81,9	81,3	81,8	81,6	78,9	70,8	88,8	SK3_S	
M17	62,2	64,8	76,2	81,4	84,1	84,2	86,9	86,7	80,4	70,4	92,4	SK3_W	



oznaczenie punktu kontrolnego	Średni poziom ciśnienia akustycznego L_{pi} [dB]											symbol źródła hałasu	Informacja dot. źródeł hałasu
	pasmo oktawowe										L_A		
	31,5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	16000 Hz			
M18	62,3	65,2	75,4	78,7	82,5	83,0	86,2	86,8	80,6	67,1	91,7	SK2	Zakład przeróbczy - poziom 2 (m.in. przenośnik, rynny zsypane)
M19	48,7	61,5	71,0	77,2	81,8	82,3	86,3	87,4	83,8	73,5	92,0		
M20	57,1	61,8	71,0	74,9	78,9	79,8	83,1	83,9	77,2	62,7	88,5		
M21	38,5	49,4	59,8	68,8	73,8	75,2	75,7	72,7	67,5	55,5	81,0	SK1 oraz odwadniac z kołowy	Zakład przeróbczy - poziom 1 (m.in. przenośnik, zbiorniki) oraz koło odwadniające
	M22	38,7	56,2	70,4	80,4	85,0	87,2	86,4	80,6	71,7	57,5	91,8	
M23	39,8	56,9	71,0	80,5	85,3	86,5	87,0	83,0	75,6	62,0	92,1	HP-200	krusząarka
M24	40,1	55,8	69,7	80,3	85,9	87,6	87,5	81,8	71,1	55,8	92,5		
M25	42,4	56,1	69,0	78,6	81,8	85,0	82,7	79,9	73,6	60,7	89,2	PEGSON	krusząarka
M26	36,7	50,9	64,3	72,8	76,5	79,6	76,4	74,9	70,5	58,7	83,8		
M27	38,2	52,1	65,5	76,4	81,2	82,7	81,3	78,9	73,5	61,4	87,7		
M28	41,9	56,7	68,6	73,2	80,0	84,6	86,5	86,5	82,7	71,0	91,7	GS-1	przesiewacz
M29	45,6	56,4	75,7	79,4	86,5	84,4	87,4	89,8	86,5	76,3	94,5	GS-2	przesiewacz
M30	44,7	55,7	73,9	79,2	86,2	86,6	88,0	90,1	86,7	75,9	94,9		
M31	38,1	51,6	57,7	63,3	67,1	66,7	64,0	60,8	50,0	38,9	72,1	T3	przenośnik
M32	38,8	50,3	63,5	73,9	78,6	79,7	79,9	75,9	66,7	52,2	85,2	G-3	przenośnik
M33	35,0	52,2	61,4	68,5	74,2	76,6	76,0	74,5	67,7	53,3	81,8	G-4	przenośnik
M34	33,0	48,7	58,1	67,4	72,2	74,2	74,3	73,6	67,4	52,7	80,1	G-6	przenośnik
M35	37,1	48,3	59,9	66,4	72,3	75,9	76,6	76,5	69,2	54,6	82,0	G-5	przenośnik
M36	35,8	47,0	57,7	65,5	71,7	72,5	72,7	72,8	66,7	53,1	78,9	G-16	przenośnik
M37	33,8	45,7	64,2	69,4	75,6	75,8	76,4	77,5	72,3	60,1	83,0	G-21	przenośnik
M38	31,4	42,4	58,7	66,3	71,7	74,1	74,8	77,9	73,5	62,3	82,0	G-17	przenośnik
M39	35,9	44,6	59,8	66,3	71,7	75,1	77,1	79,7	75,8	62,3	83,7	G-18	przenośnik
M40	33,5	42,6	58,6	64,3	70,9	73,2	74,7	76,9	73,4	60,6	81,3		
M41	35,3	45,8	62,0	68,5	74,3	75,5	77,4	79,0	73,3	61,0	83,5	G-19	przenośnik
M42	33,3	54,4	60,0	68,3	75,1	77,5	78,0	75,5	67,4	52,9	83,0	G-9	przenośnik
M43	40,1	54,7	70,2	78,7	82,9	84,2	83,3	79,8	72,5	59,7	89,3	G-22	przenośnik
M44	26,2	40,1	48,3	56,6	59,6	61,1	62,9	66,2	67,1	60,7	71,7	przenośnik	przenośnik
M45	24,9	46,8	54,9	62,6	66,0	67,6	67,0	68,3	67,9	59,5	74,8	przenośnik	przenośnik
M46	32,7	47,6	58,9	65,2	68,9	71,1	71,6	68,5	63,0	56,7	76,8	T6	przenośnik
M47	32,8	49,0	58,8	66,3	70,4	72,4	71,7	68,7	61,6	49,9	77,5		
M48	29,0	47,9	58,2	69,9	71,7	71,4	68,2	65,1	58,7	45,3	76,9		

Lokalizacja wskazanych powyżej punktów kontrolnych przedstawiono na załączniku nr D do analizy hałasu.

Obliczenia akustyczne wykonano z wykorzystaniem specjalistycznego oprogramowania SoundPLAN v. 8.2, wspomagającego obliczenia uciążliwości inwestycji komunikacyjnych i przemysłowych na środowisko naturalne. Obliczenia akustyczne przeprowadzono przy wykorzystaniu ogólnej metody obliczania tłumienia dźwięku podczas propagacji w przestrzeni otwartej, zgodnie z normą PN-ISO 9613-2 „Akustyka - Tłumienie dźwięku podczas propagacji w przestrzeni otwartej - Ogólna metoda obliczania”.

W przyjętym modelu obliczeniowym zastosowano następujące założenia:



Maksymalny obszar poszukiwań: 5 000 m

Obszar siatki: 10,0 m

Wys. ponad terenem: 4,0 m

Ilość odbić: 3

Interpolacja siatki:

– Obszar pola = 9x9

– Min/Max = 10,0 dB

– Różnica = 0,15 dB

Max odl. odbicia do receptora 200 m

Max odl. odbicia do źródła 50 m

Obciążenie dB(A)

Dozwolony błąd 0,10 dB

Standardy:

Przemysł: ISO 9613-2: 1996

Absorpcja powietrza: ISO 9613-1

Ciśnienie powietrza: 1013,3 mbar

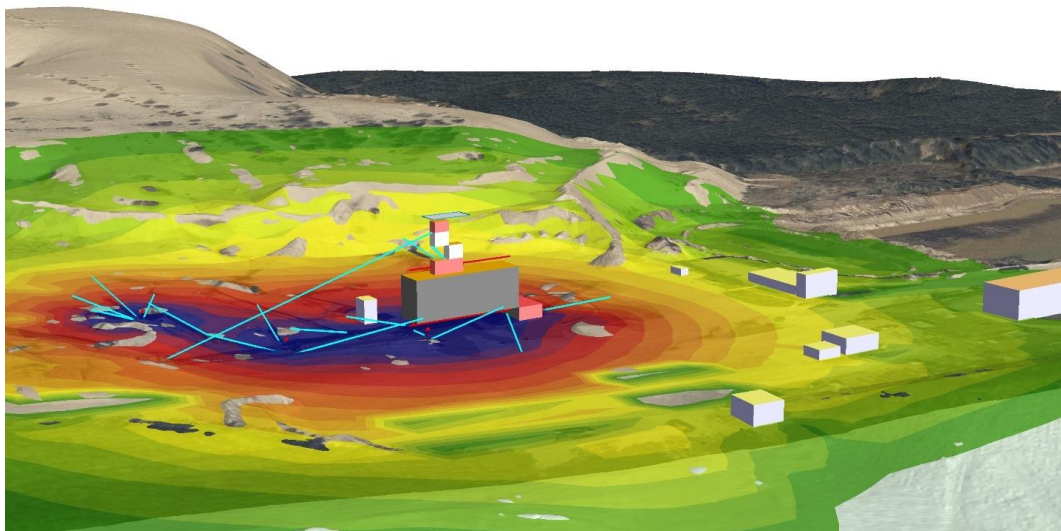
wzg. wilgotność 70 %

Temperatura 10 °C

Warunki meteorologiczne (Korzystny/Jednorodny) - procent warunków sprzyjających propagacji w odniesieniu do pory doby:

- dzień – $p_D = 50\%$

W modelu obliczeniowym uwzględniono dane wejściowe typu: geometryczny model terenu, budynki, pasy zieleni, pokrycie terenu, hałdy kruszywa oraz obiekty kubaturowe zakładu przerobczego.



