

# PRZEDSIĘBIORSTWO

„**EKOLOGPOL**”®

**HENRYK DOMINIAK**

72-010 Police      [http: www.ekologpol.republika.pl](http://www.ekologpol.republika.pl)  
ul. Piaskowa 61    [e-mail: ekologpol@poczta.onet.pl](mailto:ekologpol@poczta.onet.pl)

**Tel.**            91 3176 515  
**Tel/fax**       91 3178 866  
**Tel. kom.**    601 756 248

**REGON:** 810175280

**NIP:** 851-000-11-49

PKO BP S.A. I/O Szczecin Nr 28102047950000980200068957

---

Zamawiający:

**KML Sp. z o.o.**  
**ul. SŁONECZNY SAD nr 17**  
**72-002 DOŁUJE**

**gmina Dobra, powiat policki, woj. zachodniopomorskie**

Tytuł opracowania:

**RAPORT**

**O ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO PRZEDSIĘWZIĘCIA**  
**polegającego na przetwarzaniu odpadów budowlanych na terenie dz. nr 190/2**  
**obręb Stobno w miejscowości Stobno, gmina Kolbaskowo, powiat policki,**  
**woj. zachodniopomorskie**

Stadium:        raport  
Część:          Komplet

Nr pracy projektowej 1/20/05/21/EP

Autor:        mgr inż. Henryk Dominiak  
                 mgr inż. Ewa Skwira  
                 mgr Anna Puchalska  
                 mgr inż. Przemysław Niwiński

Police, 20 maja 2021r

## **SPIS TREŚCI**

1. Przedmiot opracowania .....	6
1.1. Podstawa opracowania.....	7
1.2. Kwalifikacja przedsięwzięcia .....	8
1.3. Lokalizacja.....	9
1.4. Tytuł prawny do terenu .....	9
1.5. Zgodność z planem zagospodarowania przestrzennego .....	10
2. Opis planowanego przedsięwzięcia.....	10
2.1. Charakterystyka całego przedsięwzięcia i warunki użytkowania terenu w fazie realizacji i eksploatacji lub użytkowania, w tym w odniesieniu do obszarów szczególnego zagrożenia powodzią w rozumieniu art. 16 pkt. 34 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne.....	10
3. Główne cechy charakterystyczne procesów produkcyjnych.....	19
3.1. Warunki użytkowania terenu w fazie budowy.....	19
3.2. Warunki użytkowania terenu w fazie eksploatacji .....	20
3.3. Warunki użytkowania terenu w fazie likwidacji .....	20
4. Przewidywane rodzaje i ilości emisji, w tym odpadów wynikające z fazy realizacji i eksploatacji lub użytkowania przedsięwzięcia.....	20
4.1. Emisja zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego.....	20
4.2. Gospodarka odpadami .....	25
4.3. Gospodarka wodno -ściekowa .....	30
4.4. Zagadnienia hałasowe .....	31
5. Informacja o różnorodności biologicznej, wykorzystaniu zasobów naturalnych w tym gleby, wody i powierzchni ziemi .....	33
5.1. Budowa geologiczna.....	33
5.2. Warunki hydrologiczne.....	36
6. Przewidywana ilość wykorzystywanej wody, surowców, materiałów, paliw i energii .....	37
6.1. Faza budowy .....	37
6.2. Faza eksploatacji.....	37
7. Informacje o pracach rozbiórkowych dotyczących przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, .....	37

8. Ocenione w oparciu o wiedzę naukową ryzyko wystąpienia poważnej awarii lub katastrofy naturalnej i budowlanej, przy uwzględnieniu używanych substancji i stosowanych technologii oraz ryzyko związane ze zmianą klimatu .....	37
9. Opis elementów przyrodniczych środowiska objętych zakresem przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko w tym elementy środowiska objęte ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r o ochronie przyrody oraz korytarzy ekologicznych w rozumieniu tej ustawy .....	38
10. Wyniki inwentaryzacji przyrodniczej, przez którą rozumie się zbiór badań terenowych przeprowadzonych na potrzeby scharakteryzowania elementów środowiska przyrodniczego, jeżeli została przeprowadzona, wraz z opisem zastosowanej metodyki; wyniki inwentaryzacji przyrodniczej wraz z opisem metodyki .....	46
11. Opis istniejących w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami .....	48
12. Opis krajobrazu, w którym przedsięwzięcie ma być zlokalizowane .....	49
13. Powiązania z innymi przedsięwzięciami, w szczególności kumulowania się oddziaływań przedsięwzięć realizowanych, zrealizowanych lub planowanych, dla których wydano decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach, znajdujących się na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia, oraz w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia – w zakresie, w jakim ich oddziaływania mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem .....	49
14. Opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia uwzględniający dostępne informacje o środowisku oraz wiedzę naukową	50
15. Opis wariantów uwzględniający szczególne cechy przedsięwzięcia lub jego oddziaływanie.....	50
15.1. Wariant proponowany przez wnioskodawcę oraz racjonalny wariant alternatywny..	50
15.2. Racjonalny wariant najkorzystniejszy dla środowiska wraz z uzasadnieniem ich wyboru .....	51
16. Określenie przewidywanego oddziaływania analizowanych wariantów na środowisko, w tym również w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej i katastrofy naturalnej i budowlanej, na klimat, w tym emisje gazów cieplarnianych i oddziaływanie istotne z punktu widzenia dostosowania do zmian klimatu. ....	51

17. Porównanie oddziaływań analizowanych wariantów na ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze, wodę i powietrze.....	51
18. Opis metod prognozowania zastosowanych przez wnioskodawcę oraz opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko, obejmujący bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko, wynikające z istnienia przedsięwzięcia, wykorzystania zasobów środowiska, emisji. ....	54
18.1. Opis metod prognozowania zastosowanych do określenia oddziaływania w zakresie emisji gazów i pyłów do powietrza.....	54
18.2. Oddziaływanie w zakresie gospodarki wodno-ściekowej .....	65
18.3. Oddziaływanie w zakresie gospodarki odpadami .....	65
18.4. Oddziaływanie przedsięwzięcia w zakresie emisji hałasu .....	66
19. Opis przewidywanych działań mających na celu unikanie, zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w szczególności na formy ochrony przyrody, o których mowa w art.6 ust.1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000, oraz ciągłości łączących je korytarzy ekologicznych, wraz z oceną ich skuteczności odpowiednio na etapach, eksploatacji i likwidacji przedsięwzięcia .....	73
20. Porównanie proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania, o których mowa w art. 143 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – prawo ochrony środowiska dla planowanych przedsięwzięć związanych z użyciem instalacji .....	73
21. Wskazanie, czy dla planowanego przedsięwzięcia jest konieczne ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania o którym mowa w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001r. –Prawo ochrony środowiska, oraz określeni granic takiego obszaru, ograniczeń w zakresie przeznaczenia terenu, wymagań technicznych dotyczących obiektów budowlanych i sposobu korzystania z nich.....	73
22. Przedstawienie propozycji monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie jego budowy i eksploatacji lub użytkowania, w szczególności na formy ochrony przyrody, których mowa w art.6 ust.1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000, oraz ciągłości łączących je korytarzy ekologicznych , oraz informacje o dostępnych wynikach innego monitoringu, które mogą mieć znaczenie dla ustalenia obowiązku w tym zakresie.....	73

24. Przedstawienie działań mających na celu zapobieganie i ograniczenie negatywnych oddziaływań w odniesieniu do poszczególnych komponentów środowiska oraz przedstawienie propozycji monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie eksploatacji, w odniesieniu do poszczególnych elementów środowiska ze szczególnym uwzględnieniem środowiska gruntowo-wodnego.....	74
25. Analiza możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem .....	74
26. Wskazanie trudności wynikających z niedostatków techniki i luk we współczesnej wiedzy, jakie napotkano opracowując raport.....	74
27. Przedstawienie zagadnień w formie graficznej i kartograficznej.....	74
28. Porównanie proponowanej techniki z najlepszymi dostępnymi technikami dla przedsięwzięcia związanego z użyciem instalacji objętej obowiązkiem uzyskania pozwolenia zintegrowanego .....	75
29. Oświadczenie do raportu.....	75
30. Streszczenie w języku niespecjalistycznym informacji zawartych w raporcie.....	75

#### Załączniki:

1. Plan zagospodarowania terenu inwestycji
2. Decyzja na zbieranie odpadów z dnia 17.02.2021r wydana przez Marszałka Woj. Zachodniopomorskiego
3. Protokół kontroli WIOŚ
4. Wypis z rejestru gruntów
5. Decyzja o warunkach zabudowy nr 2/19 z dnia 14.01.2019r
6. Przekroje geologiczne
7. Aktualne tło
8. Obliczenia emisji do powietrza faza eksploatacji
9. Inwentaryzacja przyrodnicza
10. Obliczenia emisji hałasu
11. Oświadczenie o kwalifikacji zespołu

## 1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest raport oddziaływania na przedsięwzięcia polegającego na przetwarzaniu odpadów budowlanych w instalacji tj. w kruszarce i przesiewaczu na terenie dz. nr 190/2 obręb Stobno w miejscowości Stobno, gmina Kołbaskowo, powiat policki, woj. zachodniopomorskie.

KML Sp. z o.o. z siedzibą w Dołujach jest firmą transportową i budowlaną, prowadzi działalność w zakresie transportu, realizacji robót budowlanych związanych z budową budynków, obiektów inżynierii lądowej i wodnej, robót specjalistycznych oraz działalność związaną z gospodarką odpadami głównie odpadami budowlanymi.

Planowane ilości przetwarzanych odpadów o kodach 170101 i 170504 wynoszą:

- 170101 *Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów* - 100.000 Mg/rok
- 170504 *Gleba i ziemia w tym kamienie inne niż wymienione w 170503* - 100.000 Mg/rok.

Szkic planu zagospodarowania terenu przedsięwzięcia przedstawiono w zał.1.

### Metoda przetwarzania odpadów:

**R-5** Recykling lub odzysk innych materiałów nieorganicznych

**R12** – wymiana odpadów w celu poddania ich któremukolwiek z procesów wymienionych w pozycji R1-R11 \*\*\*\*.

\*\*\*\*Jeżeli nie istnieje inny właściwy kod R, może to obejmować procesy wstępne poprzedzające przetwarzanie wstępne odpadów, jak np. demontaż, sortowanie, **kruszenie**, zagęszczanie, granulację, suszenie, rozdrabnianie, kondycjonowanie, przepakowywanie, separację, tworzenie mieszanek lub mieszanie przed poddaniem któremukolwiek z procesów wymienionych w poz. R1–R11.

**R13** - Magazynowanie odpadów poprzedzające którykolwiek z procesów wymienionych w pozycji R1 – R 12 (z wyjątkiem wstępnego magazynowania u wytwórcy odpadów)

Wnioskodawca firma KML Sp. z o.o. z siedzibą w Dołujach, ul. Słoneczny Sad 17 posiada decyzję zezwolenia na zbieranie odpadów w miejscowości Stobno 17G, na terenie dz. nr 190/2 obręb Stobno wydaną przez Marszałka Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 17 lutego 2021r znak: WOŚ.II. 7247.1.24.2020.AM - zał. 2.

W trakcie postępowania administracyjnego w sprawie wydania zezwolenia na zbieranie odpadów przeprowadzona została kontrola WIOŚ, której protokół przedstawiamy w zał. 3.

Na terenie zakładu oprócz działalności związanej ze zbieraniem odpadów Inwestor zamierza prowadzić przetwarzanie odpadów. W tym celu będą posadowione urządzenia do przetwarzania czyli kruszarka i przesiewacz oraz zostaną wyznaczone miejsca magazynowania odpadów przeznaczonych do przetwarzania.

Opracowanie niniejsze zawiera informacje o środowisku oraz analizuje uciążliwość w poszczególnych elementach środowiska na etapach jego realizacji, eksploatacji lub użytkowania oraz likwidacji w zakresie zgodnym z art. 66 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U.2021 poz. 247).

### **1.1. Podstawa opracowania**

- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U.2021 poz. 247 ze zm.),
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U.2020 poz.797 ze zm.)
- Ustawa z dnia 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U.2020 poz.1219 ze zm.).
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (Dz.U.2020 poz. 310 tj. ze zm.)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U.2020r poz. 55 t.j.)
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 września 2019r w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019r. poz. 1839).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz.U.2014 poz. 1169).
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 3 stycznia 2020r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U.2020, poz.10).
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 23 grudnia 2019 r. w sprawie rodzajów odpadów i ilości, dla których nie ma obowiązku prowadzenia ewidencji odpadów (Dz.U.2019, poz. 2531).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 maja 2015r w sprawie odzysku odpadów poza instalacjami i urządzeniami ( Dz.U.2015, poz. 796)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 16 lipca 2015 r. w sprawie dopuszczania odpadów do składowania na składowiskach(Dz.U. 2015, poz. 1277).

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2015 r. w sprawie listy rodzajów odpadów, które osoby fizyczne lub jednostki organizacyjne niebędące przedsiębiorcami mogą poddawać odzyskowi na potrzeby własne, oraz dopuszczalnych metod ich odzysku (Dz.U.2016, poz.93).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2014r r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz. U. 2019r., poz. 2286 tj.).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (Dz. U. 2019r.,poz. 1510 tj.).
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. 2019r., poz.686 tj.).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U.2020r. poz. 55 tekst jednolity).
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowych wymagań dla magazynowania odpadów (Dz. U. z 2020 r. poz. 1742.)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej I Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. 2019r. poz. 1311)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r.– Prawo budowlane (Dz.U. t.j. 2016r., poz. 290 ze zm).
- Rozporządzenie Ministra Budownictwa z dnia 25 października 2016r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Budownictwa w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych (Dz.U. 2016r. poz. 1757)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14.06.2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014r. poz. 112.).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012r w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. z 2019r. poz. 1931 ).
- Mapy ISOK- Hydroportal KZGW

## **1.2. Kwalifikacja przedsięwzięcia**

Analizowane przedsięwzięcie zalicza się do mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko wg rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko:



- § 2 ust. 1 pkt. 47) instalacje do przetwarzania w rozumieniu art. 3 ust. 1 pkt. 21 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach inne niż wymienione w pkt. 41 i 46, w tym składowiska odpadów inne niż wymienione w pkt. 41, mogące przyjmować odpady w ilości nie mniejszej niż 10 t na dobę lub o całkowitej pojemności nie mniejszej niż 25 000 t, z wyłączeniem instalacji do wytwarzania biogazu rolniczego w rozumieniu art. 2 pkt. 2 ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz. U. z 2018 r. poz. 2389, z późn. zm.).

§ 3 ust.2. Do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zalicza się również przedsięwzięcia: 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;

### **1.3. Lokalizacja**

Przewiduje się realizację przedsięwzięcia na terenie działki nr 190/2 obręb Stobno w miejscowości Stobno 17G, w gminie Kołbaskowo, powiat policki, woj. zachodniopomorskie.

### **1.4. Tytuł prawny do terenu**

Właścicielem terenu działki nr 190/2 obręb Stobno w miejscowości Stobno jest Lasota Krzysztof Marek zamieszkały w Szczecinie (71-210), ul. Ks. Robaka 11.

Otoczenie w obszarze 100 m oddziaływania przedsięwzięcia stanowią działki z obrębu Stobno: 10/2, 11/15, 11/16, 11/17, 11/18; 12/6, 12/7, 13/1, 14/7, 15, 15/18, 17/2, 17/55, 17/56, 17/57, 17/58, 17/59, 17/60, 17/61, 17/62, 17/68, 17/69, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25/1, 25/2, 27, 32, 33, 127/9, 127/14, 134, 190/1. Wypis z rejestru gruntów - zał. 4.

## **1.5. Zgodność z planem zagospodarowania przestrzennego**

Teren omawianego przedsięwzięcia nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Na posadowienie instalacji do przetwarzania odpadów nie jest wymagana decyzja o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu.

## **2. Opis planowanego przedsięwzięcia**

### **2.1. Charakterystyka całego przedsięwzięcia i warunki użytkowania terenu w fazie realizacji i eksploatacji lub użytkowania, w tym w odniesieniu do obszarów szczególnego zagrożenia powodzią w rozumieniu art. 16 pkt. 34 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne**

#### **2.1.1. Stan istniejący**

Przewiduje się realizację przedsięwzięcia na terenie dz. nr 190/2 obręb 0018 Stobno w miejscowości Stobno o powierzchni 3,6217 ha.

Działka nr 190/2 obręb Stobno jest ogrodzona, zagospodarowana. W północnej części terenu inwestycyjnego przygotowane są utwardzone płytami betonowymi place do magazynowania odpadów przeznaczonych do przetwarzania jak również dla magazynowania produktów powstałych z przetwarzania odpadów.

Na pozostałym terenie również utwardzonym zlokalizowane są magazyny materiałów budowlanych takich jak piasek, kruszywo, ziemia oraz gotowe elementy budowlane: krawężniki, kostka brukowa i inne. W północno-wschodniej części terenu przy ogrodzeniu znajduje się zaplecze techniczno- warsztatowe zorganizowane w kontenerach i pomieszczeniach warsztatowych.

W centralnej części działki znajduje się staw o głębokości ok. 3 m i powierzchni ok. 0,2240 ha. Staw jest sztucznie zarybiony przez właściciela terenu.

W południowej części terenu zlokalizowane są kontenery biurowo-socjalne, parking samochodowy z utwardzonym terenem, zbiornik na paliwo o poj. 5000 l do tankowania sprzętu załadunkowego oraz plac manewrowy. Kontenery biurowo-socjalne ogrzewane są urządzeniami klimatyzacyjnymi.

Na terenie planowanego przedsięwzięcia w kierunku północnym od stawu wydzielone są miejsca zbierania odpadów budowlanych o kodach:

- 17 01 01 odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów
- 17 05 04 gleba i ziemia w tym kamienie inne niż wymienione w 170503

Miejsca magazynowania odpadów:

- 17 01 01 - plac utwardzony o powierzchni ok. 450 m<sup>2</sup> o wymiarach 15 m x 30 m, wysokość pryzm ok. 6 m,
- 17 05 04 - plac utwardzony o powierzchni ok. 1000 m<sup>2</sup> i wymiarach 25 m x 40 m, wysokość pryzm do 6 m.

Przygotowane miejsca magazynowania produktów:

- kruszywo - plac utwardzony o powierzchni 900 m<sup>2</sup> o wymiarach 30 m x 30 m, wysokość pryzm do 6 m,
- ziemia- plac utwardzony o powierzchni 1000 m<sup>2</sup> o wymiarach 25 m x 40 m, wysokość pryzm do 6 m

Magazynowana na placu ilość produktu:

- kruszywo - 10.000 Mg
- ziemia - 20.000 Mg

Istniejące uzbrojenie terenu działki:

- zapotrzebowanie w wodę ( zakup butli z wodą do celów pitnych, do celów sanitarnych beczkowóz z wodą, planuje się oddzielnym postępowaniu wykonanie ujęcia wód podziemnych ( studni głębinowej)
- odprowadzanie ścieków sanitarnych – do zbiornika bezodpływowego (szamba) o poj. 10 m<sup>3</sup>
- instalacja energetyczna: zasilanie z istniejącej sieci energetycznej;
- na terenie inwestycji nie ma kanalizacji deszczowej, wody opadowe są odprowadzane do gruntu poprzez infiltrację.

Teren przedsięwzięcia nie znajduje się na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią wg map na stronie [www. mapy. hydroportal.pl](http://www.mapy.hydroportal.pl) lub [ISOK.gov.pl](http://ISOK.gov.pl)

Należy nadmienić, że Inwestor zamierza realizować budowę budynku warsztatowego z myjnią i częścią socjalno-biurową, dwa budynki biurowe, dwa budynki gospodarcze, plac manewrowy z miejscami postojowymi oraz niezbędną infrastrukturą techniczną na terenie części terenu działki nr 190/2 obręb Stobno o powierzchni 1,9861 ha. Planowana inwestycja budowy obiektów nie jest zaliczana do przedsięwzięć mogących potencjalnie oddziaływać na środowisko. Inwestycja będzie realizowana w południowej części działki 190/2 poza

obszarem placów magazynowania i przetwarzania odpadów. Na realizację tej inwestycji Inwestor uzyskał decyzję o warunkach zabudowy nr 2/19 z dnia 14 stycznia 2019r znak: GN.6730.147.2018.MC wydaną przez Wójta Gminy Kołbaskowo - zał. 5.

### **2.1. 2. Stan planowany**

Planowane przedsięwzięcie będzie realizowane w północnej części terenu działki nr 190/2 obręb Stobno.

Powierzchnia działki przeznaczona na przetwarzanie odpadów, posadowienia kruszarki i przesiewacza do gleby i ziemi oraz magazynowanie odpadów budowlanych i gotowego produktu oraz innych materiałów budowlanych wynosi ok. 10.000 m<sup>2</sup>, w tym ok. 3350 m<sup>2</sup> przeznaczone na place magazynowania odpadów i produktów przetwarzania, pozostały teren przeznaczony jest do magazynowania materiałów budowlanych.

Dowóz odpadów przeznaczonych do przetwarzania będzie realizowany pojazdami należącymi do Inwestora lub zewnętrzne firmy posiadające zezwolenie na transport odpadów. Przetwarzanie odpadów będzie realizowane na wyznaczonym terenie, na którym będzie prowadzone magazynowanie odpadów.

Planowana ilość przetwarzania odpadów o kodach:

- 17 01 01 odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów - **100 000 Mg/rok**
- 17 05 04 gleba i ziemia w tym kamienie inne niż wymienione w 170503 - **100 000 Mg/rok**

Na terenie przedsięwzięcia wyznaczone są miejsca magazynowania odpadów dla kodów:

- 17 01 01 odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów plac magazynowania odpadów o powierzchni ok. 450 m<sup>2</sup> i plac magazynowania produktu gotowego ok. 900 m<sup>2</sup>,
- 17 05 04 gleba i ziemia w tym kamienie inne niż wymienione w 170503 - plac magazynowania odpadów o powierzchni 1000 m<sup>2</sup> oraz plac na produkt gotowy o powierzchni 1000 m<sup>2</sup>

Inwestor będzie prowadził przetwarzanie odpadów gruzu, który będzie zbierany w ramach posiadanej decyzji na zbieranie (zał. 2) jak również zamierza świadczyć usługi kruszenia odpadów gruzu.



Ryc.1 Plan lokalizacji przedsięwzięcia dz. 190/2 obręb Stobno

Odpady pozyskiwane będą głównie od podmiotów zewnętrznych realizujących różne zadania inwestycyjne branży budowlanej jak również z własnej działalności. Odpady nie nadające się do bezpośredniego zastosowania, po zebraniu odpowiedniej ilości zostaną rozdrobnione. Przerób będzie polegał na kruszeniu odpadów w mobilnej kruszarce szczękowej, z separacją stali oraz funkcją odsiewu, a następnie sortowaniu w przesiewaczu wibracyjnym, na różne frakcje. Tak przygotowany materiał po uzyskaniu atestu lub certyfikatu będzie sprzedawany do zainteresowanych podmiotów gospodarczych i stosowany do budowy dróg, ulic, placów, chodników, itp. obiektów.

Odpady metali wytwarzane w procesie kruszenia (przetwarzania gruzu) będą przekazywane uprawnionym podmiotom do odzysku, jako złom.

Gleb, ziemia lub gruz będą przesiewane na przesiewaczu i gromadzone selektywnie jako produkt (po uzyskaniu dla produktu atestu lub certyfikatu z odpowiednich instytucji, z informacją, że kruszywo spełnia wymagania materiału budowlanego).

Maksymalna ilości magazynowanych produktów na placu magazynowym:

kruszywo - 10.000 Mg, ziemia - 20.000 Mg.

Przerób odpadów polegający na ich przetwarzaniu w instalacji wiąże się z pracą sprzętu mechanicznego. W trakcie realizacji przedsięwzięcia wykorzystywane będą następujące

maszyny i urządzenia:

- kruszarka szczękowa Powerscreen Premiertrak R400X
- przesiewacz wibracyjny Powerscreen Warrior 1400X,
- ładowarki - 3 szt.

### **Kruszarka mobilna**

Na terenie zakładu zostanie zlokalizowana kruszarka mobilna, której wydajność teoretyczna pracy wynosi 400 Mg/h. Kruszarka jednorozporowa szczękowa z otworami 700 mm i szerokości 1000 mm obsługiwana jest za pomocą wału mimośrodowego napędzanego przez silnik za pośrednictwem pasów oraz kół napędowych. Silnik zasilany jest olejem napędowym. Kruszarka zamontowana jest na podwoziu gąsienicowym umożliwiającym przemieszczanie się w terenie o szerokości gąsienic 400 mm.

Odpady będą dostarczane do kosza zasypowego kruszarki w sposób mechaniczny przy wykorzystaniu ładowarki czołowej. Zespół napędowy jest połączony z podwoziem maszyny z boku kruszarki, Zespół napędowy jest zamknięty w wygłuszonej obudowie z zamkiem.

Kruszarka wyposażona jest w kosz zasypowy o pojemności 11 m<sup>3</sup>. Podajnik wibracyjny zamontowany jest na sprężynach o dużej wytrzymałości, które amortyzują wstrząsy, zapewniają elastyczne podtrzymanie i zapobiegają przenoszeniu wibracji na pozostałe części maszyny. Zespół wibracyjny z przeciwbieżnymi wałami mimośrodowymi wytwarza wibracje powodujące przemieszczanie materiału wzdłuż podajnika. Przenośnik zasypowy jest zamontowany w przedniej części podwozia, by móc transportować skruszony materiał z kruszarki na stos. Tuż pod wylotem z kruszarki, pod miejscem dostarczania nadawy na przenośnik zamontowane są pręty udarowe. Nad odsłoniętą sekcją przenośnika założone są aluminiowe osłony przeciwpylowe. Przenośnik boczny posiada taśmę o szerokości 600 mm.

Kruszarka posiada separator magnetyczny z taśmą o szerokości 750 mm, którego zadaniem jest usuwanie zbrojenia i innych elementów metalowych z wyładowywanego materiału.

Przerób będzie polegał na kruszeniu odpadów w mobilnej kruszarce, z separacją stali oraz funkcją odsiewu, a następnie sortowaniu w mobilnym sortowniku gąsienicowym, na frakcje: od 0 mm do 32 mm i od 32 do 56 mm oraz powyżej 56 mm i od 0 do do 63 mm.

Zakres ustawienia szczęk kruszarki

<b>Szerokość szczęk</b>	<b>Wydajność</b>
50 mm	140 t/h
63 mm	160 t/h
75 mm	185 t/h
100 mm	220 t/h
125 mm	250 t/h

Masa kruszarki kompletnej 54100 kg, wymiary gabarytowe : długość x wysokość : 14,66 m x 4,13 m

W skład kruszarki wchodzi:

- przenośnik zsypany (szer. taśmy – 1000mm, wys. zasypowa- 3510mm)
- przesiewacz wstępny
- kosz zasypowy o pojemności 11 m<sup>3</sup> i wymiarach 2970mm x 1800mm
- ruszt wibracyjny ze sterowaniem hydraulicznym z możliwością regulowania wydajności
- ruszt zasypowy jednoskładowy z wstępnym odsiewem o frakcji 30-45 mm
- taśmociąg główny,
- instalacja przeciwpyłowa,
- separator magnetyczny.

Z odpadów przeznaczonych do przetworzenia w kruszarce mogą zostać wydzielone odpady metalowe, dlatego te odpady będą magazynowane w kontenerze metalowym a następnie przekazywane podmiotom zajmującym się ich odzyskiem lub unieszkodliwianiem.

Odpady przyjmowane do odzysku będą magazynowane selektywnie w pryzmach na wydzielonym placu magazynowym. Czas magazynowania odpadów będzie ograniczany do minimum, a łączny okres magazynowania, nie przekroczy 3 lat. Po zebraniu odpowiedniej ilości odpadów nastąpi uruchomienie kruszarki.

## **PRZESIEWACZ**

Przesiewacz napędzany jest silnikiem zasilanym olejem napędowym. Przesiewacz jest przystosowany do skalpowania, przesiewania, recyklingu, może przetwarzać zmieszane odpady z rozbiórki, w tym odpady betonu i ziemię. Odpady podawane są z kosza na przesiewacz przez przenośnik podajnika. Dostępny jest wybór sit o wymaganych różnych rozmiarach. Odpady są wysypywane z modułu przesiewacza na przenośniki. Odpady ponadwymiarowe z górnego pokładu są rozładowywane na przenośnik tylny. Odpady średniej wielkości trafiają na przenośnik boczny skąd są zbierane na przenośniku zbierającym i przenoszone na przenośnik drobnego materiału w celu wysypania go na pryzmę. Zespół podajnika zawiera dwa główne podzespoły – kosz zasypowy i przenośnik. Kosz jest przymocowany do przenośnika podajnika, którym podawany jest odpad do przesiewacza z jednolitą prędkością, przy równomiernym rozkładzie na szerokości przesiewacza.

Taśma podajnika jest napędzana przez dwa silniki hydrauliczne sprzężone z dwiema bezstopniowymi przekładniami. Podajnik pyłowy jest napędzany silnikiem hydraulicznym z przekładnią bezstopniową. Przenośnik zbierający połączony jest z podwoziem w celu podawania materiału z modułu przesiewacza na przenośnik drobnego materiału.

Moduł przesiewacza znajduje się na końcu przenośnika podajnika w miejscu, w którym odsiewany jest surowiec o różnych rozmiarach.

Zespół napędowy jest umiejscowiony na podwoziu pod zespołem podajnika. Zespół napędowy jest całkowicie zamknięty w wygłuszonej obudowie z zamkiem.

Przesiewanie odbywa się w technologii na „sucho”. Na zestawie do przesiewania następować będzie podział nadawy na frakcje w zależności od decyzji Inwestora i zapotrzebowania rynku ( najczęściej jest to odsianie frakcji 0-2 mm (podziarno) oraz rozdział na frakcje > 16 mm (nadziarno) i 2-8 i 8-16 mm – jako produkt międzysitowy (w zależności od zapotrzebowania stosując odpowiednią kombinację sit produktem finalnym może być sama frakcja 0-16 mm lub inne).

Moduł przesiewacza: wydajność 1000 Mg/h; wysokość x długość ( m) : 1,25x 3,6, masa 3400 kg. Całkowita masa maszyny- 27600 kg

<b>Specyfikacja techniczna</b>		
Zasobnik	Długość zasobnika	4,70 m
	Szerokość zasobnika	2,60 m
	Pojemność zasobnika	7,00 m <sup>2</sup>
	Wysokość załadowcza (tył)	3,38 m
	Wysokość załadowcza (bok)	3,52 m
Skrzynia przesiewająca	Liczba pokładów	2,60 m
	Wymiary pokładu górnego	3,52x1,37 m
	Wymiary pokładu dolnego	4,48x1,37m
	Napinanie sit pokładu górnego	boczne
	Napinanie sit pokładu dolnego	wzdłużne
Taśmociąg zasobnika	Szerokość taśmy	1300 mm
	Rodzaj taśmy	gładka
Taśmociąg zbiorczy	Szerokość taśmy	1200 mm
	Rodzaj taśmy	gładka
Taśmociąg ogonowy	Szerokość taśmy	1200 mm
	Rodzaj taśmy	progowa
	Wysokość zrzutu	3,90 m
Taśmociąg frakcji drobnej	Szerokość taśmy	900 mm
	Rodzaj taśmy	progowa
	Wysokość zrzutu	3,72 m
Taśmociąg frakcji średniej	Szerokość taśmy	900 mm
	Rodzaj taśmy	gładka
	Wysokość zrzutu	3,60 m
Jednostka napędowa	Model silnika	Ct C4.4
	Moc silnika	98 kW(131 kM)
	Pojemność zbiornika paliwa	336 l
	Pojemność zbiornika oleju napędowego	450l



**Czas pracy kruszarki** : - ok. 6 godzin dziennie, 6 razy w miesiącu w dni powszednie, w porze dziennej ok. 432 h/rok.

**Czas pracy przesiewacza** : - ok. 6 godzin dziennie, 4 razy w miesiącu w dni powszednie, w porze dziennej, ok. 288 h/rok.

Czas pracy całej firmy : poniedziałek- sobota od 7.00 do 17.00.

### Utrata statusu odpadu

Odpady po poddaniu kruszeniu i uzyskaniu opinii, certyfikatu czy atestu określającego ich przydatność do celów budowlanych, staną się pełnowartościowym materiałem budowlanym, wykorzystywanym na przykład przy budowie drogi, wałów, nasypów kolejowych, fundamentów oraz do utwardzenia terenu lub do produkcji mieszanek betonowych itp.