Rysunek 8 Model akustyczny analizowanego zakładu

Weryfikacja modelu obliczeniowego przeprowadzona została w oparciu o wartości równoważnego poziomu dźwięku A dla pory dnia uzyskane w warunkach rzeczywistych, w których wykonywano pomiary (nieskorygowane o wartość 3 dB).

Wyniki przeprowadzonej weryfikacji oraz wyniki równoważnego poziomu dźwięku A dla wytypowanych punktów pomiarowych (wartości obliczone), dla dostosowanego modelu obliczeniowego, przedstawia Tabela 8.

Tabela 8 Wyniki weryfikacji modelu obliczeniowego

PUNKT OBSERWACJI	WSPÓŁRZĘDNE PUNKTÓW EPSG 2180		WYSOKOŚĆ n.p.t. [m]	RÓWNOWAŻNY POZIOM DŹWIĘKU L_{Aeq} DLA CZASU ODNIESIENIA T [dB]		RÓŻNICA ΔL [dB] $\Delta L_i = L_{zm, i} - L_{obl, i}$
				L_{zm} (wartość zmierzona)	L_{obl} (wartość obliczona)	
	X	Y		pora dnia	pora dnia	pora dnia
P01	355459	674742	6	61,6	60,9	0,7
P02	355427	674739	4	62,9	60,9	2,0

Dostosowanie modelu obliczeniowego sprawdzono według warunku równoważności metod pomiarowych i obliczeniowych określonego wzorem:

$$\sqrt{\frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (L_{zm,i} - L_{obl,i})^2} \leq 2,5 dB$$

gdzie:

$L_{zm,i}$ – zmierzona wartość wskaźnika hałasu w decybelach [dB],

$L_{obl,i}$ – obliczona dla tych samych warunków wartość wskaźnika hałasu w decybelach [dB],

n – liczba pomiarów porównawczych;

Wskaźnik wyniósł 2,1 dB co potwierdza spełnienie warunku koniecznego dostosowania modelu obliczeniowego, tj. równoważności metod obliczeniowej z pomiarową.

Celem i zakresem przedmiotowego opracowania było określenie rzeczywistego oddziaływania źródeł emisji hałasu zainstalowanych na terenie zakładu na najbliższą zabudowę mieszkaniową. Dlatego też model obliczeniowy został tak dobrany, aby odzwierciedlał rzeczywisty wpływ analizowanego zakładu. Spełnienie powyższego warunku równoważności metod pozwala na wykorzystanie opracowanego modelu akustycznego w celach określenia oddziaływania przedmiotowego zakładu na otaczające tereny.

Rozbieżności, jakie występują pomiędzy wynikami pomiarów, a wynikami obliczeń wykonanych na podstawie modelu obliczeniowego spowodowane są głównie sytuacją akustyczną występującą w danym dniu pomiarowym na analizowanym obszarze, tj. ruchem pojazdów po terenie zakładu.



Rysunek 9 Schemat rozmieszczenia zastępczych źródeł hałasu oraz punktów kontrolnych

Zweryfikowany, w opisany powyżej sposób, model obliczeniowy został wykorzystany do analiz akustycznych, w tym do wyznaczenia równoważnego poziomu dźwięku:

- w punktach obserwacji, w których prowadzono pomiary bezpośrednie,



- w odbiornikach punktowych, przypisanych do ekspozycji i kondygnacji każdej z elewacji budynku mieszkalnego,
- dla siatkowej mapy hałasu wyznaczającej zasięgi stref oddziaływania.

W zweryfikowanym modelu akustycznym wyznaczono równoważny poziom dźwięku w punktach obserwacji, w których prowadzono badania metodą pomiarową. Wyniki w punkcie zlokalizowanym w świetle okna budynku, analogicznie jak wyniki pomiarów bezpośrednich, pomniejszone zostały o 3 dB. Wartości równoważnego poziomu dźwięku w punktach obserwacji, wyznaczone metodą obliczeniową przedstawia poniżej Tabela 9.

Tabela 9 Wyniki obliczeń równoważnego poziomu dźwięku w punktach obserwacji

Punkt pomiarowy	Adres	współrzędne punktów EPSG 2180		poziom dopuszczalny L_{Adop} [dB]		wartość równoważnego poziomu dźwięku [dB]		wartość powyżej poziomu dopuszczalnego [dB]	
		X	Y	pora dnia $L_{Aeq D}$	pora nocy $L_{Aeq N}$	pora dnia $L_{Aeq D}$	pora nocy $L_{Aeq N}$	pora dnia $L_{Aeq D}$	pora nocy $L_{Aeq N}$
P01	Sępolno Małe 78-425 Biały Dwór działka nr 184/4 obr. Sępolno Małe	355459	674742	55	45	57,9	nd.	2,9	nd.
P02	granica terenu zakładu działka nr 184/16 obr. Sępolno Małe	355427	674739	nd.	nd.	60,9	nd.	nd.	nd.

Obliczenia przeprowadzone w oparciu o skonstruowany model obliczeniowych, posłużyły do wygenerowania map zasięgu stref aktualnego oddziaływania hałasu dla terenów otaczających analizowany zakład. Obliczenia siatkowej mapy hałasu pozwoliły na wyznaczenie linii jednakowych poziomów dźwięku, tzw. izofon. Dodatkowo obliczenia w odbiornikach punktowych pozwoliły na wyznaczenie poziomów hałasu na fasadach budynku mieszkalnego. Wyznaczone zasięgi stref równoważnego poziomu dźwięku oraz wyniki obliczeń na fasadach budynku przedstawione zostały na załączniku graficznym (Zał. A).

Wykorzystując opracowany i zweryfikowany pomiarami bezpośrednimi model akustyczny dla stanu aktualnego, przeprowadzono obliczenia dla prognozowanego funkcjonowania zakładu po jego modernizacji, która uwzględni pracę zarówno w porze dnia jak i w porze nocy, rozdzielając jednocześnie pracę poszczególnych maszyn i urządzeń na poszczególne zmiany.

Prognozowane warianty pracy zakładu:

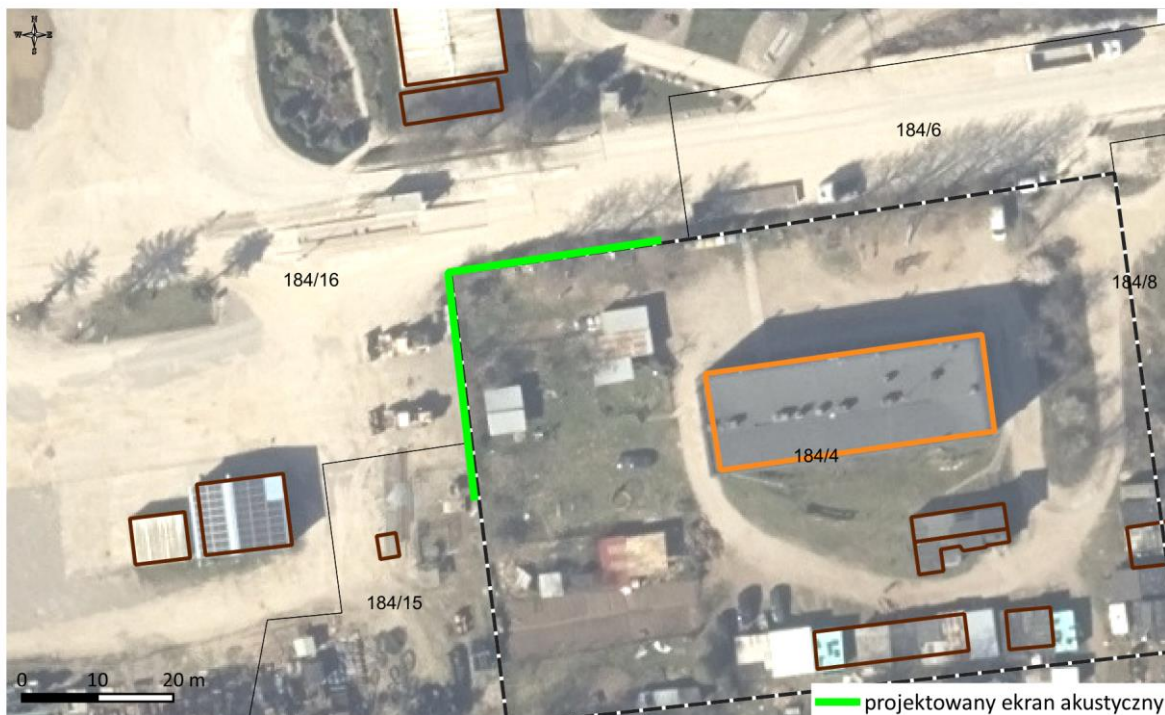
- praca w porze dnia (wariant „sita”) – wariant uwzględniający produkcję materiałów do silosów, tj. pracę zakładu przeróbczego wraz z niezbędnymi w procesie produkcji przenośnikami transportowymi oraz pracą maszyn mobilnych (ładownica i koparko-ładownica),
- praca w porze nocy (wariant „grys”) – wariant uwzględniający pracę linii do produkcji grysów, tj. kruszarek wtórnych, przesiewaczy i niezbędnych w procesie produkcji przenośników transportowych.