Analiza utraty statusu odpadu w planowanym procesie odzysku R5 przedstawiono poniżej:

<b>Analiza utraty statusu odpadu w planowanym procesie R5 pod względem wymagań zawartych w regulacjach prawnych.</b>			
<b>Podstawa prawna</b>	<b>Opis wymagania</b>	<b>Określanie sposobu spełnienia wymagania</b>	
Art.14 ust.1 pkt.1 Ustawy o odpadach	Przedmiot lub substancja są powszechnie stosowane do konkretnych celów	Powstający produkt gotowy - kruszywo lub przesiana gleba i ziemia - są powszechnie stosowane przez firmy budowlane przy budowie dróg, fundamentów, mieszanek betonowych, wałów i poboczy i na inne cele budowlane. Kruszywo powstałe z przetworzenia odpadów gruzu stanowi pełnowartościowy produkt, który znajduje zastosowanie jako zamiennik dla surowca pierwotnego pozyskiwanego z kopalni kruszyw i w ten sposób jest wykorzystywane przez wiele zakładów w Polsce oraz w Europie.	
	Istnieje rynek takich przedmiotów lub substancji lub popyt na nie.	W Polsce funkcjonuje rynek surowca w postaci kruszywa pozyskanego po kruszeniu odpadów budowlanych i istnieje strona popytowa i podażowa na ten produkt. Kruszywo i ziemia są wykorzystywane przez wykonawców robót budowlanych do procesów budowlanych.	
	Dany przedmiot lub substancja spełniają wymagania techniczne dla zastosowania do konkretnych celów oraz wymagania określone w przepisach i normach mających zastosowanie do	<u>Celem otrzymania wymaganego produktu:</u>	1. Do przetwarzania przyjmowane są tylko i wyłącznie gruz betonowy i ziemia i gleba nie zanieczyszczona odpadami niebezpiecznymi
			2. Przyjmowane są tylko i wyłącznie odpady spełniające wymagania klasyfikacji odpadów o kodach 170101 i 170504
		3. Przyjmowane do przetwarzania odpady poddawane są jakościowej kontroli	
		4. Stosowana jest sprawdzona metoda przetwarzania na produkt.	

	produktu.	5. Firma posiada doświadczenie w prowadzeniu przetwarzania odpadów
		6. Powstający produkt - kruszywo musi spełniać precyzyjnie określone wymagania techniczne, jakościowe określającego ich przydatność do celów budowlanych. Produkt nie spełniający wymagań jakościowych klasyfikowany jest zgodnie z art. 14.2 ustawy o odpadach (poniżej).
	Zastosowanie przedmiotu lub substancji nie prowadzi do negatywnych skutków dla życia, zdrowia ludzi lub środowiska.	Powstający gotowy produkt - kruszywo betonowe i ziemia lub gleba nie są w żaden sposób szkodliwe dla zdrowia i życia ludzi oraz nie wpływa negatywnie na środowisko. Dzięki zastosowaniu kruszywa i ziemi powstającej w procesie przetwarzania ograniczone zostaje zapotrzebowanie na surowiec naturalny. Kruszywo pochodzące z recyklingu odpowiada kruszywo pozyskiwanego z kopalni surowców naturalnych. Wykorzystanie produktów powstających w procesie przetwarzania odpadów wpisuje się w unijny plan działań dotyczący zrównoważonego rozwoju oraz wytwarzania produktu w cyklu zamkniętym.
Art.14 ust.1 pkt.2 Ustawy o odpadach	Wymagania określone przez przepisy Unii Europejskiej	W zakresie wymagań określonych przez przepisy Unii Europejskiej do chwili obecnej zostały wydane następujące Rozporządzenia Komisji Europejskiej:
		1. ustanawiające kryteria określające, kiedy pewne rodzaje złomu przestają być odpadami na mocy dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2080898/WE (Nr 333/11)
		2. ustanawiające kryteria określające, kiedy stłuczka szklana przestaje być odpadem na podstawie dyrektywy Parlamentu Europejskiego Rady 2000/98/WE (Nr 1179/12)
		3. ustanawiające kryteria określające, kiedy złom miedzi przestaje być odpadem na podstawie dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE (Nr 715/2013)
	Jednocześnie, celem właściwego wdrożenia, stosowania i egzekwowania przepisów prawa europejskiego w zakresie odpadów, Komisja Europejska przygotowała "Wytoczne dotyczące interpretacji kluczowych postanowień dyrektywy 2008/98/WE w sprawie odpadów". Wyjaśniając przedmiotowy aspekt Komisji Europejskiej wskazuje, że " w przypadku gdy na szczeblu unijnym nie określono kryteriów utraty statusu odpadów, państwa członkowskie mogą na szczeblu krajowym podjąć decyzję o tym, czy pewne odpady przestają być odpadem.	
	Utrata statusu odpadów budowlanych i gleby i ziemi może nastąpić, jeżeli spełnione są łącznie wszystkie wymagania wymienione w art. 14 ust. 1 ustawy o odpadach.	
Art.14 ust. 2 ustawy o odpadach	Przedmiot lub substancja, które przestały spełniać warunki, o których mowa w ust. 1 są odpadami.	Kruszywo lub gleba i ziemia nie spełniające wymagań jakościowych kwalifikowane są pod kodem - 19 12 09- minerały ( np., piasek, kamienie) lub - 19 12 02 – Metale żelazne

Art.15 ustawy o odpadach	Zakazuje się łącznego magazynowania odpadów i przedmiotu lub substancji, które utraciły status odpadów także magazynowania przedmiotu lub substancji, który utraciły status odpadów w miejscach do magazynowania odpadów lub składowania odpadów.	Magazynowanie przyjmowanych odpadów będzie prowadzone selektywnie w sposób uporządkowany w przyzmacach w miejscu niedostępnym dla osób postronnych, w wydzielonej przestrzeni oznakowanej kodem i rodzajem magazynowanego odpadu na placach magazynowych. Gotowy produkt powstający po procesie przetwarzania będzie magazynowany selektywnie na wyznaczonym opisanym miejscu magazynowania na placu magazynowym.
<b>Jak wynika z przeprowadzonej analizy powstające kruszywo oraz gleba i ziemia, spełnia wymagania zgodne z art.14 ustawy o odpadach (DZ.U.2020r. Poz. 797 z póź. zm.).</b>		

### 3. Główne cechy charakterystyczne procesów produkcyjnych

Główne procesy produkcyjne polegają na :

- kruszenie gruzu betonowego
  - o podawaniu za pomocą ładowarki do kruszarki gruzu betonowego, odseparowanie metali na magnetycznym separatorze i przesiewanie w celu uzyskania odpowiednich frakcji kruszywa oraz na przetransportowaniu za pomocą ładowarki gotowej frakcji kruszywa na oznakowanym wydzielonym placu magazynowania,
- przesiewanie gleby i ziemi:
  - o podawaniu za pomocą ładowarki do przesiewacza gleby i ziemi oraz na przetransportowaniu za pomocą ładowarki gotowego produktu na plac magazynowania,

Gotowy produkt po uzyskaniu atestu lub certyfikatu będzie odbierany przez odbiorcę lub transportowany pojazdami Inwestora do odbiorcy. Produkt, który nie uzyskał certyfikatu będzie ponownie przetwarzany w kruszarce lub przekazywany do uprawnionych firm jako odpad o kodzie 19 12 09.

#### 3.1. Warunki użytkowania terenu w fazie budowy

W fazie budowy nie przewiduje się typowych prac budowlanych. Place magazynowania poszczególnych odpadów będą oznakowane wraz z oznaczeniem na tablicy kodów odpadów zgodnie z wymaganiami rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowych wymagań dla magazynowania odpadów (Dz.U. 2020 .r poz. 1742)

Urządzenia do przetwarzania odpadów tj. przesiewacz i kruszarka będą posadowione na powierzchni utwardzonej płytami betonowymi.

### **3.2. Warunki użytkowania terenu w fazie eksploatacji**

W fazie eksploatacji na terenie przedsięwzięcia na powierzchni utwardzonej płytami betonowymi będą magazynowane selektywnie odpady gleby i ziemi oraz gruzu betonowego na wyznaczonych i oznakowanych placach magazynowania. Po terenie będą poruszały się maszyny budowlane takie jak ładowarka i pojazdy transportowe.

### **3.3. Warunki użytkowania terenu w fazie likwidacji**

W fazie likwidacji odpady będą przekazane do uprawnionych podmiotów gospodarczych a gotowe produkty sprzedane. Teren zostanie uporządkowany.

## **4. Przewidywane rodzaje i ilości emisji, w tym odpadów wynikające z fazy realizacji i eksploatacji lub użytkowania przedsięwzięcia**

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

#### Faza budowy

Nie przewiduje się prac budowlanych. Miejsca magazynowania odpadów są utwardzone płytami betonowymi. Mobilna kruszarka i przesiewacz zostaną ustawione na płytach betonowych w wyznaczonych miejscach. Emisja z fazy budowy nie występuje.

#### Faza eksploatacji

##### **a) Emisja niezorganizowana z magazynu kruszyw**

W czasie magazynowania odpadów występuje emisja niezorganizowana pyłów ze względu na obecność frakcji drobnych. Emisję pyłu obliczono wg opracowania Stanisława Chróściciela „Metodyki obliczeń oddziaływania osadników ściekowych i składowisk na stan zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego”.

Emisję niezorganizowaną liczy się wg wzoru:

$$E_{\max} = c \times \sqrt{d/D} \times q_{\text{pow}} / g \times V^3$$

Gdzie

$E_{\max}$  – maksymalna emisja w kg/s na 1 m dłuższego boku składowiska

c- stała, dla powierzchni pofałdowanej = 2,8

d- średnica umownego ziarna pyłu = 0,05 mm

D – standardowa średnica pyłu = 0,25 mm

$Q_{\text{pow.}}$  – ciężar właściwy powietrza = 1,2 kg/m<sup>3</sup>

g- przyspieszenie grawitacyjne = 9,81 m/s<sup>2</sup>

$V = 0,043 \times v$  (  $v$  – średnia roczna prędkość wiatru = 2,0 m/s)

$$E_{\text{max}} = 2,8 \times \sqrt{0,05/0,25 \times 1,2 / 9,81 \times (0,43 \times 2)^3} = 0,000099 \text{ kg/m} \times \text{s}$$

Uwzględniając:

- wymiar dłuższego boku składowiska 65 m
- stopień (umowny) zbrylenia powierzchni materiału składowanego – 0,9
- stopień(umowny) wykorzystania składowiska - 0,5

Przyjęto, iż frakcja pyłu zawieszonego stanowi 10% emisji otrzymujemy:

$$E_{\text{p.c.}} = 0,000099 \text{ kg/m} \times \text{s} \times 0,1/65 \text{ m} \times 3600\text{s} \times (1-0,9) \times 0,5 = 0,0274 \text{ g/s}$$

Zestawienie wielkości i warunków emisji zanieczyszczeń pyłu z terenu obiektu ( emitor umowny EN o wysokości  $h = 4 \text{ m}$

Lp.	Wielkość emisji Hm	Udział frakcji %	Emisja maksymalna	
			kg/h	g/s
1	Pył ogółem	100	0,0986	0,0274
2	PM 2,5	10	0,00986	0,00274
3	PM10	90	0,0887	0,07425

## b) emisja z instalacji do przetwarzania i maszyn budowlanych

Źródłem emisji będą maszyny i pojazdy transportowe m.in.

- ładowarka do rozładowania odpadów na pojazdy - 1 szt. - zużycie ok. 6,0 kg/h ON
- samochody transportowe - ok. 6 poj/h zużycie paliwa 4,2 kg ON/h
- kruszarka - zużycie paliwa ok. 10 kg/h
- przesiewacz - zużycie paliwa ok. 10 l/h

Do obliczeń emisji zanieczyszczeń ze środków transportu przyjęto wskaźniki podane w zał. przy piśmie Departamentu Ochrony Powietrza i Powierzchni Ziemi MOŚZN i L znak Pzmot/0631/152/93 z dnia 01.10.1993 r. oraz wskaźniki MAGTiOŚ z 1981 r.

1 Samochody osobowe i ciężarowe z silnikami ZS (na olej napędowy)

SO <sub>2</sub>	1,0 g/kg pal.
NO <sub>2</sub>	0,85 x 10 = 8,5 g/kg pal.
CO	21 g/kg pal.
Węglowodory (m) sadza	1,5 + 0,6 = 2,1 g/kg pal. 3,7 g/kg pal.

2. Dźwig, koparka, kruszarka, agregaty prądotwórcze - wskaźniki wg Kobize w g/kg ON

SO <sub>2</sub>	22822,82 * s g/kg pal.	gdzie s = 0,0001%
NO <sub>2</sub>	6,006	g/kg pal.
CO	0,48048	g/kg pal.
Pył TSP	1,2012	g/kg pal.
Węglowodory (m)	1,5 + 0,6 = 2,1	g/kg pal.

Przyjęto, że ładowarki będą pracować naprzemiennie, instalacja będzie pracować maksymalnie 1500 h/rok, ok. 250 dni, w godz. od 6.00 do 17.00.

Czas pracy poszczególnych maszyn został przedstawiony poniżej. Dla ładowarek pracujących wymiennie podano łączny czas pracy ze względu na wykorzystywanie tego samego typu urządzeń.

Na bazie danych wyszczególnionych wcześniej określono parametry i wielkości emisji, którą zestawiono w tabeli zbiorczej 1/P dla fazy eksploatacji.

**Tabela nr 1/P. Zestawienie źródeł, emitorów i wielkości emisji w fazie eksploatacji przedsięwzięcia na terenie dz. 190/2 obręb Stobno**

Lp.	Nazwa obiektu źródło emisji	Symbol emitora	Urządzenia zmniejszające emisję Sprawność %	Czas pracy h/rok	Parametry emitora				Zanieczyszczenia	Wielkość emisji		Współrzędne X Y	
					D m	V m/s	T K	H m		kg/h	roczna Mg/r	X	Y
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
1	Silnik spalinowy kruszarcki Praca silnika	E-1	--	432	0,05	20,0	350	3	SO <sub>2</sub> NO <sub>2</sub> CO Węglowodory al. Węglowodory ar. Pył ogółem Pył PM10 Pył PM2,5	0,0228 0,0601 0,0048 0,0150 0,0060 0,0120 0,0072 0,0043	0,0098 0,0260 0,0021 0,0065 0,0026 0,0052 0,0031 0,0019	38 ; 235	
1.1.	Kruszarka Proces kruszenia	EN-1		432	4x5	1,0	281	3	Pył ogółem Pył PM10 Pył PM2,5	1,1753 0,0583 0,0350	0,5077 0,0252 0,0151	38 ; 235	
2	Przesiewacz Praca silnika	E-2	--	288	0,10	20,0	450	4	SO <sub>2</sub> NO <sub>2</sub> CO Węglowodory al. Węglowodory ar. Pył ogółem Pył PM10 Pył PM2,5	0,0228 0,0601 0,0048 0,0150 0,0060 0,0120 0,0072 0,0043	0,0066 0,0173 0,0014 0,0043 0,0017 0,0035 0,0021 0,0012	70 ; 177	
2.1.	Przesiewacz Proces przesiewania	EN-2	--	288	4 x 5	1,0	281	4	Pył ogółem Pył PM10 Pył PM2,5	1,1753 0,0583 0,0350	0,3385 0,0168 0,0101	70 ; 177	
3	Ładowarka praca silnika do załadunku i rozładunku	E-3	---	1500	0,05	20,0	450	4	SO <sub>2</sub> NO <sub>2</sub> CO Węglowodory al. Węglowodory ar. Pył ogółem Pył PM10 Pył PM2,5	0,0137 0,0360 0,0029 0,0090 0,0036 0,0072 0,0043 0,0026	0,0206 0,0540 0,0044 0,0135 0,0054 0,0108 0,0065 0,0039	40 ; 230	

4	Magazynowanie odpadów i produktów	E <sub>n</sub> -4	--	8760	65 x50	0,1	281	4	Pył ogółem Pył PM10 Pył PM2,5	0,09860 0,08870 0,00986	0,8637 0,7770 0,0864	Powierzch. 39 ; 282 125 ; 287 108 ; 168 31 ; 181
5	Ruch pojazdów samochodowych ciężarowych 6 poj/h	E <sub>n</sub> - 5	--	1000	0,10	20,0	350	4	SO <sub>2</sub> NO <sub>2</sub> CO Węglowodory al. Węglowodory ar. Pył ogółem Pył PM10 Pył PM2,5	0,0252 0,2142 0,5292 0,0378 0,0151 0,0932 0,0559 0,0336	0,0252 0,2142 0,5292 0,0378 0,0151 0,0932 0,0559 0,0336	L 109 ; 150 33 ; 167



## 4.2. Gospodarka odpadami

### 4.2.1. Faza budowy

KML Sp. z o.o. posiada przygotowane place magazynowe dla zbieranych odpadów gruzu budowlanego, gleby i ziemi. Dla planowanego przedsięwzięcia nie planuje się wykonywania prac budowlanych. Kruszararka i przesiewacz stanowią urządzenia mobilne, zatem przed przystąpieniem do przetwarzania urządzenia te zostaną posadowione na placu utwardzonym płytami betonowymi. Posadowienie urządzeń nie powoduje wytwarzania odpadów.

### 4.2.2. Faza eksploatacji

#### 4.2.2.1. Wyszczególnienie rodzajów i ilości odpadów przewidywanych do przetwarzania, z uwzględnieniem podstawowego składu chemicznego i właściwości odpadów

**Tabela 1. Rodzaje odpadów przewidzianych do przetwarzania z uwzględnieniem ich podstawowego składu chemicznego.**

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Podstawowy skład chemiczny i właściwości
1	2	3	4
1	17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	Skład chemiczny: Pokruszone fragmenty betonu, stanowiące mieszanekę kopalin naturalnych (wapień, margiel, minerały ilaste) i kruszywa (piasek, żwir) połączonych spoiwem hydraulicznym (cementem). Nie wchodzi w reakcje chemiczne, nie stanowi zagrożenia dla środowiska naturalnego. Odpad nie posiada właściwości i składników, które mogą powodować, że jest niebezpieczny dla środowiska, odpad jest bezpieczny dla środowiska, Odpady zawierają zbrojenie ( stal), które zostaną w trakcie przetwarzania odseparowane w separatorze magnetycznym
2	17 05 04	Gleba i ziemia w tym kamienie	Skład chemiczny gleby jest złożony. Podstawowymi składnikami są substancje zawarte w skale macierzystej, czyli krzemionka (dwutlenek krzemu) i krzemiany (sole kwasu krzemowego) oraz sole (głównie węglany, siarczany, azotany i fosforany) żelaza, wapnia, magnezu, potasu i sodu. W śladowych ilościach gleba zawiera prawie wszystkie pierwiastki występujące na Ziemi. Gleba składa się ze stałych składników mineralnych i organicznych oraz z powietrza i wody wypełniających przestrzenie i pory w glebie. Mineralne cząstki gleby, powstałe z rozkruszenia i wietrzenia skały macierzystej są różnej wielkości i to decyduje o właściwościach fizycznych gleby, o jej urodzajności, jak również o jej walorach jako siedliska życia. Odpady mogą zawierać kamienie, które zostaną odseparowane na przesiewaczu

#### 4.2.2.2. Ilości odpadów przewidzianych do przetwarzania i miejsca ich magazynowania

- a) Maksymalne masy poszczególnych rodzajów odpadów, które mogą być magazynowane w tym samym czasie
- 17 01 01 odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów - 5.400 Mg
  - 17 05 04 gleba i ziemia w tym kamienie inne niż wymienione w 170503 - 10.800 Mg
- b) Maksymalne masy poszczególnych rodzajów odpadów, które mogą być magazynowane w okresie roku
- 17 01 01 odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów - 100 000 Mg/rok
  - 17 05 04 gleba i ziemia w tym kamienie inne niż wymienione w 170503 - 100 000 Mg/rok
- c) maksymalna łączna masa wszystkich rodzajów odpadów, która może być magazynowana w tym samym czasie - 16.200 Mg
- d) maksymalna łączna masa wszystkich rodzajów odpadów, która mogą być magazynowane w okresie roku - 200 000 Mg
- e) największa odpadów, która mogłaby być magazynowana w tym samym czasie w instalacji, obiekcie budowlanym lub jego części lub innym miejscu magazynowania odpadów, wynikająca z wymiarów instalacji, obiektu budowlanego lub jego części lub innego miejsca magazynowania - 17 400 Mg  
( do obliczeń przyjęto prostopadłościan o powierzchni 1450 m<sup>2</sup> i wys. 6 m oraz gęstość usypową gruzu 2 Mg/m<sup>3</sup>)
- f) Całkowita pojemność (wyrażona w Mg) instalacji, obiektu budowlanego lub jego części lub innego miejsca magazynowania odpadów - 17400 Mg  
- do obliczeń przyjęto powierzchnię 1450 m<sup>2</sup> i wys. 6 m oraz gęstość usypową gruzu 2 Mg/m<sup>3</sup>

Miejsca magazynowania odpadów o kodzie :

- 17 01 01 *Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów*- utwardzony plac magazynowy o wymiarach 15 m x 30 m i powierzchni ok. 450 m<sup>2</sup>. Gruz będzie magazynowany w pryzmach o wysokości do 6 m
- 17 05 04 *Gleba i ziemia w tym kamienie* - utwardzony plac magazynowy o wymiarach 25 m x 40 m i powierzchni ok. 1000 m<sup>2</sup>. Ziemia będzie magazynowana w pryzmach o wysokości do 6 m.

Szczegółowe wymagania dotyczące magazynowania odpadów zostały określone w rozporządzeniu Ministra Klimatu z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowych wymagań dla magazynowania odpadów zgodnie z:

§ 2. 1. nie stosuje się do magazynowania odpadów:

pkt. 5) *w postaci gleby lub ziemi nieuznanych za zanieczyszczone zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 101a ust. 5 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2020 r. poz. 1219, 1378 i 1565);*

**a dla odpadów obojętnych tj. gruzu budowlanego** stosuje się

§ 2. 2. Do magazynowania odpadów:

- 1) obojętnych określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 118 pkt 1 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach,
- 2) spełniających kryteria dopuszczenia odpadów do składowania na składowisku odpadów obojętnych określone w przepisach wydanych na podstawie art. 118 pkt 2 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach

– stosuje się wyłącznie przepisy § 6 ust. 1 pkt 1–3. tj. § 6. 1. do magazynowania odpadów obojętnych stosuje się pkt. 3 *utwardzone z użyciem wyrobów budowlanych podłoże terenu, na którym są magazynowane odpady;*

Odpady betonu z rozbiórek i remontów o kodzie 170101 *beton odpady budowlane i rozbiórkowe* są określone jako odpady obojętne zgodnie z załącznikiem nr 1 do rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 16 lipca 2015r w *sprawie dopuszczenia odpadów do składowania na składowiskach* (Dz.U. 2015r., poz.1277)

**4.2.2.4. Szczegółowy opis stosowanej metody lub metod przetwarzania odpadów, w tym wskazanie procesu przetwarzania, zgodnie z załącznikiem nr 1 i 2 do ustawy, oraz opis procesu technologicznego z podaniem rocznej mocy przerobowej instalacji lub urządzenia, a w uzasadnionych przypadkach- także godzinowej mocy przerobowej**

Sposób przetwarzania odpadów w instalacji klasyfikowany będzie do procesu:

- **R-5** Recykling lub odzysk innych materiałów nieorganicznych
- **R12** – wymiana odpadów w celu poddania ich któremukolwiek z procesów wymienionych w pozycji R1-R11\*\*\*\*.

\*\*\*\*Jeżeli nie istnieje inny właściwy kod R, może to obejmować procesy wstępne poprzedzające przetwarzanie wstępne odpadów, jak np. demontaż, sortowanie, **kruszenie**, zagęszczanie, granulację, suszenie, rozdrabnianie, kondycjonowanie, przepakowywanie, separację, tworzenie mieszanek lub mieszanie przed poddaniem któremukolwiek z procesów wymienionych w poz. R1–R11.

- **R13** - Magazynowanie odpadów poprzedzające którykolwiek z procesów wymienionych w pozycji R1 – R 12 (z wyjątkiem wstępnego magazynowania u wytwórcy odpadów)

W procesie odzysku R5 nastąpi utrata statusu odpadu w wyniku przetwarzania w instalacji kruszarki i przesiewacza.

Docelowa roczna moc przerobowa instalacji:

- dla odpadów 17 01 01 poprzez kruszenie - 100 000 Mg/rok,
  - dla odpadów 17 05 04 poprzez przesiewanie - 100 000 Mg/rok
- średniodobowa moc przerobowa kruszarki 400 Mg/h ; 2400 Mg/dobę,  
- średniodobowa moc przerobowa przesiewacza 1000 Mg/h ; 6000 Mg/dobę,

## **Opis procesu technologicznego**

### **Kruszarka mobilna**

Na terenie zakładu zostanie zlokalizowana kruszarka mobilna, której wydajność teoretyczna pracy wynosi 400 Mg/h. Odpady będą dostarczane do kosza zasypowego kruszarki w sposób mechaniczny przy wykorzystaniu ładowarki czołowej. Kruszarka wyposażona jest w kosz zasypowy o pojemności 11 m<sup>3</sup>. Podajnik wibracyjny zamontowany jest na sprężynach o dużej wytrzymałości, które amortyzują wstrząsy, zapewniają elastyczne podtrzymanie i zapobiegają przenoszeniu wibracji na pozostałe części maszyny. Zespół wibracyjny z przeciwbieżnymi wałami mimośrodowymi wytwarza wibracje powodujące przemieszczanie materiału wzdłuż podajnika. Przenośnik zasypowy jest zamontowany w przedniej części podwozia, by móc transportować skruszony materiał z kruszarki na stos. Tuż pod wylotem z kruszarki, pod miejscem dostarczania nadawy na przenośnik zamontowane są pręty udarowe. Nad odsłoniętą sekcją przenośnika założone są aluminiowe osłony przeciwpylowe. Przenośnik boczny posiada taśmę o szerokości 600 mm.

Kruszarka posiada separator magnetyczny z taśmą o szerokości 750 mm, którego zadaniem jest usuwanie zbrojenia i innych elementów metalowych z wyładowywanego materiału.

Przerób będzie polegał na kruszeniu odpadów w mobilnej kruszarce, z separacją stali oraz funkcją odsiewu, a następnie sortowaniu w mobilnym sortowniku gąsiennicowym, na frakcje: od 0 mm do 32 mm i od 32 do 56 mm oraz powyżej 56 mm i od 0 do do 63 mm.

### **PRZESIEWACZ**

Przesiewacz jest przystosowany do skalpowania, przesiewania, recyklingu, może przetwarzać zmieszane odpady z rozbiórki, w tym odpady betonu i ziemię. Odpady podawane są z kosza na przesiewacz przez przenośnik podajnika. Dostępny jest wybór sit o wymaganych różnych rozmiarach. Odpady są wysypywane z modułu przesiewacza na przenośniki. Odpady ponadwymiarowe z górnego pokładu są rozładowywane na przenośnik tylny. Odpady średniej wielkości trafiają na przenośnik boczny skąd są zbierane na przenośniku zbierającym i przenoszone na przenośnik drobnego materiału w celu wysypiania

go na pryzmę. Zespół podajnika zawiera dwa główne podzespoły – kosz zasypowy i przenośnik. Kosz jest przymocowany do przenośnika podajnika, którym podawany jest odpad do przesiewacza z jednolitą prędkością, przy równomiernym rozkładzie na szerokości przesiewacza. Moduł przesiewacza znajduje się na końcu przenośnika podajnika w miejscu, w którym odsiewany jest surowiec o różnych rozmiarach.

Przesiewanie odbywa się w technologii na „sucho”. Na zestawie do przesiewania następować będzie podział nadawy na frakcje w zależności od decyzji Inwestora i zapotrzebowania rynku (najczęściej jest to odsianie frakcji 0-2 mm (podziarno) oraz rozdział na frakcje > 16 mm (nadziarno) i 2-8 i 8-16 mm – jako produkt międzysitowy (w zależności od zapotrzebowania stosując odpowiednią kombinację sit produktem finalnym może być sama frakcja 0-16 mm lub inne). Moduł przesiewacza: wydajność 1000 Mg/h.

### **Możliwości techniczne i organizacyjne pozwalające należycie wykonywać działalność w zakresie zbierania i przetwarzania odpadów**

Inwestor posiada własne środki transportu w tym:

- pojazdy ciężarowe - 24 szt.,
- przyczepy - 3 szt.
- koparki - 8 szt.
- koparko-ładowarka - 1 szt.
- ciągniki siodłowe - 9 szt.

Pracownicy są wyszkoleni w obsłudze maszyn i urządzeń.

#### **4.2.2.5. Wyszczególnienie rodzajów i ilości odpadów przewidzianych do wytwarzania, z uwzględnieniem ich podstawowego składu chemicznego i właściwości**

W czasie przetwarzania odpadów o kodzie 170101 *Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów* po kruszeniu odpadów w kruszarce mogą być wytwarzane odpady o kodzie 19 12 02 metale żelazne oraz odpady o kodzie 19 12 09 minerały (np. piasek, kamienie).

W czasie przetwarzania odpadów o kodzie 170504 *gleba i ziemia w tym kamienie* po przesianiu w przesiewaczu mogą być wytwarzane odpady o kodzie 19 12 09 minerały (np. piasek, kamienie)

**Tabela 3. Określenie ilości poszczególnych rodzajów odpadów przewidzianych do wytwarzania w ciągu roku , charakterystyka, podstawowy skład chemiczny oraz właściwości odpadów. Miejsca i sposób magazynowania odpadów**

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość w Mg	Podstawowy skład chemiczny i właściwości	Miejsce i sposób magazynowania
1	2	3			4
1	19 12 02	Metale żelazne	2500	Skład chemiczny: metal żelazo, właściwości: stan stały, koroduje na powietrzu, metale stanowią zanieczyszczenia gruzu	w kontenerze ustawionym na utwardzonym podłożu
2	19 12 09	Minerały (np. piasek, kamienie).	2400	Skład chemiczny: Tlenki SiO <sub>2</sub> , Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , TiO <sub>2</sub> , Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , CaO, K <sub>2</sub> O, Na <sub>2</sub> O, substancje humusowe; właściwości: stan stały, nie nieszkodliwy dla środowiska kamienie stanowią zanieczyszczenia gruzu i ziemi	na utwardzonym podłożu na placu

#### **4.2.2.6. Wymagania wynikające z warunków ochrony przeciwpożarowej instalacji, obiektu budowlanego lub jego części lub innego miejsca magazynowania odpadów**

Zgodnie z załącznikiem nr 2a do Ustawy o odpadach „pkt. 8) odpady gruzu, gleby i ziemi, - odpady wymienione w niniejszym wniosku są zaliczane do odpadów niepalnych.

### **4.3. Gospodarka wodno -ściekowa**

#### **Faza budowy**

Nie wymagane jest zaopatrzenie w wodę dla fazy budowy. Nie planuje się wykonywania prac budowlanych.

#### **Faza eksploatacji**

##### Woda

Woda jest pobierana na cele socjalno bytowe z beczkowni, a do celów wody do picia jest dostarczana w pojemnikach 10l. Zużycie wody do celów socjalnych przy zatrudnieniu ok. 15 pracowników wyniesie ok. 0,250 m<sup>3</sup>/dobę. Przewiduje się budowę studni głębinowej.

##### Ścieki bytowe

Ilość ścieków bytowych ok. 0,250 m<sup>3</sup>/dobę. Ścieki bytowe są odprowadzane do zbiornika bezodpływowego o poj. ok. 10 m<sup>3</sup>, skąd są okresowo wywożone wozami asenizacyjnymi do oczyszczalni ścieków w Redlicy.

Ścieki przemysłowe nie będą powstawały.

#### 4.4. Zagadnienia hałasowe

##### 4.4.1. Poziomy emisji hałasu z terenu inwestycji

###### 4.4.1.1. Etap budowy

W fazie realizacji inwestycji nie przewiduje się prowadzenia typowych prac budowlanych. Miejsca magazynowania odpadów są aktualnie utwardzone płytami betonowymi. Mobilna kruszarka i przesiewacz zostaną posadowione na płytach betonowych w wyznaczonych miejscach. Emisja hałasu na etapie budowy będzie związana jedynie z operacją transportu i ustawienia kruszarki i przesiewacza oraz związanym z tą operacją ruchem pojazdów samochodowych.

Obowiązkiem inwestora oraz wykonawcy jest minimalizowanie oddziaływania akustycznego realizowanej inwestycji na środowisko, poprzez stosowanie najmniej uciążliwej pod względem akustycznym technologii i organizacji prowadzenia prac oraz stosowanie nowoczesnego, odpowiednio wyciszonego i sprawnego technicznie sprzętu.

Orientacyjny poziom mocy akustycznej przeprowadzanych operacji oraz sprzętu wykorzystywanego na etapie realizacji inwestycji został podany w tabeli:

Lp.	Nazwa źródła hałasu	Czas pracy źródła [h]		Równoważny poziom A mocy akustycznej źródła [dB]		Środki ograniczające emisję hałasu do środowiska
		Dzień	Noc	Dzień	Noc	
1	2	3	4	5	6	7
1	Posadowienie mobilnej kruszarki szczękowej	4	-	90	-	brak
2	Posadowienie przesiewacza wibracyjnego	4	-	90	-	brak
3	Ruch pojazdów	4	-	92	-	brak

Hałas powodowany wyżej wymienionymi operacjami oraz ruchem pojazdów jest hałasem o natężeniu zmiennym w czasie w sposób nieregularny, zależnym od chwilowych uwarunkowań, głównie od charakteru i stopnia intensywności wykonywanych w danym momencie prac, jest to jednak emisja krótkotrwała, wynikająca ze stosunkowo niewielkiego zakresu prac związanych z realizacją przedsięwzięcia, a zatem uciążliwość akustyczna etapu budowy będzie niewielka i ograniczona czasowo.

#### 4.4.1.2. Etap eksploatacji

W fazie eksploatacji istotnymi źródłami hałasu emitowanego do środowiska będą:

- kruszarka szczękowa:
  - o praca silnika,
  - o proces kruszenia,
- przesiewacz wibracyjny:
  - o praca silnika,
  - o proces przesiewania,
- ładowarki – 3 szt., pracujące naprzemiennie,
- samochody transportowe – ok. 6 poj./h.

W przypadku środków transportu samochodowego hałas emitowany jest przez silniki pojazdów i ich układy jezdne podczas typowych operacji takich jak: uruchamianie silnika, przejazdu na terenie zakładu, hamowanie, postój z włączonym silnikiem, manewrowanie, a podczas pracy pojazdów specjalnych również przez ruchome części wykonawcze pojazdów, np. łyżka ładowarki kołowej. Czas trwania tych operacji wpływa istotnie na ekwiwalentny poziom emitowanego hałasu.

Emisja hałasu ze źródeł zlokalizowanych na terenie przedsięwzięcia występuje wyłącznie w porze dnia, w związku z czym obliczenia emisji hałasu dla etapu eksploatacji przedsięwzięcia przeprowadzono jedynie dla pory dziennej.

Poziomy mocy akustycznej oraz czasy pracy istotnych źródeł hałasu na terenie zakładu zostały podane w tabeli:

Lp.	Nazwa źródła hałasu	Czas pracy źródła [h]		Równoważny poziom A mocy akustycznej źródła [dB]		Środki ograniczające emisję hałasu do środowiska
		Dzień	Noc	Dzień	Noc	
1	2	3	4	5	6	7
1	Kruszarka szczękowa – praca silnika	6	-	90	-	obudowa
2	Kruszarka szczękowa – proces kruszenia	6	-	94	-	obudowa
3	Przesiewacz wibracyjny – praca silnika	6		88		obudowa
4	Przesiewacz wibracyjny – proces przesiewania	6		92		obudowa
5	Ładowarka – operacje przeładunku i transportu	8	-	93		brak
6	Ruch pojazdów	4	-	90	-	brak



## 5. Informacja o różnorodności biologicznej, wykorzystaniu zasobów naturalnych w tym gleby, wody i powierzchni ziemi

Dokumentowany teren dz. nr 190/2, zlokalizowany jest w południowej części gminy Kołbaskowo (obręb nr 0018 Stobno). Ta część gminy przypada na zachodnie obrzeża wzgórz moreny czołowej, w miejscu gdzie jej pofalowany krajobraz urozmaica zespół podmokłych zagłębień powstałych po martwym lodzie.