W obliczeniach uwzględniono przewidziane do wdrożenia działania ograniczające uciążliwość akustyczną zakładu na teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (działka nr 184/4 obr. Sępolno Małe). Prognozowane do zastosowania zabezpieczenia akustyczne:

- ekran akustyczny pochłaniający wzdłuż granicy działki 184/4 o wysokości 4,5m i całkowitej długości ok. 60m. Zadaniem instalowanego ekranu akustycznego będzie zarówno ochrona budynku mieszkalnego wielorodzinnego na działce 184/4 jak również poprawa komfortu akustycznego na terenie działki 184/4 wokół budynku mieszkalnego,



- instalacja obudowy akustycznej dla kruszarki PEGSON,
- instalacja częściowej obudowy/przesłony akustycznej od strony zabudowy na przesiewaczu GS-1.



Rysunek 10 Lokalizacja projektowanego ekranu akustycznego

Prognozowane oddziaływanie akustyczne zakładu przedstawione zostało na załącznikach graficznych, na których zaprezentowano wyniki obliczeń na fasadach budynku oraz zasięgi stref równoważnego poziomu dźwięku:

- Zał. B – wariant pracy zakładu dla pory dnia,
- Zał. C – wariant pracy zakładu dla pory nocy.

W ramach opracowania przeprowadzono analizę akustyczną dla zakładu przerobczego Holcim Żwirownia Sępólno, Sępólno Wielkie, 78-425 Białą Bór. Analiza obejmowała bezpośrednie pomiary hałasu, skonstruowanie modelu akustycznego oraz przeprowadzenie obliczeń akustycznych dla stanu aktualnego oraz prognozowanego po modernizacji zakładu.

Analiza akustyczna dla stanu aktualnego uwzględniała istotne źródła hałasu pracujące na terenie zakładu w dniu prowadzenia pomiarów hałasu, tj. 20 września 2024r. Czas pracy zakładu, tj. pracy źródeł hałasu, przyjęto na podstawie analizy zarejestrowanego sygnału akustycznego, który rejestrowano w sposób ciągły przez cały okres prowadzonych badań. W dniu pomiarów, istotne źródła hałasu mające wpływ na oddziaływanie akustyczne zakładu na tereny przyległe, pracowały w godzinach od godz. 07:55 do godz. 14:55.

Przeprowadzona analiza akustyczna wykazała przekroczenia dopuszczalnego poziomu dźwięku jaki obowiązuje dla terenów zabudowy wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego w odniesieniu do budynku mieszkalnego zlokalizowanego na działce nr 184/4 obręb Sępólno Małe, gmina Białą Bór. Należy podkreślić, że dla terenu, na którym znajduje się budynek mieszkalny nie ma obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Faktyczne zagospodarowanie terenu zostało potwierdzone pismem Urzędu Miasta w Białym Borze.



W ramach opracowania przeanalizowano oddziaływanie akustyczne zakładu po planowanej modernizacji i planowanym wprowadzeniu pracy zakładu również w porze nocy, wg zakładanych wariantów:

- praca w porze dnia (wariant „sita”) – wariant uwzględniający produkcję materiałów do silosów, wariant uwzględniający produkcję materiałów do silosów, tj. pracę zakładu przeróbczego wraz z niezbędnymi w procesie produkcji przenośnikami,
- praca w porze nocy (wariant „grys”) – wariant uwzględniający pracę linii do produkcji grysów, wariant uwzględniający pracę linii do produkcji grysów tj. kruszarek wtórnych, przesiewaczy i niezbędnych w procesie produkcji przenośników transportowych,

Analiza oddziaływania akustycznego dla prognozowanych wariantów pracy zakładu uwzględniała planowane do wdrożenia działania ograniczające uciążliwość akustyczną zakładu, w postaci instalacji ekranu akustycznego, obudowy akustycznej dla kruszarki PEGSON i częściowej obudowy/przesłony akustycznej przesiewacza GS-1.

Przeprowadzona analiza akustyczna dla prognozowanych wariantów pracy zakładu nie wykazała przekroczeń dopuszczalnego poziomu dźwięku w odniesieniu do budynku mieszkalnego zlokalizowanego na działce nr 184/4 obręb Sępolno Małe, gmina Biały Bór. Potwierdza to, że planowana modernizacja zakładu przeróbczego uwzględniająca wdrożenie działań ograniczających uciążliwość akustyczną zakładu wraz z dostosowaniem wariantów pracy ograniczy aktualne oddziaływanie zakładu w porze dnia na zabudowę mieszkaniową wielorodzinną. Funkcjonowanie zakładu według planowanego do wdrożenia wariantu pracy w porze nocy, z uwzględnieniem projektowanych zabezpieczeń akustycznych, nie będzie powodowało przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu w odniesieniu do budynku mieszkalnego zlokalizowanego na działce nr 184/4 obręb Sępolno Małe również w porze nocy.

12.2.3 Emisja energii takich jak: ciepło, wibracje, pola elektromagnetyczne, ich źródło, rodzaje, wielkość emisji i zasięg oddziaływania

W czasie eksploatacji przedsięwzięcia nie będą wykorzystywane żadne urządzenia, których praca mogłaby powodować zagrożenie dla środowiska w zakresie w/w czynników.

12.2.4 Ilość i sposób odprowadzania ścieków socjalno-bytowych (sposób oczyszczania ścieków, stopień oczyszczenia, odbiornik ścieków itp.)

Ścieki socjalno-bytowe z terenu Zakładu Przeróbczego odprowadzane będą jak dotychczas do istniejącej kanalizacji gminnej.

Po realizacji planowanej inwestycji tj. modernizacji/przebudowie i budowie zakładu przeróbczego sposób odprowadzania ścieków nie ulegnie zmianie.

W związku z funkcjonowaniem planowanego przedsięwzięcia wystąpi zapotrzebowanie na wodę na cele socjalne. W związku z realizacją inwestycji nie zwiększy się ilość zatrudnionych pracowników (aktualnie zatrudnionych jest 6 pracowników na zmianę roboczą), w związku z tym nie zwiększy się ilość wykorzystywanej wody i powstających ścieków w stosunku do stanu istniejącego. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 stycznia 2002 r., w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz.U. 2002 nr 8 poz. 70), średnie dobowe zapotrzebowanie na jedną osobę w zakładzie pracy wynosi 15 dm³/dobę).

Dla 6 zatrudnionych pracowników, zużycie wody wyniesie około 90 dm³/dobę.

Ilość ścieków bytowych równa jest ilości zużywanej na cele bytowo-gospodarcze pracowników.



12.2.5 Rodzaj, ilość i sposób odprowadzania ścieków przemysłowych (sposób oczyszczania ścieków, stopień oczyszczania, odbiornik ścieków, itp.)

Wnioskowany proces produkcyjny polegający na przerobie kopaliny nie jest źródłem powstawania ścieków/popłuczyn zawierających substancje wymienione w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 28 czerwca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, których wprowadzanie w ściekach przemysłowych do urządzeń kanalizacyjnych wymaga uzyskania pozwolenia wodnoprawnego (Dz. U. z 2019 r. poz. 1220).

Woda wykorzystywana w procesie przeróbczym utrzymywana jest w obiegu zamkniętym, nie powstają w związku z tym ścieki technologiczne.

12.2.6 Ilość i sposób odprowadzania wód opadowych, w tym z utwardzonych powierzchni narażonych na zanieczyszczenie – dróg, parkingów itp. (sposób i stopień oczyszczania ścieków, odbiornik ścieków, itp.)

Sposób odprowadzania wód opadowych nie ulegnie zmianie w stosunku do stanu obecnego.

Powstające wody opadowo-roztopowe pochodzące z terenu zakładu kierowane są w sposób nieorganizowany do ziemi, bez zmiany stosunków wodnych dla gruntów sąsiednich.