Teren ten należy do rozległej połaci dawnych łąk i pól ornych, rozwijające się na zapleczu zabudowy Stobna, wykazujące stopniowe nachylenie ku przylegającej od północy podmokłości.

W bezpośrednim sąsiedztwie dokumentowanej działki, dostępne mapy topograficzne wskazują w tym rejonie szereg oczek wodnych i podmokłości, których zasięg obecnie zredukowano bądź całkowicie zasypano. Analizowany teren, jego pierwotnie bardziej zakłęśła powierzchnia (nawiązująca do przyległych podmokłości) w wyniku prac niwelacyjnych została w swej najniższej części nadsypana. Deniwelacje na tym terenie są minimalne, rzędne powierzchni ok. 44 m npm.

### 5.1. Budowa geologiczna

Dokumentowany teren to obszar wysoczyzny moreny falistej, której powierzchni urozmaicają młode dolinki erozyjne mniejszych cieków oraz zespoły zagłębień powstałych po martwym lodzie. Uzyskane profile potwierdziły, że znakomitą większość podłoża budują grunty akumulacji lodowcowej pokryw ablacyjnych  $p_z^g Q_{p4}^{Pm}$ , reprezentowanych przez zespół piasków drobnych (Pd *FSa*), przeważnie średnich ze żwirami (Ps +ż *grMSa*).

Przeważające w podłożu serie piaszczysto-żwirowe zawierają drobne przewarstwienia piasków gliniastych (*//Pg clsa*), jednak w partiach stropowych ustępują większym ławicom glin piaszczystych (Gp *saCCI*), których nadkład sięga 1 – 1,4 m głębokości.

*...W okresie borealnym wytapiały się ostatnie bryły martwego lodu, co sprzyjało akumulacji mineralno-organicznej w zbiornikach wodnych. Powstałe obniżenia przekształciły się zagłębienia bezodpływowe i okresowo przepływowe, w których rozpoczęło się stopniowe wypełnianie się ich osadami piaszczysto-mułkowatymi oraz organicznych torfów i namulów. [...] Sedymentacja organiczna rozwijała się od schyłku okresu borealnego i szczególnie nasiliła się w okresie subborealnym.*

Dokumentowany teren dz. nr 190 znajduje się w obrzeżach jednego z takich obecnie podmokłych zagłębień

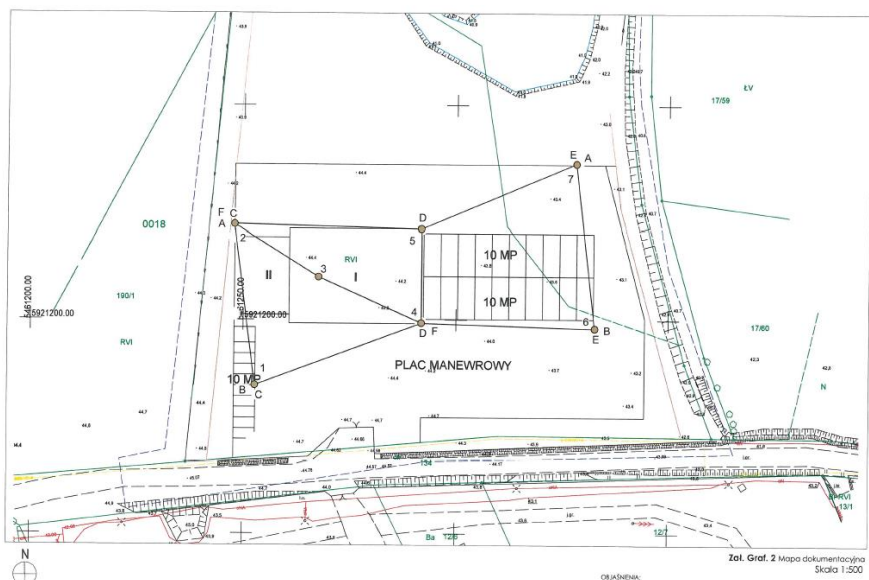
*. ...w dnach i zboczach zagłębień powstałych po wytopieniu brył martwego lodu występują piaski zagłębień bezodpływowych. Są to żółte piaski różnoziarniste z domieszką żwirów, niewykazujące śladów warstwowania. Ich miąższość wynosi przeważnie 2 m.*

Warstwa młodszych  $p^{II}Q^2_{p4}P^m$  piasków (Pd *FSA*) i mułków jeziornych o typowej dla zagłębień bez odpływowych zawartości lamin humusu i detrytusu roślinnego (+H, D) oraz szarzielonej i niebieskawej barwie. We wgłębnym podłożu uchwycono pokład młodszych glin i mułków pylastych (*GpsaCCL*, *GsaCLSi*), które tworzą kompleks utworów tzw. „spokojnej wody”, z charakterystycznym ząbieniem się w/w facji.

W poziomie misy znajdujących się na przyległym terenie podmokłości, występuje poziom gruntów organicznych (T *Or*;  $trQ_h$ ), co udokumentował otwór nr **5** w przelocie **2,5/3,7 m**. Utwory te są pozostałością, gdy w dnie rozleglejszego pierwotnie obniżenia następowała akumulacja organiczna i swym rozkładem przestrzennym wyznaczają zasięg pierwotnego zagłębienia.

Nie można wykluczyć, a wręcz należy założyć zwiększenie się udziału gruntów organicznych (*//T*, *Nm Or*) i próchnicznych (+H *or*) w rozkładzie przestrzennym w tamtym rejonie niż to co uzyskano na etapie niniejszych prac.

W wyniku zagospodarowywania przylegających terenów, na przedmiotowych działce doszło do przemodelowania jej pierwotnej morfologii. Teren został zniwelowany, a pierwotne zagłębienia zostały nadsypane warstwą grubości od 0,6 m przez 1/1,2 m i 1,6 m po 2,3 m. Zastane nasypy niekontrolowane (*nN Mg*) to przeważnie masy ziemne wymieszanych z żużlem oraz skupiskami gruzu ceglanego oraz innych odpadów (Pd, Pg +żł, H, C).



Ryc. 1 Plan otworów wiertniczych w południowej części terenu dz. 190/2 obręb 0018 Stobno  
Przekroje geologiczne przedstawiono w zał. 6.

## Dokumentacja badań podłoża gruntowego wraz z charakterystyką geotechniczną

Na podstawie przeprowadzonych badań terenowych i laboratoryjnych stwierdza się, że dokumentowane podłoże rodzime jest niejednorodne litologicznie i zróżnicowane geotechnicznie. Biorąc pod uwagę genezę, wiek i litologię osadów wyróżnić można w podłożu cztery pakiety (serie) litologiczno-genetyczne.

Następnie, kierując się genezą gruntów i jednolitością ich parametrów geotechnicznych wydzielone wyżej zespoły rozdzielono/przydzielono ze względu na stan gruntu na warstwy geotechniczne. Oznaczenia gruntów dopełniono o klasyfikacje zawartą w normie PN-EN ISO: 14688-2.

nr wydzielonej warstwy geotechnicznej	opis wydzielonej warstwy geotechnicznej
warstwa I	Grunty wysoko organiczne ( $I_{om} > 20\%$ ) serii I: torfy (T siOr), barwy czarno-popielatej. Osady te są mokre, o konsystencji plastycznej. Grunty charakteryzują się dużą ściśliwością i małym oporem na ścinanie, słabonośne.
warstwa II	Grunty niespoiste ( <i>gruboziarniste</i> ) serii II: piaski drobne (Pd FSa), barwy żółto-popielatej. Osad jest wilgotny/mokry, w stanie średnio zagęszczonym ( $I_D \approx 0,4 \div 0,45/40 \div 45\%$ ).
warstwa II B	Grunty niespoiste ( <i>gruboziarniste</i> ) serii II: piaski drobne (Pd FSa), barwy żółto-popielatej. Osad jest wilgotny/mokry, w stanie średnio zagęszczonym ( $I_D \approx 0,5 \div 0,60/50 \div 60\%$ ).
warstwa III A	Grunty niespoiste ( <i>gruboziarniste</i> ) serii III: piaski średnie (Ps MSa), często ze żwirami (+ż gr) barwy żółto-popielatej. Osad jest wilgotny/mokry, w stanie średnio zagęszczonym ( $I_D \approx 0,4 \div 0,45/40 \div 45\%$ ).
warstwa III B	Grunty niespoiste ( <i>gruboziarniste</i> ) serii III: piaski średnie (Ps MSa), często ze żwirami (+ż gr) barwy żółto-popielatej. Osad jest wilgotny/mokry, w stanie średnio zagęszczonym ( $I_D \approx 0,5/50\%$ ).
warstwa IV A	Grunty spoiste ( <i>drobnoziarniste</i> ) serii IV: gliny piaszczyste (Gp saCCl), barwy brązowo-szarej. Grunt jest mokry, w stanie plastycznym ( $I_L \approx 0,25 \rightarrow 0,3/I_C \approx 0,75 \rightarrow 0,70$ ). Symbol konsolidacji <b>C/B</b> .
warstwa IV B	Grunty spoiste ( <i>drobnoziarniste</i> ) serii IV: gliny piaszczyste (Gp saCCl), barwy brązowo-szarej. Grunt jest wilgotny, w stanie twardoplastycznym ( $I_L \approx 0,1 \div 0,2/I_C \approx 0,90 \div 0,80$ ). Symbol konsolidacji <b>C/B</b> .

## 5.2. Warunki hydrologiczne

Na obszarze tego typu obrzeżach wysoczyznowych poziom pierwszego zwierciadła wód podziemnych ma swoje odzwierciedlenie w poziomie wód w okolicznych ciekach oraz jeziorach i zabagnionych zagłębieniach bezodpływowych jak pobliskie podmokłości;

Jest on bardzo zmienny, nie tylko ze względu na atmosferę, ale i działalność gospodarczą (melioracja).

Podstawowymi elementami hydrografii obszaru pozostaje okalający od północy zespół rowów i podmokłości. Gęsta sieć rowów melioracyjnych odprowadza wody powierzchniowe i drenuje wody podziemne do cieków, w mniejszym stopniu do jeziorek.

W wykonanych otworach stwierdzono występowanie wody gruntowej, która przesyca partie dominującej w podłożu serii piaszczystej (Pd FSa, Ps +ż grMSa).

W pierwszej połowie marca 2019 r., ZWG udokumentowano na głębokości 2 ÷ 2,4 m, tj. na rzędnej 42,2 m npm, oscylując na poziomie stanów niskich.

Na tym terenie zasilanie odbywa się przede wszystkim drogą infiltracji wód opadowych, które na zasadzie podziemnego splywu grawitacyjnego infiltrują pokrywą niejednorodnych nasypów (nN Mg), które zaburzają i spowalniają ich migrację. Dodatkowo, zalegający w często partiach stropowych nakład glin warstwy II (Gp saCC), o konsystencji twaroplastycznej, to grunty słabo przepuszczalnych (orientacyjne wartości współczynnika filtracji  $k \approx (4,6 \div 0,058) * 10^{-6}$  [m/s]), tworzy dla napływów wód opadowych skuteczne bariery hydrologiczne, zaburzają i spowalniają ich migrację, a ich ukształtowanie przestrzenne ma wpływ na rozkład poziomów ich stagnacji i kierunki filtracji.

Dominujące piaski średnie ze żwirami (Ps +ż grMSa) tworzą strefę utworów o średniej przepuszczalności poziomej, o bardzo dobrej przepuszczalności pionowej, nie izolujące (orientacyjne wartości współczynnika filtracji  $k \approx (0,29 \div 0,12) * 10^{-3}$  [m/s]).

Wahania stanów wód otwartych nieodległych cieków i podmokłości modyfikują poziom bazowy, w stosunku do którego zachodzi zjawisko powolnego odpływu podziemnego w kierunku w/w ciek. Więc w czasie jego wylewów, wody opuszczając swe koryto spiętrzają bazę дренаżu i zasilają poziom wodonośny podłoża przylegających terenów.

W związku z tym, uwzględniając to (wraz z badaniami archiwalnymi autora z tego rejonu) do celów projektowych należy przyjąć, że zasięg wahań ZWG będzie sięgać nawet  $\pm 1$  m w skali roku, oscylując pomiędzy rzędnymi 42 → 43 m npm, a w okresach z dużą sumą opadów lub/i po roztopach wiosennych należy liczyć się z możliwością podniesienia ZWG nawet wyżej → raczej krótkotrwałe ekstrema.

Dodatkowo, w wyniku przesiąkających się grawitacyjnie wód opadowych, w strefach ponad przeławiczeniami gruntów spoistych wystąpią mniejsze i lokalne wysięki wód, o charakterze wód zawieszonych, infiltrujące w płytszych partiach podłoża.

Szczególnie każdorazowo po obfitych opadach lub/i wyniku roztopów pośniegowych, zjawiska te będą charakteryzować się dużą dynamiką.

## **6. Przewidywana ilość wykorzystywanej wody, surowców, materiałów, paliw i energii**

### **6.1. Faza budowy**

W fazie budowy nie będą prowadzone prace budowlane. Teren jest przygotowany do zbierania odpadów i ten sam teren zostanie wykorzystany do przetwarzania zbieranych odpadów, teren jest utwardzony płytami betonowymi.

### **6.2. Faza eksploatacji**

#### Surowce, materiały

- woda na cele socjalne - ok. 0,250 m<sup>3</sup> /dobę
- ścieki bytowe - ok. 250 m<sup>3</sup> /dobę
- olej napędowy do sprzętu przeładunkowego - ok. 12 Mg/rok
- energia elektryczna ok. 2 x 90 kWh

## **7. Informacje o pracach rozbiórkowych dotyczących przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko,**

Nie przewiduje się prac rozbiórkowych. Na terenie są ustawione kontenery techniczne spełniające rolę obiektów biurowo-socjalnych.

## **8. Ocenione w oparciu o wiedzę naukową ryzyko wystąpienia poważnej awarii lub katastrofy naturalnej i budowlanej, przy uwzględnieniu używanych substancji i stosowanych technologii oraz ryzyko związane ze zmianą klimatu**

Z uwagi na korzystne warunki środowiskowe, w tym brak zagrożeń osuwiskowych (teren wyrównany, bez spadków) i położenie poza obszarami zagrożenia powodziowego, nie występuje ryzyko katastrofy naturalnej.

Nie występuje też zagrożenie katastrofą budowlaną z uwagi na brak w pobliżu placów magazynowych obiektów budowlanych narażonych na uszkodzenie w trakcie pracy sprzętu i maszyn do przetwarzania odpadów.

Magazynowane odpady są niepalne i nie stwarzają ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Na etapie realizacji i eksploatacji przedsięwzięcie możliwą sytuacją awaryjną jest wyciek paliwa, lub płynów eksploatacyjnych z maszyn. W tej sytuacji na terenie zakładu będą dostępne sorbenty.

Przedsięwzięcie nie będzie miało wpływu na klimat, ponieważ w wyniku procesu nie będą emitowane zanieczyszczenia, które posiadają miano gazów cieplarnianych i wpływających na zmiany klimatu (poza niewielką emisją ze spalania paliw w silnikach maszyn i pojazdów samochodowych). Instalacja do przetwarzania odpadów budowlanych nie będzie wykazywała wrażliwości na zmiany klimatu.

## **9. Opis elementów przyrodniczych środowiska objętych zakresem przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko w tym elementy środowiska objęte ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r o ochronie przyrody oraz korytarzy ekologicznych w rozumieniu tej ustawy**

Obszar przedsięwzięcia nie leży na terenie objętym formami ochrony przyrody.

Najbliższe obszary chroniony stosunku do położenia terenu inwestycji to obszary Natura 2000:

- Jezioro Świdwie- w kierunku północnym w odl. ok. 10 km
- Ostoja Wkrzańska w kierunku północnym w odl. ok. 15 km.
- Dolina Dolnej Odry *obszar* specjalnej ochrony ptaków PLB 320003 w kierunku wschodnim w odl. ok. 12,5 km
- Dolna Odra specjalny *obszar* ochrony siedlisk PLH320037 w kierunku południowym i wschodnim w odl. ok. 10 km
- Oddziaływanie na tereny objęte różnymi formami ochrony przyrody

Uwzględniając charakter inwestycji a także znaczną odległość terenu inwestycji od obszarów chronionych należy jednoznacznie stwierdzić, iż projektowane **przedsięwzięcie nie wpłynie negatywnie** na wartościową faunę i florę obszarów objętych formami ochrony przyrody Natura 2000.

### **Jednolite Części Wód**

Teren przedsięwzięcia leży na obszarze dorzecza Odry w regionie wodnym Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego w obszarze jednolitej części wód powierzchniowych rzecznych o kodzie europejskim PLRW60002319988 i nazwie *Gunica do Rowu Wołczkowskiego z jeziora Świdwie* oraz wód podziemnych PLGW 60003.

## Wody powierzchniowe

Teren przedsięwzięcia w Dołujach leży na obszarze dorzecza Odry i Ucker w regionie wodnym Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego, w obszarze jednolitej części wód powierzchniowych rzecznych o kodzie europejskim **PLRW60002319988** *Gunica do Rowu Wołczkowskiego z jeziora Świdwie* oraz wód podziemnych PLGW 60003.

### *Wody powierzchniowe rzeczne - JCWP*

Nazwa JCWP - **Gunica do Rowu Wołczkowskiego z jeziora Świdwie**

Kod JCWP - **PLRW60002319988**

nazwa zlewni – lewobrzeżna zlewnia Dolnej Odry, RZGW Szczecin.

Typ JCWP (cieki, których funkcjonowanie ekologiczne jest niezależne od ekoregionu)

typ **23** - potok lub strumień na obszarze będącym pod wpływem procesów torfotwórczych.

### I. Warunki referencyjne dla JCWP rzecznych ustalone dla następujących biologicznych wskaźników oceny stanu ekologicznego wód.

1. Fitoplankton – wskaźnik fitoplanktonowy IFPL. Dla typu JCWP 23 nie ustalono wartości wskaźnika fitoplanktonu IFPL.
2. Fitobentos (multimetryczny indeks okrzemkowy IO). Dla typu JCWP 23 nie wyznaczono wartości referencyjnej indeksu IO.
3. Makrofity (MIR) . Kryteria przyjęte jako warunki referencyjne przy ocenie stanu rzek na podstawie makrofitów dotyczyły szeregu parametrów takich jak: użytkowanie terenu, warunki hydrologiczne, koryto rzeki i siedlisko, warunki fizyczne i chemiczne, roślinność brzegowa, warunki biologiczne. Dla typu JCWP 23 nie wyznaczono wartości referencyjnej dla makrofitów .
4. Makrobezkręgowce bentosowe (wskaźnik MMI): granice klas dla poszczególnych typów biocenotycznych wyznaczono na podstawie otrzymanych wartości ICMi (średnia ważona z wartości poszczególnych metryksów wchodzących w skład indeksu) obliczonych dla każdego badanego stanowiska z określonego typu biocenotycznego rzek. Wyznaczono następującą wartość referencyjną dla makrobezkręgowców bentosowych: dla typu abiotycznego 23- wartość ta wynosi 0,916.
5. Ichtyofauna -wyznaczono warunki referencyjne dla poszczególnych typów rzek, a ich wartość jest tożsama z wartością graniczną dla bardzo dobrego stanu ekologicznego wód i wynosi : ) wskaźnik IBI PL dla cieku naturalnego typu 23: 0,883-1,000.

## II. Podział JCWP ze względu na status

Kod JCWP RW 60002319988- status ostateczny - sztuczna część wód SZCW.

Zmiany hydromorfologiczne uzasadniające wyznaczenie wskaźników hydromorfologicznych – przekroczenie wskaźników  $m_2$  i  $m_3$

$m_3$  – łączna długość części cieków odciętych przez budowle poprzeczne o spadzie  $h > 0,7$  m (dla rzek górskich i wyżynnych) lub  $h > 0,4$  m (dla rzek nizinnych) odniesiona do sumarycznej długości cieków istotnych,

$m_4$  – łączna długość odcinków rzek, na których prowadzone były prace regulacyjne (zabudowa podłużna oraz udokumentowana zmiana biegu rzeki) odniesiona do sumarycznej długości cieków istotnych.

## III. Ocena wpływu na stan wód powierzchniowych

Ocena wpływu na stan wód powierzchniowych rzecznych wiąże się z oceną ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych, która ma na celu zidentyfikowanie tych JCWP, które z powodu występowania istotnych oddziaływań antropogenicznych mogą nie osiągnąć ustalonych dla nich celów środowiskowych. Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych dla JCWP rzecznych na obszarze dorzecza Odry:

Kod JCWP	Czy JCWP jest monitorowana ?	Status JCWP	Aktualny status JCWP	Ocena ryzyka nie osiągnięcia celów środowiskowych
RW 60002319988	niemonitorowana	SZCW	zły	zagrożona

## IV. Obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie

Analizowanie obszarów chronionych obejmuje wyłącznie obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków silnie związanych z wodami. Tereny te objęte są różną formą ochrony wg ustawy o ochronie przyrody.

Kod JCWP	Typ obszaru chronionego	Kod obszaru chronionego	Nazwa obszaru chronionego	Powierzchnia obszaru chronionego	Przedmioty obszaru chronionego zależne od wód
<b>RW 60002319988</b> PLLW11103	Rezerwat przyrody	Rez 336	Świdwie	988 906,2 ha	Jeziro eutroficzne, szuwały, ptaki wodno-błotne.
PLLW11103 RW600019199899	Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000	PLB320006	Jeziro Świdwie	7196,2	Anas strepera (łęgowe), Anser a bifrons (przelotne), Anser anser (łęgowe), Anser fabalis (przelotne), Chlidonias niger (łęgowe), Grus grus (łęgowe), Grus



<b>RW60002319988</b>					grus (przelotne), Luscinia svecica (lęgowe), Podiceps grisegena (lęgowe), Porzana parva (lęgowe), Porzana porzana (lęgowe), Rallus aquaticus (lęgowe)
<b>RW60002319988</b> i inne	Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000	PLB320014	Ostoja Wkrzańska	14575,7	Crex crex (lęgowe), Haliaeetus albicilla (lęgowe), Milvus migrans (lęgowe), Milvus milvus (lęgowe), Pandion haliaetus (lęgowe)

#### V. Cele środowiskowe dla JCWP rzeczne

Wyznaczając cele środowiskowe dla poszczególnych JCWP brano ponadto pod uwagę ocenę stanu lub potencjału ekologicznego i stanu chemicznego dokonaną na podstawie dostępnych danych monitoringowych z lat 2010-2012 -w przypadku rzek.

Dla JCWP rzecznych ustalono cele w odniesieniu do następujących elementów biologicznych:

- 1) fitoplankton – Wskaźnik Fitoplanktonu IFP (wskazany dla JCWP, dla których wskaźnik ten został zbadany oraz dla wszystkich JCWP o typie 21);
- 2) fitobentos – Multimetryczny Indeks Okrzemkowy IO;
- 3) makrofity – Makrofitowy Indeks rzeczny MIR;
- 4) makrobezkręgowce bentosowe – Wskaźnik Wielometryczny MMI\_PL;
- 5) ichtiofauna – Wskaźnik EFI+ oraz IBI.

W zakresie wspierających elementów fizykochemicznych uwzględnione zostały zweryfikowane wartości graniczne klas dla wspierających elementów fizykochemicznych, opracowane w 2012 r. przez GIOŚ. Celem środowiskowym dla JCWP rzecznych w zakresie elementów hydromorfologicznych jest dobry stan tych elementów (II klasa).

W przypadku JCW monitorowanych, które zgodnie z wynikami oceny stanu przeprowadzonej przez GIOŚ osiągają bardzo dobry stan ekologiczny, celem środowiskowym jest utrzymanie hydromorfologicznych parametrów oceny na poziomie I klasy. Ponadto, dla osiągnięcia celów środowiskowych istotne jest umożliwienie swobodnej migracji organizmów wodnych przez zachowanie lub przywrócenie ciągłości ekologicznej cieków. Biologicznym parametrom charakteryzujących cel środowiskowy jakim jest dobry potencjał wód, zostały przypisane wartości graniczne wskaźników jakości wód, odnoszące się do JCWP, takich jak kanał, struga strumień, potok oraz rzeka, wyznaczonych jako sztuczne lub silnie zmienione.

Cele środowiskowe dla JCWP rzecznych na obszarze dorzecza Odry

Kod JCWP	Cel środowiskowy	
	Stan lub potencjał ekologiczny	Stan chemiczny
Region Wodny Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego		

RW 60002319988	dobry stan ekologiczny	dobry stan chemiczny
----------------	------------------------	----------------------

#### VI. Przedłużenie terminu osiągnięcia celu środowiskowego i cel mniej rygorystyczny

Cele środowiskowe powinny zostać osiągnięte w możliwie najkrótszym terminie. Przewiduje się możliwość wprowadzenia odstępstwa od założonych celów środowiskowych, jeżeli ich osiągnięcie nie będzie możliwe z określonych przyczyn.

Przedłużenie terminu osiągnięcia celu środowiskowego do 2021 r. lub 2027 r., czy też ustanowienie mniej rygorystycznego celu możliwe jest w sytuacji, gdy działania niezbędne do osiągnięcia stanu dobrego są nierealne z technicznego punktu widzenia lub nieproporcjonalnie kosztowne, a także gdy wszystkie działania naprawcze miały być wdrożone do 2015 r., ale efekty tych działań nie były oczekiwane do tego czasu ze względu na warunki naturalne. Dla JCWP rzecznych RW60002319988 *Gunica do Rowu Wolczkowskiego z jeziora Świdwie* nie ustalono przedłużenia terminu osiągnięcia celu.

#### Jednolite części wód podziemnych

Obszar przedsięwzięcia położony jest w obszarze dorzecza Odry JCWPd Kod - **PLGW 60003**. Ekoregion – **region wodny Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego**

Według podziału na 172 JCWPd, pierwszy kompleks wodonośny stanowią wody pierwszego poziomu wodonośnego bądź, w przypadku jego braku, głównego użytkowego poziomu wodonośnego. Są to przeważnie poziomy wodonośne o zwierciadle swobodnym, lokalnie napiętym. Ich główną cechą jest zwiększona podatność (duża wrażliwość) na oddziaływanie antropopresji na chemizm i stany wód podziemnych. Drugi kompleks wodonośny tworzą głębsze poziomy wodonośne, posiadające zwierciadło naporowe. Są one izolowane od wpływu presji antropogenicznych warstwami słabo-, pół- i nieprzepuszczalnymi. W skali regionalnej mogą być powiązane hydrodynamicznie z pierwszym kompleksem wodonośnym. Trzeci kompleks wodonośny to wody, położonego najgłębiej w strukturze krążenia użytkowego, poziomu wodonośnego. Zazwyczaj jest on zagrożony potencjalną ascencją zmineralizowanych wód głębszych. Dodatkowo w celu nawiązania do istniejących scalonych części wód powierzchniowych oraz zlewni poszczególnych rzek (zgodnie z Mapą Podziału Hydrograficznego Polski) zweryfikowano przebieg poszczególnych JCWPd w celu unifikacji granic. Na obszarze dorzecza Odry wyznaczono 66 JCWPd.

## I. Identyfikacja znaczących oddziaływań antropogenicznych dla wód podziemnych

W ramach identyfikacji znaczących oddziaływań antropogenicznych, mających wpływ na stan JCWPd, przeanalizowano wszystkie presje i podzielono je na następujące kategorie ze względu na czynniki sprawcze: punktowe źródła zanieczyszczeń; rozproszone i obszarowe źródła zanieczyszczeń; pobory wód na różne cele. Wszystkie wymienione presje oddziałują na wody podziemne w różnym stopniu, a ich oddziaływania mogą się kumulować i negatywnie wpływać na jakość wód oraz stan ekosystemów zależnych od wód. W trakcie analizy presji wzięto pod uwagę przede wszystkim ich wpływ na stan ilościowy i chemiczny w poszczególnych JCWPd.

### 1. Punktowe źródła zanieczyszczeń

Głównymi czynnikami sprawczymi punktowych źródeł zanieczyszczeń są: składowiska odpadów przemysłowych; składowiska odpadów komunalnych; gospodarka komunalna (zrzut ścieków bytowych); przemysł (zrzut ścieków przemysłowych), w tym przemysł rafineryjny oraz emisja pyłów i gazów.

### 2. Rozproszone źródła zanieczyszczeń

Głównymi czynnikami sprawczymi rozproszonych i obszarowych źródeł zanieczyszczeń są: rolnictwo (zwłaszcza zanieczyszczenia azotanami i fosforami pochodzenia rolniczego); depozycja zanieczyszczeń chemicznych z atmosfery; górnictwo (odwodnienie wyrobisk i odwodnienia wgłębne); melioracje; obszary bezpośrednio zagrożone powodzią; aglomeracje miejsko-przemysłowe.

### 3. Pobory wody- zgodnie z ustalonymi zasobami eksploatacyjnymi

## II. Ocena wpływu na stan wód podziemnych

Podczas oceny ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych wzięto pod uwagę praktycznie wszystkie elementy mające znaczenie dla oceny stanu wód podziemnych, zarówno ilościowego, jak i chemicznego. Pierwszym krokiem była analiza występujących presji antropogenicznych, ich identyfikacja i ocena wpływu na stan ilościowy i chemiczny JCWPd. Elementem decydującym o wielkość zagrożenia wód podziemnych zanieczyszczeniem był, przede wszystkim, sposób użytkowania terenu i rozmieszczenie źródeł zanieczyszczeń. Następnie przeanalizowano warunki hydrogeologiczne w poszczególnych JCWPd ze względu na naturalną odporność systemu hydrogeologicznego na zanieczyszczenia. W tym przypadku zagrożenie wód podziemnych zanieczyszczeniami pochodzenia antropogenicznego zależy między innymi od głębokości występowania warstw wodonośnych, stopnia izolacji od powierzchni terenu (przez utwory słabo przepuszczalne). W ostatnim etapie oceny porównano wcześniej uzyskane dane z wynikami monitoringu wód podziemnych w JCWPd, które

stanowiły wskaźnik wpływu presji na stan wód podziemnych. Na podstawie przeprowadzonych analiz stwierdzono, że w największym stopniu zagrożone są wody gruntowe, których zwierciadło występuje na głębokości mniejszej niż 5 m znajdujące się w obrębie aglomeracji miejsko-przemysłowych oraz terenów rolniczych intensywnie użytkowanych.

1). Ocena ryzyka nie osiągnięcia celów środowiskowych dla JCWPd

Kod JCWPd	Czy JCWPd jest monitorowany	Stan ilościowy	Stan chemiczny	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
Region Wodny Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego				
<b>GW 60003</b>	monitorowana	dobry	dobry	niezagrożona

2). Ocena stanu chemicznego JCWPd na obszarze dorzecza Odry przeprowadzona w 2012 roku – dla GW 60003 określono jako dobry

3). Stan ilościowy JCWPd – GW 60003 określono jako dobry

### III. Cele środowiskowe dla JCWPd

Celem środowiskowym dla JCWPd jest dobry stan ilościowy i chemiczny. Stan ilościowy obrazuje wpływ poboru wody na części wód podziemnych. Natomiast stan chemiczny odnosi się do parametrów fizykochemicznych wód podziemnych (zarówno traktowanych jako zanieczyszczenia, jak i skażenie).

#### Cele środowiskowe dla JCWPd na obszarze dorzecza Odry

Kod JCWPd	Dorzecze	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej	Cel środowiskowy -stan chemiczny	Cel środowiskowy – stan ilościowy
Region Wodny Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego				
GW 60003	Odra	w Szczecinie	dobry stan chemiczny	dobry stan ilościowy

Stan ilościowy oraz chemiczny jednolitej części wód podziemnych GW60003 został oceniony jako dobry i uznano, że nie jest ona zagrożona niespełnieniem celów środowiskowych. Celem środowiskowym w przypadku tej jednolitej części wód podziemnych jest utrzymanie dobrego stanu tych wód.

### **Oddziaływanie na JCW**

Omawiane przedsięwzięcie nie wpłynie negatywnie na cele środowiskowe ustalone dla JCWP i JCWPd.

## **Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych**

Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych – KPOŚK 2003, zwany dalej Programem, został zatwierdzony przez Radę Ministrów w dniu 16 grudnia 2003 r. W Programie tym zamieszczono wykaz aglomeracji o RLM nie mniejszej niż 2000 wraz z jednoczesnym wykazem niezbędnych przedsięwzięć, jakie należy przeprowadzić w tych aglomeracjach w zakresie budowy, rozbudowy i/lub modernizacji oczyszczalni ścieków komunalnych oraz budowy i modernizacji zbiorczych systemów kanalizacyjnych, w terminie do końca 2015 r. W 2016r wydano V edycję AKPOŚK.

Ścieki socjalno-bytowe z terenu planowanego przedsięwzięcia w Stobnie są odprowadzane do zbiornika bezodpływowego i okresowo są wywożone wozami asenizacyjnymi do oczyszczalni w Redlicy, gmina Dobra. Oczyszczalnia w Redlicy nie jest ujęta w aglomeracji.

### **Ustalenia planu zarządzania ryzykiem powodziowym**

Zgodnie mapą obszarów zagrożenia powodziowego opublikowaną na stronie [www.mapy.isok.gov.pl](http://www.mapy.isok.gov.pl). Planowane zamierzenie inwestycyjne w Stobnie położone jest poza obszarami szczególnego zagrożenia powodzią, tzn. poza:

1. obszarami, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1% ,
2. obszarami, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10%.

### **Ustalenia planu przeciwdziałania skutkom suszy**

Plan przeciwdziałania skutkom suszy w regionach wodnych stanowi podstawę do opracowania planów przeciwdziałania skutkom suszy na obszarach dorzeczy. Jego głównym zadaniem jest wskazanie propozycji działań, zarówno technicznych, jak i nietechnicznych, mających na celu przeciwdziałanie i łagodzenie skutków suszy. Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Szczecinie informuje o możliwości zapoznania się z planem przeciwdziałania skutkom suszy w regionach wodnych Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego oraz Ücker wraz z uzasadnieniem oraz podsumowaniem , o których mowa, odpowiednio w art. 42 pkt. 2 oraz w art. 55 ust. 3 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, w siedzibie RZGW w Szczecinie oraz na stronie internetowej.

Plany przeciwdziałania skutkom suszy dla obszaru dorzeczy opracowuje Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej, natomiast przeciwdziałania skutkom suszy dla regionów wodnych opracowują regionalne zarządy gospodarki wodnej.