12.2.7 Rodzaj, przewidywane ilości i sposób postępowania z odpadami oraz ich wpływ na środowisko

W poniższej tabeli zestawiono odpady, które hipotetycznie mogą powstać na terenie zakładu przeróbczego w związku z prowadzoną produkcją po modernizacji. Kody odpadów są zgodne z Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r., w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2020 r., poz. 10).

Odpady powstające na etapie eksploatacji przedsięwzięcia – odpady niebezpieczne

Kod	Rodzaj odpadów	Przewidywana ilość [Mg/rok]
13	Oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19)	
13 01	Odpadowe oleje hydrauliczne	
13 01 10*	Mineralne oleje hydrauliczne niezawierające związków chlorowcoorganicznych	0,5
13 01 11*	Syntetyczne oleje hydrauliczne	0,5
13 02	Odpadowe oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	
13 02 05*	Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe niezawierające związków chlorowcoorganicznych	0,5
13 02 06*	Syntetyczne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	0,5
13 02 08*	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	0,5
15	Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach	
15 01	Odpady opakowaniowe (włącznie z selektywnie gromadzonymi komunalnymi odpadami opakowaniowymi)	
15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	0,05
15 01 11*	Opakowania z metali zawierające niebezpieczne porowate elementy wzmocnienia konstrukcyjnego (np. azbest), włącznie z pustymi pojemnikami ciśnieniowymi	0,05
15 02	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne	
15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	0,05
16	Odpady nieujęte w innych grupach	
16 01	Zużyte lub nienadające się do użytkowania pojazdy (włączając maszyny pozadrogowe), odpady z demontażu, przeglądu i konserwacji pojazdów (z wyłączeniem grup 13 i 14 oraz podgrup 16 06 i 16 08)	
16 01 07*	Filtry olejowe	0,15
16 02	Odpady urządzeń elektrycznych i elektronicznych	
16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do	0,05



	16 02 12	
16 06	Baterie i akumulatory	
16 06 01*	Baterie i akumulatory ołowiowe	0,5

Odpady powstające na etapie eksploatacji przedsięwzięcia – odpady inne niż niebezpieczne

Kod	Rodzaj odpadów	Przewidywana ilość [Mg/rok]
07	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej	
07 02	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania tworzyw sztucznych oraz kauczuków i włókien syntetycznych	
07 02 80	Odpady z przemysłu gumowego i produkcji gumy	5,0
15	Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach	
15 01	Odpady opakowaniowe (włącznie z selektywnie gromadzonymi komunalnymi odpadami opakowaniowymi)	
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	0,3
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	0,2
15 01 03	Opakowania z drewna	0,2
15 01 04	Opakowania z metali	0,2
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	0,2
15 02	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne	
15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	0,05
16	Odpady nieujęte w innych grupach	
16 01	Zużyte lub nienadające się do użytkowania pojazdy (włączając maszyny pozadrogowe), odpady z demontażu, przeglądu i konserwacji pojazdów (z wyłączeniem grup 13 i 14 oraz podgrup 16 06 i 16 08)	
16 01 03	Zużyte opony	10,0
16 01 17	Metale żelazne	20,0
16 01 18	Metale nieżelazne	20,0
16 01 19	Tworzywa sztuczne	50,0
16 02	Odpady urządzeń elektrycznych i elektronicznych	
16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	0,5
16 02 16	Elementy usunięte ze zużytych urządzeń inne niż wymienione w 16 02 15	0,1
16 06	Baterie i akumulatory	
16 06 04	Baterie alkaliczne (z wyłączeniem 16 06 03)	0,02
17	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)	
17 04	Odpady i złomy metaliczne oraz stopów metali	
17 04 05	Żelazo i stal	50,0
17 04 07	Mieszanki metali	10,0
17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	1,0
20	Odpady komunalne	
20 01 01	Papier i tektura	2,0
20 01 02	Szkło	3,0
20 01 39	Tworzywa sztuczne	4,0
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	3,0

Odpady inne niż niebezpieczne wytworzone na terenie inwestycyjnym magazynowane będą na wyznaczonym placu magazynowym na utwardzonym podłożu, jak również w pojemnikach, workach, kontenerach w zależności od rodzaju wytworzonego odpadu.

Należy podkreślić, że wykazane odpady niebezpieczne będą mogły powstać w związku z serwisem, przeglądem maszyn i urządzeń oraz ich naprawami. Większość serwisów, napraw, w ramach których powstawały będą wskazane wyżej odpady wykonywane są przez zewnętrzne firmy



serwisowe, które zgodnie z ustawą o odpadach, będą wytwórcą odpadów i zobowiązane będą do gospodarowania wytworzonymi odpadami i zabrania ich z terenu wytworzenia.

Inwestor zobowiązany będzie do gospodarowania wytworzonymi odpadami w następujący sposób:

- Postępowanie z wytwarzanymi odpadami będzie zgodne z zasadami gospodarowania odpadami, określonymi w przepisach ustawy o odpadach oraz w przepisach ustawy Prawo Ochrony Środowiska,
- Odpady należy zbierać w sposób selektywny i poddawać w pierwszej kolejności odzyskowi, a jeżeli to nie będzie możliwe unieszkodliwieniu lub przekazywać do unieszkodliwienia firmie posiadającej na taką działalność stosowne zezwolenie,
- Wytwarzane odpady będą magazynowane na terenie lub w obiektach, do których Inwestor posiada tytuł prawny, w sposób zgodny z wymogami określonymi w art. 63 ustawy o odpadach, a w szczególności:
 - Selektywnie, w zależności od rodzaju odpadów w wydzielonych i przystosowanych do tego miejscach,
 - W warunkach odpowiednio zabezpieczających przed przedostaniem się do środowiska substancji szkodliwych,
 - W warunkach odpowiednio zabezpieczających przed dostępem osób postronnych,
- Teren magazynowania odpadów powinien być ogrodzony w sposób uniemożliwiający przedostanie się osób postronnych i zwierząt, odpady magazynowane będą na utwardzonym terenie, w dostosowanych do przechowywania danego typu odpadów – workach, pojemnikach czy kontenerach,
- Odpady niebezpieczne, dla których przepisy o transporcie materiałów niebezpiecznych nie określają sposobu opakowania, powinny być przygotowane do transportu z wykorzystaniem opakowań: zabezpieczających przed przypadkowym rozproszeniem odpadów w trakcie transportu i czynności przeładunkowych, z materiału odpornego na działanie składników odpadów i posiadających szczelne zamknięcia,
- Odpady komunalne związane z obecnością pracowników na terenie inwestycyjnym na etapie eksploatacji będą selektywnie, czasowo magazynowane na terenie zaplecza socjalnego w odpowiednich workach do segregacji odpadów oraz pojemnikach na zmieszane odpady komunalne.

Zgodnie z obowiązującą ustawą o odpadach posiadacz przekazuje odpady następnemu posiadaczowi odpadów, który ma zezwolenie właściwego organu na prowadzenie działalności w zakresie zbierania, odzysku, unieszkodliwiania odpadów oraz jest wpisany do rejestru (dla posiadacza odpadów lub prowadzącego działalność w zakresie transportu odpadów) to odpowiedzialność za gospodarowanie odpadami przenosi się na tego konkretnego, następnego posiadacza odpadów.

Inwestor w sposób ciągły i systematyczny będzie podejmował w procesie działania mające na celu ograniczenie ilości wytwarzanych odpadów. Do działań tych należały będą m. in.:

- ❖ Reżim technologiczny w całym cyklu produkcyjnym,
- ❖ Optymalne wykorzystanie energii i surowca – włączanie instalacji tylko tych które aktualnie są wykorzystywane,
- ❖ Racjonalna gospodarka wodno-ściekowa,
- ❖ Selektywne magazynowanie odpadów,

Podsumowując: Przyjęte środki organizacyjne w sposób wystarczający zabezpieczają przed przenikaniem zanieczyszczeń szczególnie do środowiska gruntowo-wodnego. Negatywne oddziaływanie wytwarzanych odpadów na etapie eksploatacji, ze względu na ograniczoną ilość źródeł ich powstawania oraz odpowiednie zagospodarowanie na terenie inwestycyjnym nie będzie



występowało. Odpowiednie postępowanie z odpadami - przedstawione w niniejszym rozdziale, nie wpłynie negatywnie na glebę i ziemię, wody powierzchniowe i podziemne, powietrze, zdrowie ludzi oraz zwierzęta.

12.2.8 Zanieczyszczenia wód i gruntu

Eksploatacja projektowanego przedsięwzięcia nie będzie wywierała wpływu na wody powierzchniowe i podziemne.

Gospodarowanie ściekami oraz wodami opadowymi będzie odbywało się zgodnie z tym, co przedstawiono w poprzednich rozdziałach.

Planowane przedsięwzięcie przy założeniu bezawaryjnego funkcjonowania nie będzie negatywnie oddziaływało na jakość wód powierzchniowych i podziemnych. Projektowany zakres produkcji oraz infrastruktura towarzysząca nie zaburzą środowiska gruntowo-wodnego przedmiotowego terenu i jego sąsiedztwa, nie powoduje zwiększenia emisji z terenu zakładu, nie zmienia zakresu technologii zakładu.

Istniejące powierzchnie uszczelnione (dachy, drogi, place manewrowe) nie będą źródłem zanieczyszczonych wód opadowych mogących stanowić zagrożenie dla środowiska gruntowo-wodnego. Planowana inwestycja nie zwiększy powierzchni uszczelnionych na terenie Zakładu.

12.2.9 Trwałe przekształcenia rzeźby terenu

Na etapie funkcjonowania przedsięwzięcia nie nastąpi trwałe przekształcenie rzeźby terenu.

12.2.10 Czynniki oddziaływania na szatę roślinną (w tym na drzewostan) oraz faunę

Eksploatacja inwestycji nie będzie miała negatywnego wpływu na ww. elementy środowiska przyrodniczego. Inwestycja będzie funkcjonować w ramach obecnie pracującego zakładu przeróbczego.

12.2.11 Oddziaływanie na klimat

Wpływ przedsięwzięcia na klimat rozpatrzono według metodologii opisanej w publikacjach: „*Poradnik przygotowania inwestycji z uwzględnieniem zmian klimatu, ich łagodzenia i przystosowania do tych zmian oraz odporności na klęski żywiołowe*”, opracowanej przez Ministerstwo Środowiska oraz „*Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do zmian klimatu w ocenie oddziaływania na środowisko*”, opracowanej przez Generalną Dyрекcję Ochrony Środowiska.

Analiza została podzielona na dwa etapy przedstawione poniżej:



Oddziaływanie na klimat:

Analiza obejmowała identyfikację bezpośredniej i pośredniej emisji gazów cieplarnianych związanych z realizacją, funkcjonowaniem i likwidacją przedsięwzięcia oraz określenie środków zaradczych i minimalizujących wpływ przedsięwzięcia na zmiany klimatu.

a) bezpośrednie emisje gazów cieplarnianych powodowane przez przedsięwzięcie:

Faza realizacji i likwidacji przedsięwzięcia będzie wiązała się z nieznaczną bezpośrednią emisją gazów cieplarnianych powstających w czasie pracy maszyn i urządzeń, wykonujących prace budowlane. Wśród emitowanych substancji znajdują się gazy cieplarniane: dwutlenek węgla, podtlenek azotu i metan. Wskaźnik emisji dwutlenku węgla zależy przede wszystkim od rodzaju wykorzystywanego paliwa, dla pozostałych gazów cieplarnianych jest on specyficzny dla analizowanego urządzenia. Bazując na opracowaniu „EMEP/CORINAIR Emission Inventory Guidebook – 2016” oszacowano zakres wielkości wskaźników emisji.

Tabela 10 Zestawienie przykładowych wskaźników emisji gazów cieplarnianych z maszyn i urządzeń [na podstawie "EMEP/CORINAIR..."]

Emitowana substancja	Zakres wskaźników emisji [kg/kg paliwa]	GWP	CO ₂ eq [kg/kg paliwa]
Dwutlenek węgla	2,99 – 3,16	1	2,99 – 3,16
Podtlenek azotu	0,000017 – 0,000161	310	0,005 – 0,05
Metan	0,000049 – 0,017	21	0,001 – 0,357
SUMA			2,995 – 3,567

Charakter prowadzonych prac powoduje, że emisje z poszczególnych źródeł będą krótkotrwałe i o niewielkiej intensywności. Na obecnym etapie planowania przedsięwzięcia brak jest możliwości oszacowania sumarycznej wielkości emisji w fazie realizacji i likwidacji przedsięwzięcia.

Przedsięwzięcie nie będzie oddziaływać na zmiany klimatu w fazie eksploatacji wskutek emisji gazów cieplarnianych objętych Ramową Konwencją Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu.



b) pośrednie emisje gazów cieplarnianych powodowane przez działania towarzyszące przedsięwzięciu

We wszystkich etapach realizacji niniejszego przedsięwzięcia nie przewiduje się wystąpienia bezpośrednich emisji gazów cieplarnianych powodowanych przez działania towarzyszące przedsięwzięciu związane z gospodarką odpadami. Ponadto, w wyniku realizacji przedsięwzięcia nie nastąpi utrata siedlisk powodujących sekwestrację dwutlenku węgla.

c) pośrednie emisje gazów cieplarnianych powodowane przez transport towarzyszący przedsięwzięciu

Przedsięwzięcie będzie wiązać się z wystąpieniem pośrednich emisji gazów cieplarnianych wynikających z ruchu pojazdów po terenie Zakładu oraz dostarczania surowców i ekspedycji produktów.

Biorąc pod uwagę stosunkowo nieznaczny ruch samochodów oraz niewielką długość dróg wewnętrznych w planowanym przedsięwzięciu, transport towarzyszący przedsięwzięciu nie doprowadzi do wystąpienia znacznych dodatkowych pośrednich emisji gazów cieplarnianych.

d) działania skutkujące pochłanianiem gazów cieplarnianych

W ramach realizacji planowanej inwestycji nie planuje się wprowadzenia zieleni izolacyjnej w ilości mającej istotne znaczenie dla sekwestracji dwutlenku węgla.

Adaptacja do zmian klimatu:

Aktualnie postępujące zmiany klimatu w wymiarze globalnym nasilają się i nie można ich całkowicie powstrzymać. „Poradnik przygotowania inwestycji z uwzględnieniem zmian klimatu, ich łagodzenia i przystosowania do tych zmian oraz odporności na klęski żywiołowe”, opracowany przez Ministerstwo Środowiska podaje, że w przypadku Europy Środkowo Wschodniej skutek zmian klimatu nastąpi:

- zwiększenie częstotliwości temperatur ekstremalnych,
- zmniejszenie opadów w okresie letnim,
- częstsze występowanie powodzi w okresie zimowym,
- wzrost temperatury wody,
- zwiększenie zmienności plonowania roślin uprawnych,
- zwiększenie zagrożenia pożaru lasów - zmniejszenie stabilności lasu.

Poniżej dokonano analizy czy przedsięwzięcie zostało zaprojektowane w sposób gwarantujący uodpornienie na negatywne zjawiska towarzyszące zmianom klimatu. W pierwszej kolejności wykonuje się badania przesiewowe mające na celu określenie stopnia podatności przedsięwzięcia na zmiany klimatu. Dalsza analiza, gdy jest konieczna, uwzględnia opracowanie planu działań przystosowawczych.

Analiza wrażliwości:

Analiza wrażliwości obejmuje główne komponenty działalności analizowanego Zakładu m.in. aktywa i proces na miejscu, substraty, produkty, rynek zbytu oraz połączenia transportowe. Rozpiętość zagadnienia wynika z istotnego wpływu klimatu na wymienione komponenty, a w konsekwencji na całościową wrażliwość projektu. Oceny dokonano z uwzględnieniem zmiennych klimatycznych oraz wtórnych skutków/zagrożeń związanych z klimatem. Dla każdego analizowanego zjawiska dokonano przyporządkowania do jednej z kategorii:



- brak wrażliwości – tzn. zmienna klimatyczna/zagrożenie nie ma żadnego wpływu na analizowane przedsięwzięcie,
- średnią wrażliwość – tzn. zmienna klimatyczna/zagrożenie może mieć niewielki wpływ na analizowane przedsięwzięcie,
- wysoką wrażliwość – zmienna klimatyczna/zagrożenie może mieć znaczący wpływ na analizowane przedsięwzięcie.

Istotne zmiany klimatyczne i powiązane zagrożenia to te, które związane są z wysoką lub średnią wrażliwością w odniesieniu do przynajmniej jednego z kluczowych zagadnień oceny.