Dyrektor RZGW Szczecin w imieniu Prezesa KZGW zawiadamia o zakończeniu konsultacji społecznych harmonogramu i programu prac związanych z przygotowaniem planów przeciwdziałania skutkom suszy w obszarach dorzeczy.

## **Główne Zbiorniki Wód Podziemnych**

Teren przedsięwzięcia jest położony na obszarze GZWP nr 122 Dolina kopalna Szczecin.

**Ustalenia rozporządzenia nr 4/2017 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Szczecinie z dnia 20 marca 2017r. w sprawie ustalenia warunków korzystania z wód zlewni Międzyodrze-Zalew Szczeciński -wyspy Wolin i Uznam (Dz. Urz. Woj. Zach.2017.1224),**

Rozporządzenie nr 4/2017 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Szczecinie z dnia 20 marca 2017r. w sprawie ustalenia warunków korzystania z wód zlewni Międzyodrze-Zalew Szczeciński -wyspy Wolin i Uznam (Dz. Urz. Woj. Zach.2017.1224 określa:

- szczegółowe wymagania w zakresie stanu wód zlewni Międzyodrze-Zalew Szczeciński -wyspy Wolin i Uznam wynikające z celów środowiskowych ustalonych w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry
- priorytety w zaspakajaniu potrzeb wodnych zlewni Międzyodrze-Zalew Szczeciński -wyspy Wolin i Uznam
- ograniczenia w korzystaniu z wód zlewni Międzyodrze-Zalew Szczeciński -wyspy Wolin i Uznam lub jej części niezbędne do osiągnięcia ustalonych celów środowiskowych

Powyższe rozporządzenie nie dotyczy przedsięwzięcia ponieważ nie przewiduje się korzystania z wód podziemnych oraz wód powierzchniowych w tym wód rzeki Grzybnica i Wołczenica, zatem zapisy ww. rozporządzenia dotyczące szczegółowych wymagań stanu wód wynikających z celów środowiskowych zlewni Międzyodrze-Zalew Szczeciński -wyspy Wolin i Uznam oraz ograniczeń w korzystaniu z wód rzeki Grzybnicy nie dotyczą omawianego przedsięwzięcia, pomimo że działki przedsięwzięcia znajdują się w obszarze zlewni Międzyodrze-Zalew Szczeciński -wyspy Wolin i Uznam.

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

## **zastosowanej metodyki; wyniki inwentaryzacji przyrodniczej wraz z opisem metodyki**

Obszar inwestycji poddano inwentaryzacji pod kątem flory, fauny, ze szczególnym uwzględnieniem występowania gatunków objętych ochroną prawną oraz siedlisk przyrodniczych. Obszar badań obejmował cały teren przeznaczony na przyszłą inwestycję, czyli dz. nr 190/2 obręb Stobno. Badania terenowe prowadzone były w dniu 07 maja 2021r. Obserwacje prowadzono w dniu o wietrze słabym, w temperaturze od 10°C.

W celu weryfikacji terenu pod kątem występowania chronionych siedlisk przyrodniczych, przeprowadzono wstępne rozpoznanie terenu, metodą marszrutową, które obejmowało spis gatunków drzew i roślin, w celu otrzymania ogólnej charakterystyki oraz zróżnicowania fitosocjologicznego zbiorowisk roślinnych.

Do oznaczania roślin wykorzystywano Klucz do oznaczania roślin naczyniowych Polski Niżowej, 2007, Rutkowski L. oraz Exkursionsflora von Deutschland, 2011, Rothmaler W, natomiast do identyfikacji zbiorowisk roślinnych stosowany Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski, 2008, Matuszkiewicz W.

Równocześnie z prowadzonymi badaniami florystycznymi obserwowano teren pod kątem obecności gatunków zwierząt. Obserwacje polegały na penetracji i obserwacji terenu inwestycji. Obserwacje faunistyczne dokonywano gołym okiem. Notowane było występowanie poszczególnych gatunków zaobserwowanych lub usłyszanych w czasie kontroli. Pod uwagę były również brane ślady bytowania zwierząt takie jak tropy, nory, gniazda, odchody, ślady żerowania, itp. Obserwacje pod kątem obecności poszczególnych gatunków bezkręgowców prowadzone były na terenie całego obszaru przyszłej inwestycji. Podczas kontroli wykonywano oględziny roślin, runa, powierzchni gleby, przeglądano specyficzne mikrosiedliska jak ściółka, kora itp. Obserwacje ptaków i ssaków odbywały się na terenie całego obszaru objętego inwentaryzacją oraz na zasadzie obserwacji z jednego punktu. Przeprowadzone badania miały na celu określenie m.in. miejsc występowania, terenów lęgowych oraz tras przelotów ptaków oraz miejsc odpoczynku, żerowania lub schronienia ze szczególnym uwzględnieniem gatunków ptaków lęgowych występujących na terenie inwestycji. Metodyka badań uwzględniała zalecenia zawarte w opracowaniu pt. „Monitoring ptaków lęgowych. Poradnik metodyczny dotyczący gatunków chronionych Dyrektywą Ptasią” (red. P. Chylarecki, A. Sikora, Z. Cenian).

Wyniki inwentaryzacji przyrodniczej przeprowadzonej w dniu 7 maja 2021r przedstawiono w załączniku 9.

### **Wpływ planowanej inwestycji na florę i faunę w tym na obszary chronione**

Przedstawiciele większości gatunków fauny zaobserwowane w obrębie inwestycji będą korzystały z terenów przylegających do terenu inwestycji w szczególności z obszarów stawów międzypolnych oraz zarośli i zakrzewień i zadrzewień, których nie brakuje w północno-wschodniej części terenu przylegającego.

W czasie realizacji inwestycji polegającej na zainstalowaniu mobilnej kruszarki i mobilnego przesiewacza nie nastąpi ubytek wartości przyrodniczej terenu, gdyż obecnie ten teren charakteryzuje się przeciętnymi i niskimi walorami przyrodniczym. Dodatkowo należy stwierdzić, że gatunki zasiedlające obecnie teren inwestycji to ptaki i kaczki a także zalatujące czaple, które są przystosowane do życia na tym terenie w obecności pracowników, a także pracy sprzętu mechanicznego i poruszających się pojazdów transportowych.

Na terenie inwestycji nie przewiduje się wycinki drzew.

### **Wnioski**

1. Teren planowanej inwestycji to obszar użytkowany przemysłowo.
2. Przeprowadzenie inwestycji nie będzie miało znaczącego wpływu na faunę i florę terenu inwestycji i terenów bezpośrednio przylegających oraz na formy ochrony przyrody. Teren leży poza obszarami chronionymi.
3. Nie nastąpi zakłócenie integralności i spójności obszarów Natura 2000.
4. Nie nastąpi ingerencja w korytarze ekologiczne.
5. Nie planuje się wycinki drzew.

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

W bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia oraz w sąsiedztwie nie ma zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami –ustawa z dnia 23 lipca 2003r ( Dz. U. 2018, poz. 2067 tekst jednolity).

W najbliższym otoczeniu znajdują się zabytki:

- **kościół pw. Matki Boskiej Fatimskiej w Stobnie** został wzniesiony prawdopodobnie w XVI w. z kamienia narzutowego i cegły, w **stylu późnego gotyku**. Jest to budowla salowa, orientowana, na planie prostokąta, z półkolistą absydą od wschodu, z **wieżą** od strony zachodniej, w której znajduje się wejście główne. Kościół II wojnę światową przetrwał w stanie nienaruszonym, po wojnie nieużytkowany popadł w ruinę, został odbudowany w 1989 r. i poświęcony 13 maja 1991 r. Podczas restauracji nie udało się uratować gotyckich sklepień i zastąpiono je stropem płaskim, do ściany północnej dobudowano wówczas zakrystię. Nie zachowało się pierwotne wyposażenie świątyni, obecne jest współczesne. Kościół wraz z placem otoczony jest **kamiennym murem**; do 1947 r. znajdował się tam cmentarz przykościelny - forma ochrony - rejestr zabytków A-



502 z 2014.09.08 - zabytek znajduje się w odległości 1 km w kierunku południowym od granic przedsięwzięcia.

- **mur ogrodzeniowy** przy kościele z XV/XVI w - forma ochrony - rejestr zabytków

Realizacja przedsięwzięcia nie będzie negatywnie oddziaływać na zabytki zlokalizowane w miejscowości Stobno.

Teren przedsięwzięcia zlokalizowany jest na obszarze objętym ochroną konserwatorską zabytków archeologicznych, jakimi są stanowiska archeologiczne. Zgodnie z Ustawą z dnia 23 lipca 2003r o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami Inwestor jest zobowiązany do spełnienia wymagań takich jak:

- obowiązuje uzgadnianie i opiniowanie z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków poczynań inżynierskich, budowlanych i innych związanych z pracami ziemnymi,
- rozpoczęcie prac ziemnych uzależnia się od uzyskania stosownego pozwolenia Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków

Ze względu na fakt, że nie przewiduje się wykonywania żadnych prac ziemnych, nie jest wymagane uzgadnianie i opiniowanie planowanego przedsięwzięcia z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków.

## **12. Opis krajobrazu, w którym przedsięwzięcie ma być zlokalizowane**

Teren przedsięwzięcia położony jest w odległości ok. 1 km w kierunku północnym od terenu zwartej zabudowy wiejskiej wsi Stobno. Na terenie zorganizowane są place magazynowe materiałów budowlanych jak również place magazynowe dla zbieranych odpadów budowlanych. Na placu wyznaczone są miejsca do posadowienia kruszarki i przesiewacza oraz place do magazynowania wytwarzanych produktów ( kruszywa i ziemi)

W kierunku północnym rozciąga się teren pastwisk i łąk oraz niewielki obszar leśny. W kierunku wschodnim położone są tereny przemysłowe w tym zakład produkcji okien, zakład obróbki metali, a w kierunku północno -wschodnim zlokalizowany jest budynek mieszkalny Sołtysa. W kierunku południowym od granic przedsięwzięcia położone jest złomowisko pojazdów, a w kierunku zachodnim tereny rolne, łąki i pastwiska.

## **13. Powiązania z innymi przedsięwzięciami, w szczególności kumulowania się oddziaływań przedsięwzięć realizowanych, zrealizowanych lub planowanych, dla których wydano decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach, znajdujących się na**

**terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia, oraz w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia – w zakresie, w jakim ich oddziaływania mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem**

W najbliższej okolicy nie ma prowadzonej działalności, która mogłaby prowadzić do kumulowania oddziaływań. Nie ma też przedsięwzięć realizowanych ani zrealizowanych dla których wydano decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach.

Realizacja rozbudowy zakładu związana z budową budynków biurowych, budynku warsztatowego z myjnią oraz budynków gospodarczych nie jest przedsięwzięciem wymagającym decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Realizacja inwestycji będzie prowadzona w przyszłości, zatem nie wystąpi kumulowanie się oddziaływań.

#### **14. Opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia uwzględniający dostępne informacje o środowisku oraz wiedzę naukową**

Niepodejmowanie przedsięwzięcia nie przyniesie skutków ujemnych dla środowiska. Teren jest wykorzystywany przemysłowo do zbierania odpadów budowlanych i ziemi i nadal będzie prowadzona tu działalność gospodarcza. Niepodejmowanie realizacji przedsięwzięcia spowoduje, że odpady gruzu betonowego nie będą mogły być ponownie zagospodarowane do celów budowlanych, a w określonym czasie (do 1 roku magazynowania) odpady musiałyby być przekazane na składowisko odpadów lub do innych uprawnionych podmiotów gospodarczych.

Zlokalizowanie przedsięwzięcia na terenie, na którym jest prowadzone zbieranie odpadów przyczyni się do zminimalizowania kosztów magazynowania odpadów na składowisku, a ponadto wykorzystanie terenu już przygotowanego do prowadzenia tego typu działalności związanej z przetwarzaniem odpadów jest korzystne dla środowiska. Nie trzeba przekształcać gospodarczo innych niezurbanizowanych terenów.

#### **15. Opis wariantów uwzględniający szczególne cechy przedsięwzięcia lub jego oddziaływanie**

##### **15.1. Wariant proponowany przez wnioskodawcę oraz racjonalny wariant alternatywny**

Wariantem proponowanym przez wnioskodawcę jest wariant usytuowania urządzeń do przetwarzania odpadów w miejscu zbierania tych odpadów.

W ramach planowanego przedsięwzięcia zostanie wykorzystana dogodna lokalizacja tzn. położenie poza terenem zabudowy mieszkaniowej, na terenie przemysłowym przygotowanym poprzez utwardzenie placów magazynowych do zbierania odpadów budowlanych.

### Wariant alternatywny

Wariant alternatywny to inna lokalizacja przedsięwzięcia, lecz taki wariant w przypadku posiadania przez Inwestora terenu przekształconego antropogenicznie jest niezasadna.

Innym wariantem jest rozważenie możliwości rozszerzenia rodzajów zbieranych odpadów i ich przetworzenia w planowanej instalacji.

### **15.2. Racjonalny wariant najkorzystniejszy dla środowiska wraz z uzasadnieniem ich wyboru**

Racjonalnym wariantem najkorzystniejszym dla środowiska jest prowadzenie przetwarzania odpadów z miejscu ich zbierania. Takie rozwiązanie jest korzystne dla środowiska, ponieważ wykorzystuje się teren już przekształcony przemysłowo, a nie zajmuje się nowych przestrzeni i terenów rolnych do przekształcenia na cele przemysłowe. Realizacja przetwarzania odpadów i recyklingu przetworzonych odpadów w produkcie nadające się do budowy dróg w pracach drogowych realizowanych przez inwestora jest wariantem najkorzystniejszym dla środowiska.

### **16. Określenie przewidywanego oddziaływania analizowanych wariantów na środowisko, w tym również w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej i katastrofy naturalnej i budowlanej, na klimat, w tym emisje gazów cieplarnianych i oddziaływanie istotne z punktu widzenia dostosowania do zmian klimatu.**

Planowane przedsięwzięcie nie posiada transgranicznego oddziaływania na środowisko. najbliższa granica polsko-niemiecka przebiega w odległości ok. 3,5 km w kierunku zachodnim. Oddziaływanie zamyka się w granicach terenu przedsięwzięcia.

Nie przewiduje się wystąpienia nadzwyczajnego zagrożenia środowiska przy właściwej eksploatacji instalacji do przetwarzania odpadów.

Przedsięwzięcie nie jest zagrożone katastrofą naturalną, jest położone na terenie płaskim, nie zagrażają osuwiska ziemne, powodzie, wiatry i obfite opady śniegu. Przedsięwzięcie nie wpływa na zmiany klimatu.

### **17. Porównanie oddziaływań analizowanych wariantów na ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze, wodę i powietrze**

#### **a) Oddziaływanie na ludzi,**

Dokonana analiza oddziaływania na poszczególne elementy środowiska daje podstawy do stwierdzenia, iż planowane przedsięwzięcie nie będzie uciążliwe dla okolicznych mieszkańców zarówno pod względem emisji zanieczyszczeń do powietrza jak i emisji hałasu.

#### **b) Oddziaływanie na wodę i powietrze**

W planowanym przedsięwzięciu nie wystąpi ujemne oddziaływanie na środowisko gruntowo-wodne, ponieważ odpady są magazynowane na utwardzonym płytami betonowymi placu magazynowym. Odpady są odpadami obojętnymi, naturalnymi i mineralnymi zatem nie zagrażają środowisku. Ścieki przemysłowe nie powstają.

W fazie eksploatacji w celu minimalizacji emisji pyłów zasobnik kruszarki jest obudowany. W przesiewaczu może wystąpić niewielka emisja h pyłów, jednak oddziaływanie zamyka się w granicach terenu przedsięwzięcia.

**c) Oddziaływanie na środowisko przyrodnicze ( flora i fauna)**

Teren jest użytkowany przemysłowo. Cała powierzchnia terenu opracowania przedstawia małe walory przyrodnicze. Na tym terenie przebywają i zalatują kaczki i inne ptaki. Eksploatacja przedsięwzięcia nie wpływa negatywnie na florę i faunę występującą w otoczeniu przedsięwzięcia.

**d) Powierzchnia ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi**

Przedsięwzięcie nie będzie oddziaływało niekorzystnie na powierzchnię ziemi. Nie przewiduje się ruchów masowych ziemi. Przedsięwzięcie realizowane będzie na terenie obecnie eksploatowanym przemysłowo. Podłoże miejsc magazynowania odpadów jak i produktów jest utwardzone płytami betonowymi.

**e) Krajobraz.**

Przedsięwzięcie będzie realizowane na terenie, które jest miejscem zbierania odpadów. Krajobraz nie zmieni się, ponieważ na tym terenie są już zlokalizowane hałdy piasku i kruszywa oraz odpadów budowlanych jak również gleby i ziemi. Przewiduje się postawienie instalacji do przetwarzania odpadów tj. kruszarki i przesiewacza, które to urządzenia nie zmienią w sposób istotny krajobrazu tego terenu.

**f) Dobra materialne**

Planowane przedsięwzięcie nie wpłynie na dobra materialne okolicznych mieszkańców. Miejsce lokalizacji przedsięwzięcia to teren przemysłowy położony w kierunku północnym w odległości ok. 1 km od centrum miejscowości Stobno.