Ocena ekspozycji:

Kolejnym krokiem analizy było rozpatrzenie zagrożenia związanego z działaniem czynników klimatycznych na obszarze, w którym projekt będzie realizowany. Miejsca o różnym położeniu geograficznym są ekspozowane na różne zagrożenia związane z działaniem czynników klimatycznych, które mogą występować z różną częstotliwością i z różną intensywnością. Narażenie na wystąpienie poszczególnych zjawisk przyporządkowano do trzech kategorii:

- brak ekspozycji – zjawisko nie występuje na danym obszarze,
- średni poziom ekspozycji – zjawisko pojawia się sporadycznie na danym obszarze bądź występuje z ograniczoną częstotliwością lub intensywnością,
- wysoki poziom ekspozycji – obszary szczególnie ekspozowane, narażone na występowanie danego zjawiska bądź występuje ono z wysoką częstotliwością lub intensywnością.

Dokonano oceny ekspozycji na aktualnie obserwowane czynniki klimatyczne jak i prognozowane zmiany klimatu według scenariusza SRES A1B. Analiza danych została wykonana na podstawie informacji o tendencji zmian klimatu na terenie Polski zamieszczonych na stronie <https://klimada2.ios.gov.pl/>.

Tabela 11 Macierz ekspozycji na aktualne oddziaływania oraz zagrożenia związane z klimatem przedsięwzięcia

Obszar analizy narażenia / ekspozycji	STOPNIOWY WZROST TEMPERATURY	EKSTREMALNY WZROST TEMPERATURY	STOPNIOWE ZMIANY OPADÓW	EKSTREMALNE OPADY DESZCZÓW	ŚREDNIA PRĘDKOŚĆ WIATRU	MAKSYMALNA PRĘDKOŚĆ WIATRU	WILGOTNOŚĆ	PROMIENIOWANIE SŁONECZNE	WZGLĘDNY WZROST POZIOMU MORZA	TEMPERATURA WODY MORSKIEJ	DOSTĘPNOŚĆ WODY	BURZE	POWODZIE (PRZYBRZEŻNE I RZECZNE)	WSKAŹNIK pH OCEANÓW	EROZJA WYBRZEŻY	EROZJA GLEBY	ZASOLENIE GLEBY	POŻAR	JAKOŚĆ POWIETRZA	NIESTABILNOŚĆ ZIEMI/ OSUWISKA
Aktywa i proces na miejscu																				
Środki produkcji (woda, energia etc.)																				



Rezultaty (produkty i rynki)																			
Połączenie transportowe																			

Narażenie/ ekspozycja na zmiany klimatu	BRAK	ŚREDNIE	WYSOKIE
---	------	---------	---------

Analiza podatności na zmiany klimatu

Podatność na oddziaływanie zjawiska jest funkcją wrażliwości przedsięwzięcia i ekspozycji w wybranej lokalizacji. Brak podatności na zmiany klimatu oznacza zarówno brak ekspozycji jak i brak wrażliwości. Wysoka podatność oznacza, że dla danego zjawiska przynajmniej jedna z tych cech jest na wysokim poziomie, a druga cecha przynajmniej występuje na poziomie średnim. Średnia podatność oznacza wszelkie stany pośrednie.

W poniższych tabelach przedstawiono ocenę podatności analizowanego przedsięwzięcia na aktualny stan klimatu w rejonie inwestycji oraz na prognozowany stan klimatu.

Tabela 12 Matryca klasyfikacji podatności dla zmiennych klimatycznych - stan projektowany

Obszar analizy podatności		Narażenie/Ekspozycja		
		Brak	Średnie	Wysokie
wrażliwość	Brak	Wskaźnik pH wody morskiej	Średnia prędkość wiatru	
	Średnia	Erozja wybrzeży Zasolenie gleby Temperatura wody morskiej Względny wzrost poziomu morza	Jakość powietrza Promieniowanie słoneczne Erozja gleby	
	Wysoka	Powódzie Niestabilność ziemi / osuwiska Erozja wybrzeży	Pożary Burze Wilgotność Dostępność wody Maksymalna prędkość wiatru Zmiany opadów	Stopniowy wzrost temperatury Ekstremalne temperatury Ekstremalne opady deszczu / śniegu

Poziom podatności na zmiany klimatu	BRAK	ŚREDNI	WYSOKI
-------------------------------------	------	--------	--------

Przystosowując przedsięwzięcie do aktualnego stanu klimatu uwzględniono następujące elementy:

- zmienność temperatury powietrza – poprzez zastosowanie odpowiednich materiałów budowlanych oraz konstrukcji obiektów/instalacji dostosowanych do możliwości wystąpienia fal mrozów,
- maksymalna prędkość wiatru, burze – poprzez zastosowanie odpowiedniej konstrukcji istniejących obiektów, a także lokalizację inwestycji w oddaleniu od wysokich obiektów,
- pożary – poprzez zastosowanie odpowiednich materiałów budowlanych i konstrukcji, dostępność wody – zdecydowano się na pobór wód powierzchniowych;



Dalsza analiza obejmuje ocenę przyszłej podatności na czynniki klimatyczne. W okresie działalności przedsięwzięcia ekspozycja na niektóre zjawiska ulegnie zwiększeniu. Najsilniej odczuwane zmiany obejmą stopniowy wzrost średniej temperatury powietrza, a także zmianę ilości opadów. Choć projekt wykazuje wrażliwość na tego typu zjawiska to nie jest ona bardzo znacząca. Należy podkreślić, że podjęte działania przystosowujące do aktualnego stanu klimatu powodują, że projekt nie będzie podatny na zmiany klimatu.

Podsumowując, uznano za mało znaczącą podatność projektu na zmiany klimatu, gdyż jej przystosowanie do aktualnych warunków klimatycznych będzie wystarczające. Nie ma więc konieczności analizowania opcji adaptacyjnych.

12.2.12 Oddziaływanie na inne elementy środowiska (np. krajobraz, zabytki, przyroda nieożywiona) oraz na zdrowie i życie ludzi oraz klimat

Eksploatacja inwestycji nie będzie oddziaływała na inne elementy środowiska, takie jak krajobraz, zabytki, przyroda nieożywiona oraz zdrowie i życie ludzi.

Oddziaływania na krajobraz nie będzie ze względu na fakt, lokalizacji inwestycji tj. modernizacji istniejącej instalacji na terenie aktualnie pracującego zakładu przeróbczego bez konieczności wyłączania dodatkowych powierzchni biologicznie czynnych. Zakład jest terenem ogrodzonym o zwartej i intensywnej zabudowie przemysłowej.

Eksploatacja inwestycji nie będzie oddziaływała na zabytki. Inwestycja nie jest zlokalizowana w obrębie zabytków archeologicznych oraz innych chronionych obiektów dziedzictwa kulturowego podlegających ochronie na podstawie przepisów ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. *o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami* (tj. Dz.U. 2024 poz. 1292 ze zm.).

Nie dojdzie do żadnego negatywnego oddziaływania na przyrodę nieożywioną. Inwestycja w chwili obecnej nie generuje żadnych oddziaływań na ten aspekt przyrodniczy, po jego rozbudowie także nie pojawią się żadne nowe oddziaływania na ten element.

Nie dojdzie do negatywnego oddziaływania na zdrowie i życie ludzi.

12.3 ETAP LIKWIDACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA

Planowane przedsięwzięcie to inwestycja o wieloletniej trwałości. W przypadku likwidacji obiektów powstające oddziaływania będą zbliżone do typowych, powstających na etapie budowy. Będą to oddziaływania czasowe i krótkotrwałe, związane przede wszystkim z rozbiórką obiektów.

Na etapie likwidacji nie przewiduje się ponadnormatywnego oddziaływania na środowisko. Obecnie nie jest możliwe rzetelne określenie oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie likwidacji.

13 MOŻLIWE TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

Dokonanie transgranicznej oceny oddziaływania na środowisko konieczne jest w przypadku planowanych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko sąsiadujących krajów.

Z uwagi na skalę i rodzaj planowanego przedsięwzięcia oraz jego odległość od granicy państwa, nie przewiduje się wystąpienia transgranicznego oddziaływania na środowisko w przypadku wnioskowanej inwestycji.



14 KONIECZNOŚĆ UTWORZENIA OBSZARU OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA (ART. 135 UST. 1 USTAWY Z DNIA 27 KWIETNIA 2001 R. - PRAWO OCHRONY ŚRODOWISKA)

Zgodnie z art.135 ust.1 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku – *Prawo Ochrony Środowiska* (tekst jednolity Dz.U. 2024 poz. 54 z późn. zm.) obszar ograniczonego użytkowania tworzy się dla: oczyszczalni ścieków, składowiska odpadów komunalnych, kompostowni, trasy komunikacyjnej, lotniska, linii i stacji elektroenergetycznej oraz instalacji radiokomunikacyjnej, radionawigacyjnej i radiolokacyjnej. Wyliczenie dokonane w art. 135 ust. 1 ma charakter zamknięty (tylko dla tych instalacji obszar może być utworzony). Obszar ograniczonego użytkowania tworzy się m.in. w sytuacji, jeżeli z postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko wynika, że mimo zastosowania dostępnych rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych, nie mogą być dotrzymane standardy jakości środowiska poza terenem danego obiektu.

Z uwagi na brak znaczącego wpływu planowanego przedsięwzięcia na środowisko i najbliższe otoczenie nie ma potrzeby ustanawiania obszaru ograniczonego użytkowania. W okresie realizacji oraz w czasie funkcjonowania przedsięwzięcia nie wystąpią znaczące oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko. Zmianie nie ulegnie także sposób użytkowania pobliskich gruntów.

Nie proponuje się tworzenia obszaru ograniczonego użytkowania, gdyż nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania na obszar poza samym terenem realizacji przedsięwzięcia.

Z tego względu, nie wnosi się o ustanowienie dla planowanego przedsięwzięcia obszaru ograniczonego użytkowania.

15 DANE O OBSZARACH PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY ORAZ KORYTARZACH EKOLOGICZNYCH, ZNAJDUJĄCYCH SIĘ W ZASIĘGU ZNACZĄCEGO ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA

Zgodnie z zapisami art. 6 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r., o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. 2024 poz. 1478 z późn. zm.) ustawową ochroną objęte są następujące formy ochrony przyrody: parki narodowe, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe oraz ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

Z uwagi na rodzaj oddziaływań na środowisko przyrodnicze, jakie mogą być generowane przez różnego typu inwestycje, ryzyko wystąpienia potencjalnej presji na cenne gatunki flory i fauny maleje wraz ze wzrostem odległości od inwestycji. W związku z tym przeprowadzono analizę występujących w otoczeniu inwestycji obszarów cennych przyrodniczo, w zależności od odległości dzielącej dany obszar od planowanej inwestycji.



Rysunek 11 Lokalizacja planowanej inwestycji na tle najbliższych form ochrony przyrody. (źródło: Opracowanie własne na podstawie <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>)

W poniższym zestawieniu przedstawiono odległość terenu inwestycyjnego do granic najbliższych form ochrony przyrody:

Tabela 13 Zestawienie najbliższych form ochrony przyrody

Nazwa	Odległość od granic inwestycji [km]
REZERWATY	
Jezioro Głębokie	~2,77
Jezioro Piekiełko	~5,53
Jezioro Szare	~6,60
PARKI KRAJOBRAZOWE	
Brak obszarów	-
PARKI NARODOWE	
Brak obszarów	-
OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU	
Okolice Żydowo-Biały Bór	~0,25
Jezioro Bobięcińskie ze Skibską Górą	~6,44
Obszar na południowy wschód od Jeziora Bielsko	~7,20
Jeziora Szczecineckie	~7,55
ZESPOŁY PRZYRODNICZO-KRAJOBRAZOWE	
Dolina rzeki Chocieli	~10,96
NATURA 2000 OBSZARY SPECJALNEJ OCHRONY	
Ostoja Drawska PLB320019	~0,14
NATURA 2000 SPECJALNE OBSZARY OCHRONY	
Bobolickie Jeziora Lobeliowe PLH320001	~1,15
Jezioro Bobięcińskie PLH320040	~4,06
Dolina Radwi, Chocieli i Chotli PLH320022	~6,16
Jeziora Szczecineckie PLH320009	~7,55



Nazwa	Odległość od granic inwestycji [km]
UŻYTEK EKOLOGICZNY	
Tereny podmokłe- występowanie roślinności bagiennej	~3,63
Siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków	~4,28
Siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków	~5,10
Siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków	~5,40
Siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków	~5,59
Kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, płaty roślinności, starorzeczka, skarpy i kamieńce	~6,27
STANOWISKO DOKUMENTACYJNE	
Brak obszarów	-
POMNIK PRZYRODY	
Pomorzanie	~3,40
Głaz narzutowy	~3,80
Głaz narzutowy	~4,91
Aleksander	~5,62

(źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>)

Analizując powyższe, stwierdza się, że inwestycja zlokalizowana jest poza wyżej wymienionymi obszarami chronionymi.

Powyższe obszary chronione znajdują się poza zasięgiem oddziaływania planowanego przedsięwzięcia, w związku z czym przedmiotowa inwestycja nie będzie stanowić zagrożenia dla integralności i spójności oraz prawidłowego funkcjonowania tych obszarów.

Przedmiotowy teren znajduje się poza granicami obszarów Natura 2000 (OSO – obszar specjalnej ochrony ptaków i SOO – specjalny obszar ochrony siedlisk). Najbliżej położonym obszarem chronionym w ramach sieci Natura 2000 jest obszar siedliskowy Bobolickie Jeziora Lobeliowe PLH320001 położony w odległości wynoszącej ok. 1,15 km od granicy terenu inwestycji oraz obszar ochrony awifauny Ostoja Drawska PLB320019 w odległości wynoszącej ok. 0,14 km od granicy terenu inwestycyjnego.

Biorąc pod uwagę lokalizację, rodzaj i skalę przedsięwzięcia, nie przewiduje się wystąpienia znaczącego, negatywnego oddziaływania na cele wyżej wskazanych form ochrony przyrody. Teren inwestycji nie ingeruje w wyznaczone obszary chronione i tym samym jego realizacja nie naruszy ustalonych zakazów obowiązujących dla poszczególnych form ochrony przyrody. Nie przewiduje się, aby inwestycja zarówno na etapie realizacji jak i etapie funkcjonowania wpłynęła znacząco negatywnie na ww. przedmioty ochrony.

KORYTARZE EKOLOGICZNE

Korytarze ekologiczne to obszary umożliwiające migrację roślin, zwierząt lub grzybów. Są one istotnym elementem przyrody, gdyż umożliwiają przemieszczanie się organizmów między siedliskami. W zaprojektowanej sieci korytarzy ekologicznych w Polsce wyróżniono siedem korytarzy głównych, których rolą jest zapewnienie łączności w skali całego kraju i w skali międzynarodowej. Każdy z korytarzy głównych posiada szereg odnóg (korytarzy uzupełniających), dzięki którym łączą one wszystkie leżące w danym regionie kraju cenne obszary siedliskowe.

Lokalizację inwestycji na tle krajowych korytarzy ekologicznych przedstawiono na poniższym rysunku.



Rysunek 12 Lokalizacja planowanej inwestycji na tle krajowych korytarzy ekologicznych. (źródło: Opracowanie własne na podstawie <https://korytarze.pl/>)

Teren planowanej inwestycji zlokalizowany jest na obszarze korytarzy ekologicznych Puszcza Koszalińska GKPn-18.

Projektowana inwestycja nie będzie stanowiła istotnej bariery ekologicznej dla przemieszczających się zwierząt ani nie będzie generować ich śmiertelności. Nie ingeruje w żaden sposób w strukturę środowiska w korytarzu ekologicznym oraz nie tworzy żadnej bariery migracyjnej, nawet w skali lokalnej. Nie ma więc wpływu na możliwość migracji i przemieszczania się gatunków w korytarzu ekologicznym. Należy również zaznaczyć, iż inwestycja ta ma charakter nieinwazyjny, punktowy, nie posiada charakteru liniowego, co mogłoby wskazywać na zagrożenie wobec przemieszczających się gatunków, ponadto dotyczy modernizacji aktualnie pracującego zakładu przerobczego.

Planowane przedsięwzięcie nie spowoduje fragmentacji korytarzy ekologicznych i nie będzie wywierać negatywnego wpływu na ich zachowanie oraz odtwarzanie



16 USYTUOWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA, Z UWZGLĘDNIENIEM MOŻLIWEGO ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA, W SZCZEGÓLNOŚCI PRZY ISTNIEJĄCYM UŻYTKOWANIU TERENU, ZDOLNOŚCI SAMOOCZYSZCZANIA SIĘ ŚRODOWISKA I ODNAWIANIA SIĘ ZASOBÓW NATURALNYCH, WALORÓW PRZYRODNICZYCH I KRAJOBRAZOWYCH

- **obszary wodno-błotne oraz inne obszary o płytkim zaleganiu wód podziemnych**
Inwestycja zlokalizowana jest poza obszarami wodno-błotnymi.
- **obszary ochronne ujęć wód**
Inwestycja zlokalizowana jest poza obszarami ochronnymi ujęć wód.
- **obszary górskie i leśne, tereny zalewowe**
Inwestycja zlokalizowana jest poza obszarami górkim i leśnymi oraz nie jest zlokalizowana w obrębie terenów zalewowych.
- **obszary objęte ochroną, w tym obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych**
Projektowana inwestycja zlokalizowana jest w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 120 Zbiornik międzymorenowy Bobolice.
- **obszary, na których standardy jakości środowiska zostały przekroczone**
Zgodnie z najnowszą oceną jakości powietrza w województwie zachodniopomorskim wykonaną w 2024 r. za rok 2023 według kryterium ochrony zdrowia ludzi strefa zachodniopomorska (w niej zlokalizowana jest inwestycja) uzyskała klasę A dla poszczególnych zanieczyszczeń: dwutlenku siarki (SO₂), dwutlenku azotu (NO₂), pyłu zawieszonego PM₁₀, pyłu zawieszonego PM_{2,5} (klasa A1), benzenu (C₆H₆), tlenku węgla (CO), ozonu (O₃) – poziom docelowy, a także benzo(a)pirenu zawartego w pyłe zawieszonym PM₁₀ oraz metali ciężkich oznaczanych w pyłe zawieszonym PM₁₀, tj.: arsenu, kadmu, niklu i ołowiu.
- **obszary o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne**
Planowana inwestycja nie została zlokalizowana na obszarze o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne.
- **obszary przylegające do jezior**
Planowana inwestycja nie jest zlokalizowana w bezpośrednim sąsiedztwie jezior i zbiorników wodnych. Najbliższy zbiornik wodny zlokalizowany jest w odległości ok. 180 m w kierunku południowo-wschodnim na działce o nr ewidencyjnym 350 w obrębie Sępolno Małe.

17 WPŁYW PLANOWANEJ DROGI NA BEZPIECZEŃSTWO RUCHU DROGOWEGO W PRZYPADKU DROGI W TRANSEUROPEJSKIEJ SIECI DROGOWEJ

Nie dotyczy wnioskowanego przedsięwzięcia, które nie polega na budowie drogi w transeuropejskiej sieci drogowej.



18 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 inwestycyjnym obecnie funkcjonuje Zakład Produkcyjny należący do inwestora. Przedmiotem planowanego przedsięwzięcia jest modernizacja zakładu przeróbczego na terenie istniejącego zakładu.

Realizacja i funkcjonowanie planowanego przedsięwzięcia nie przyczynią się do wystąpienia ponadnormatywnego oddziaływania na środowisko. Realizacja planowanego przedsięwzięcia polega na wprowadzeniu nowych i wymianie na nowe urządzeń wchodzących w skład istniejącej instalacji i stacji ładowania samochodów elektrycznych.

Na przedmiotowym terenie inwestycyjnym oraz w obszarze oddziaływania planowanej inwestycji nie występują inne przedsięwzięcia, mogące prowadzić do skumulowania oddziaływań, teren inwestycyjny otoczony jest zwartymi zadrzewieniami, ograniczającymi rozprzestrzenianie emisji hałasu i zanieczyszczeń do powietrza na tereny sąsiednie.

Wnioskowany zakres inwestycyjny nie będzie źródłem ponadnormatywnych oddziaływań, stąd w przypadku realizacji przedsięwzięcia nie można mówić o kumulacji negatywnych oddziaływań.

Wnioskowana inwestycja ze względu na planowaną modernizację urządzeń wchodzących w skład instalacji spowoduje poprawę klimatu akustycznego w rejonie realizacji inwestycji.

19 RYZYKO WYSTĄPIENIA POWAŻNEJ AWARII LUB KATASTROFY NATURALNEJ I BUDOWLANEJ

Ryzyko wystąpienia poważnej awarii

Zgodnie z ustawą – *Prawo Ochrony Środowiska* (tj. Dz.U. 2024 poz. 54 z późn. Zm.) pod pojęciem **poważnej awarii** rozumie się *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.*

Projektowana inwestycja nie będzie zakwalifikowana jako zakład o zwiększonym albo dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, zgodnie z Rozporządzeniem 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. 2016 poz. 138). Na terenie planowanego przedsięwzięcia nie będą magazynowane substancje, które kwalifikowałyby przedmiotowe zamierzenie do zakładu o zwiększonym, bądź o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej wg Rozporządzenia Ministra Rozwoju.

Planowane przedsięwzięcie nie będzie stwarzać potencjalnego zagrożenia zanieczyszczenia środowiska przewidzianego dla poważnej awarii przemysłowej. Nie przewiduje się ryzyka wystąpienia poważnej awarii na etapie realizacji i eksploatacji planowanego przedsięwzięcia.



Ryzyko wystąpienia katastrofy naturalnej i budowlanej

Zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. 2024 poz. 725 z późn.zm.) katastrofa budowlana to niezamierzone, gwałtowne zniszczenie obiektu budowlanego lub jego części, a także konstrukcyjnych elementów rusztowań, elementów urządzeń formujących, ścianek szczelnych i obudowy wykopów. Przy czym katastrofy budowlane mogą:

- nie wynikać ze zdarzeń losowych,
- wynikać ze zdarzeń losowych, tj. głównie działania sił natury.

Przestrzeganie wymagań obowiązującego prawa budowlanego i utrzymanie dobrego stanu technicznego planowanej instalacji zminimalizuje ryzyko wystąpienia katastrof budowlanych nie wynikających ze zdarzeń losowych. W przypadku przedmiotowego przedsięwzięcia zapobieganie wystąpienia katastrofy budowlanej wiązać się będzie z systematycznym kontrolowaniem stanu technicznego użytkowanych urządzeń. Kontroli podlegać będą również: instalacje, stan sprawności połączeń, osprzęt, zabezpieczenia i środki ochrony od porażeń oraz oporność izolacji przewodów. Kontrole przeprowadzane będą przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia. Ewentualne wykryte usterki i awarie będą usuwane na bieżąco.

Należy nadmienić, iż najczęściej występujące katastrofy budowlane spowodowane są zdarzeniami losowymi, tzn. powstają na skutek działania sił natury (np. silnych wiatrów, obfitych opadów śniegu, pożarów, powodzi). Projektowana inwestycja została przystosowana do zmiennych warunków klimatycznych poprzez solidną i nowoczesną konstrukcję, odporną na zmienne warunki pogodowe.

20 INFORMACJE O PRACACH ROZBIÓRKOWYCH DOTYCZĄCYCH PRZEDSIĘWZIĘĆ MOGĄCYCH ZNACZĄCO ODDZIAŁYWAĆ NA ŚRODOWISKO

Realizacja planowanego przedsięwzięcia nie jest związana z wykonaniem żadnych prac rozbiórkowych, dotyczących przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

21 WNIOSKI KOŃCOWE

Projektowana inwestycja obejmuje modernizację zakładu przeróbczego na terenie aktualnej realizacji. Właścicielem działek inwestycyjnych jest Inwestor. Obecnie na terenie inwestycyjnym zlokalizowane są instalacje służące do przerobu kopaliny oraz obiekty kubaturowe oraz dodatkowa infrastruktura związana z eksploatacją zakładu.

Inwestycja zlokalizowana jest na terenie, na którym nie obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego.

Działania te nie będą skutkowały zwiększeniem oddziaływań w stosunku do już funkcjonującego zakładu. Będą one w większości ograniczone do wnętrza zakładu. Z tego powodu przedmiotowa inwestycja nie będzie skutkowała oddziaływaniami naruszającymi standardy jakości środowiska. Przedsięwzięcie nie stworzy zagrożeń dla środowiska oraz nie pogorszy jego stanu na terenach przyległych, nie nastąpi również negatywne oddziaływanie na ludzi. Planowane zamierzenie nie spowoduje przekroczeń ustalonych norm hałasowych ani zanieczyszczenia powietrza zarówno na etapie jego realizacji jak i eksploatacji. Analiza emisji hałasu nie wykazuje przekroczeń dopuszczalnych poziomów dźwięku na terenach chronionych akustycznie



zlokalizowanych najbliższej planowanej inwestycji. Hałas na etapie realizacji przedsięwzięcia będzie czasowy, krótkotrwały i nie będzie uciążliwy dla mieszkańców najbliższej zabudowy.

Inwestycja nie stworzy zagrożeń dla środowiska oraz nie pogorszy jego stanu na terenach przyległych, nie nastąpi również negatywne oddziaływanie na ludzi.

Kielce, 09.05.2025

.....
miejsowość, dnia

.....
podpis Autora