**g) Zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków.**

Najbliższe obiekty zabytkowe znajdują się w centrum miejscowości Stobno w odl. ok. 1 km od terenu przedsięwzięcia. Taka odległość eliminuje możliwość bezpośrednich wpływów realizacji inwestycji na obiekty zabytkowe.

Zgodnie z przedstawionymi w raporcie informacjami wielkość emisji do powietrza z terenu planowanej inwestycji jest niewielka i nie stanowi zagrożenia dla istniejących w znacznej odległości od inwestycji obiektów zabytkowych i dóbr materialnych. Inwestycja nie będzie źródłem innych oddziaływań mogących negatywnie wpływać na dobra materialne lub zabytki.

**h) Formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r o ochronie przyrody, w tym cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych.**

Przedsięwzięcie nie leży na obszarach chronionych, najbliższe obszary chronione zlokalizowane są w odległości kilku kilometrów. Zatem przedsięwzięcie nie wpłynie negatywnie na obszary chronione Natura 2000 oraz na ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych.

**i) elementy wymienione w art. 68 ust. 2 pkt 2 lit. b, jeżeli zostały uwzględnione w raporcie o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko lub jeżeli są wymagane przez właściwy organ,**

Nie dotyczy.

**j) Wzajemne oddziaływanie między elementami**

Przedstawione oddziaływanie projektowanego przedsięwzięcia na poszczególne elementy środowiska, będzie współzależne. Jak wskazano podczas analizy poszczególnych składników środowiska, oddziaływanie inwestycji nie wpłynie na pogorszenie stanu środowiska, projekt nie będzie wywierał negatywnego wpływu na powierzchnię ziemi i krajobraz, wodę, glebę, powietrze atmosferyczne i klimat akustyczny, szatę roślinną i świat zwierząt, obszary chronione, zabytki, a także ludzi.

Na podstawie przeprowadzonych obliczeń w zakresie ochrony przed hałasem oraz ochrony powietrza atmosferycznego, stwierdzić można, iż nie nastąpi przekroczenie dopuszczalnych norm ochrony środowiska

Planowane przedsięwzięcie nie zmieni w sposób zasadniczy krajobrazu, gdyż będzie zlokalizowane na terenie przekształconym gospodarczo.

W poszczególnych rozdziałach raportu wskazano działania ograniczające i zapobiegające wystąpieniu potencjalnie negatywnych skutków wywołanych inwestycją i powiązaniem komponentów.

**18. Opis metod prognozowania zastosowanych przez wnioskodawcę oraz opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko, obejmujący bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko, wynikające z istnienia przedsięwzięcia, wykorzystania zasobów środowiska, emisji.**

Nie przewiduje się dla planowanej inwestycji znaczących oddziaływań na środowisko wynikających z realizacji i eksploatacji projektowanego przedsięwzięcia. Inwestycja nie będzie wywoływała, w wyniku istnienia, szkody dla środowiska przyrodniczego oraz antropogenicznego. Realizacja inwestycji nie spowoduje w otaczającym, przekształconym w wyniku działalności człowieka, środowisku pogorszenia jego walorów przyrodniczych i estetycznych. Inwestycja prowadzi do zagospodarowania odpadów i po przetworzeniu do dalszego ich wykorzystania .

**18.1. Opis metod prognozowania zastosowanych do określenia oddziaływania w zakresie emisji gazów i pyłów do powietrza**

W celu określenia przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko w szczególności na powietrze wykonano obliczenia rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń ze wszystkich źródeł. Obliczenia zostały przeprowadzone wg rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010r r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu, w którym określono referencyjne metodyki modelowania poziomów substancji w powietrzu (Dz.U.2010.16.87) dla substancji emitowanych z terenu zakładu wymienionych w załączniku nr 1 rozporządzenia.

**Tło zanieczyszczeń**

Aktualny stan jakości powietrza dla miejscowości Stobno określił Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Departament Monitoringu Środowiskowego w Szczecinie pismem z dnia 23.04.2021r., znak DM/SZ/063-1/79.2/21/KJ (zał. 7), który przedstawia się następująco:

Nazwa substancji	Stężenie średnioroczne $\mu\text{g} / \text{m}^3$
Dwutlenek siarki	3,0
Dwutlenek azotu	7,0
Pył zawieszony PM 10	17,0
Pył zawieszony PM 2,5	12,0

Dla pozostałych substancji tło uwzględnia się w wysokości 10% wartości odniesienia uśrednionej dla roku. Tło opadu substancji pyłowej uwzględnia się w wysokości 10% wartości odniesienia opadu substancji pyłowej.

W zasięgu oddziaływania w odległości pięćdziesięciokrotnej wysokości 50h nie występują obszary:

- Parków narodowych,
- Leśnych kompleksów promocyjnych,
- Obszarów ochrony uzdrowiskowej,
- Pomników historii wpisanych na „listę dziedzictwa światowego”.

### **Współczynnik aerodynamicznej szorstkości terenu**

Uwzględniając ukształtowanie i zabudowę terenu wokół zakładu, przyjmuje się wg tabeli . Rozporządzenia MŚ z dnia 26 stycznia 2010r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu, w którym określono referencyjne metodyki modelowania poziomów substancji w powietrzu (Dz.U.2010.16.87) przyjęto średni współczynnik aerodynamicznej szorstkości terenu wg tabeli 4 lp. 2 łąki i pastwiska  $Z_0 = 0,02$  m.

### **Warunki klimatyczne**

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010r r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu, w którym określono referencyjne metodyki modelowania poziomów substancji w powietrzu (Dz.U.2010.16.87) do obliczenia poziomów substancji w powietrzu niezbędne są następujące dane meteorologiczne :

- statystyka stanów równowagi atmosfery, prędkości i kierunków wiatru (róza wiatrów),
- średnia temperatura powietrza dla okresu obliczeniowego.

Do obliczeń przyjęto różę wiatrów ze stacji Szczecin Dąbie oraz wysokość anemometru  $h = 14$  m. Dla celów niniejszego opracowania wykorzystano dane meteorologiczne Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej w Warszawie, dotyczące kierunku i prędkości rozkładu wiatrów dla stacji meteorologicznej w Szczecinie.

Analiza obserwacji wykazuje, że w latach 1966-75 na rozpatrywanym terenie występowały najczęściej wiatry południowo - zachodnie 721.5 %/ i zachodnie /15.6 %/, i stanowią około 37 % wszystkich wiatrów. Najmniej jest wiatrów południowych 713.05 %/ i północno - zachodnich 73,9 %/.

Rozpatrując stany równowagi termiczno-dynamicznej atmosfery stwierdza się, że w przedziale prędkości wiatru 0 – 3m/s występują wszystkie stany równowagi:

- Wiatry słabe 0-3 m/s stanowią około 45 % wszystkich wiatrów.
- Wiatrów o prędkości 4-5 m/s jest około 30 %, a
- Wiatrów o prędkościach wyższych: 6-7 m/s - 17,1 %, 7 m/s - 8,1 %.

Stan	Równowaga	Zakres prędkości wiatru ua ( m/s )
1.	Silnie chwiejna	1 - 3
2.	Chwiejna	1 - 5
3.	Lekko chwiejna	1 - 8
4.	Obojętna	1 - 11
5.	Lekko stała	1 - 5
6.	Stać	1 - 4

Omawiana róża wiatrów znajduje bezpośrednie odbicie w wynikach rozprzestrzeniania, gdyż wchodzi bezpośrednio do obliczeń m.in. opadu pyłu oraz częstotliwości przekroczeń i stężeń średniorocznych. Temperatura powietrza - średnia dla okresu rocznego 8,2°C, letniego 13,7°C, zimowego 2,6°C. Wilgotność względna – 86%.

Wysokość anemometru wynosi- 14 m

### ***Metodyka obliczeń i kryterium oceny uciążliwości***

#### ***Obowiązujące kryteria i metodyki obliczeń***

Na stan zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego związanego z pracą wpływają następujące czynniki:

- rodzaj i ilość zanieczyszczeń gazowych oraz pyłowych emitowanych przez zakład,
- sposób wprowadzania zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego (rodzaj i wysokość emitorów, prędkość i temperatura wylotu gazów),
- warunki rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w atmosferze.

Dwa pierwsze czynniki uwarunkowane są rodzajem działalności zakładu, trzeci – jest zależny od lokalizacji źródeł emisji, a w szczególności od zjawisk atmosferycznych i topograficznych decydujących o intensywności wymiany powietrza w atmosferze, takich jak:

1. kierunek wiatru
2. prędkość wiatru
3. dyfuzja atmosferyczna (miara burzliwości atmosfery)
4. szorstkość terenu (roślinność i zagospodarowanie przestrzenne)
5. pochłanianie zanieczyszczeń przez podłoże suche
6. przemiany zanieczyszczeń w atmosferze
7. wymywanie zanieczyszczeń przez opady atmosferyczne
8. górna inwersja temperatury (grubość warstwy mieszania)
9. skręt wiatru z wysokością (zjawisko związane z ruchem geograficznym)
10. krzywoliniowy ruch mas powietrza (zjawisko związane z ruchem obrotowym ziemi)
11. kumulacja zanieczyszczeń w chmurach



Stosowane metody obliczeniowe uwzględniają zjawiska opisane w punktach od 1 do 8. Oparto je o matematyczny opis ruchu zanieczyszczeń w atmosferze z uwzględnieniem wyników badań doświadczalnych.

### ***Metodyka prognozowania rozprzestrzeniania zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym***

Obliczenia rozprzestrzeniania zanieczyszczeń zostały oparte na rozporządzeniu MŚ z dnia 26 stycznia 2010r r. – w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 2010.16.87).

Podstawą metodyki są dane do obliczeń poziomów substancji w powietrzu ( tło substancji, położenie emitorów, parametry emitorów, dane meteorologiczne, współczynnik szorstkości terenu). Istotą obliczeń emisji jest ustalenie w określonej sytuacji meteorologicznej.:

- maksymalnej emisji uśrednionej dla jednej godziny –  $E_g$  i  $E_p$ ;
- średnią emisję dla okresu obliczeniowego( roku, sezonu lub podokresu);

Na podstawie wyników obliczeń w razie potrzeby wykreślane są na tle mapy izolinie częstotliwości przekroczeń stężeń.

### ***Kryteria oceny oddziaływania***

Zgodnie z obowiązującymi obecnie przepisami dotyczącymi ochrony atmosfery normowane są następujące wielkości charakteryzujące stan zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego:

- wartość odniesienia uśrednione dla 1 godziny  $D_1$  ( $\mu/m^3$ ),
- wartość odniesienia uśrednione dla roku kalendarzowego  $D_a$  ( $\mu/m^3$ ).

Uznaje się, że wartość odniesienia substancji w powietrzu uśredniona dla jednej godziny określona w załączniku nr 1 do rozporządzenia, jest dotrzymana jeżeli wartość ta nie jest przekraczana więcej niż przez 0,274 % czasu w ciągu roku dla dwutlenku siarki oraz więcej niż przez 0,2 % czasu w roku dla pozostałych substancji.

W przypadku obliczania maksymalnego stężenia pyłu zawieszonego uśrednionego dla jednej godziny, obok obliczeń stężeń pyłów „zawieszonych” poniżej 10  $\mu m$  należy wykonać obliczenia opadu pyłów dla pojedynczego emitora lub zespołu emitorów w sieci punktów obliczeniowych z uwzględnieniem statystyki warunków meteorologicznych.

Należy sprawdzić, czy spełnione są jednocześnie następujące warunki ( kryteria opadu pyłu):

1)  $\sum \sum E_{fe} \leq 0,0667 \quad \sum h_e^{3,15} \text{ [mg/s]}$

2) roczna emisja pyłów jest mniejsza od 10 000 Mg/rok

3)emisja kadmu nie przekracza 0,005% wartości emisji pyłu określonej w pkt 1 i 2;

4)emisja ołowiu nie przekracza 0,05% wartości emisji pyłu określonej w pkt 1 i 2; Kryterium opadu pyłu uwzględnia emisje wszystkich frakcji substancji pyłowej, w tym również pył zawieszony.

### **Metodyka obliczeń**

Metodyka obliczeń została określona w rozporządzeniu MŚ z dnia 26 stycznia 2010r w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U.2010.16.87).

### **Zakres obliczeń poziomów substancji w powietrzu**

Z obszaru objętego obliczeniami wyłączony jest teren zakładu, dla którego dokonuje się obliczeń. W przypadku emisji takich samych substancji z emitorów znajdujących się na terenie zakładu, obliczenia poziomów substancji w powietrzu wykonuje się dla zespołu tych emitorów.

Jeżeli w odległości mniejszej niż 30 x<sub>mm</sub> od pojedynczego emitora lub któregoś z emitorów w zespole znajdują się obszary parków narodowych lub obszary ochrony uzdrowiskowej, to w obliczeniach poziomów substancji w powietrzu na tych obszarach należy uwzględnić ustalone dla nich dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu oraz wartości odniesienia substancji w powietrzu.

#### Zakres skrócony:

Jeżeli z obliczeń wstępnych, wynika, że spełnione są następujące warunki:

a) dla pojedynczego emitora lub zespołu emitorów, z których został utworzony emitor zastępczy:

$$S_{mm} \leq 0,1 \times D_1 \quad (1)$$

b) dla zespołu emitorów:

$$\sum S_{mm} \leq 0,1 \times D_1 \quad (2)$$

c) kryterium opadu pyłu,

to na tym kończy się wymagane dla tego zakresu obliczenia.

Jeżeli nie jest spełniony warunek określony w lit. c), to należy wykonać obliczenia opadu substancji pyłowych w sieci obliczeniowej, z uwzględnieniem statystyki warunków meteorologicznych w celu sprawdzenia warunku:

$$O_p \leq D_p - R_p \quad (3)$$

#### Zakres pełny:

Jeżeli nie są spełnione warunki określone powyżej, to na całym obszarze, na którym dokonuje się obliczeń, należy obliczyć w sieci obliczeniowej rozkład maksymalnych stężeń substancji w powietrzu uśrednionych dla 1 godziny, z uwzględnieniem statystyki warunków meteorologicznych, aby sprawdzić, czy w każdym punkcie na powierzchni terenu został spełniony warunek:

$$S_{mm} \leq D_1 \quad (4)$$

Jeżeli z powyższych obliczeń wynika, że dla zespołu emitorów spełniony jest warunek:

$$S_{mm} \leq 0,1 \times D_1 \quad (5)$$

to na tym kończy się obliczenia.

Natomiast dla zespołu emitorów, dla których nie jest spełniony warunek określony wzorem (5), lub dla pojedynczego emitora, dla którego nie jest spełniony warunek określony wzorem (1), należy obliczyć w sieci obliczeniowej rozkład stężeń substancji w powietrzu uśrednionych dla roku i sprawdzić, czy w każdym punkcie na powierzchni terenu został spełniony warunek:

$$S_a \leq D_a - R \quad (6)$$

Dalsze obliczenia nie są wymagane, jeżeli jest spełniony warunek określony w punkcie (1) lit. c), a w pobliżu emitorów nie znajdują się budynki wyższe niż parterowe.

Jeżeli jednak nie jest spełniony warunek określony w punkcie (1) lit. c), to należy wykonać obliczenia opadu substancji pyłowych w sieci obliczeniowej, z uwzględnieniem statystyki warunków meteorologicznych w celu sprawdzenia warunku:

$$O_p \leq D_p - R_p \quad (7)$$

Jeżeli w odległości od pojedynczego emitora lub któregoś z emitorów w zespole, mniejszej niż 10h, znajdują się wyższe niż parterowe budynki mieszkalne lub biurowe, a także budynki żłobków, przedszkoli, szkół, szpitali lub sanatoriów, to należy sprawdzić, czy budynki te nie są narażone na przekroczenia wartości odniesienia substancji w powietrzu lub dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu. W tym celu należy obliczyć maksymalne stężenia substancji w powietrzu dla odpowiednich wysokości.

Rozróżnia się następujące przypadki:

a) gdy geometryczna wysokość najniższego emitora w zespole jest nie mniejsza niż wysokość ostatniej kondygnacji budynku Z, obliczenia stężeń wykonuje się dla wysokości Z,

b) gdy geometryczna wysokość najniższego emitora w zespole jest mniejsza niż wysokość ostatniej kondygnacji budynku  $Z$ , obliczenia stężeń wykonuje się dla wysokości zmieniających się co 1 m, począwszy od geometrycznej wysokości najniższego emitora do wysokości:

$$Z, \text{ jeżeli } H_{\max} \geq Z,$$

$$H_{\max}, \text{ jeżeli } H_{\max} < Z.$$

$H_{\max}$  oznacza najwyższą efektywną wysokość emitora w zespole z obliczonych dla wszystkich sytuacji meteorologicznych.

Wszystkie wartości stężeń obliczone ze względu na budynki znajdujące się w pobliżu emitorów nie mogą przekraczać wartości  $D_1$ .

Częstość przekraczania wartości odniesienia lub dopuszczalnego poziomu substancji w powietrzu należy obliczyć, jeżeli wartości stężeń obliczone ze względu na budynki znajdujące się w pobliżu emitorów przekraczają wartość  $D_1$  lub nie jest spełniony warunek 3.4.

Wartości odniesienia substancji w powietrzu lub dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu uważa się za dotrzymane, jeżeli częstość przekraczania wartości  $D_1$  przez stężenie uśrednione dla 1 godziny jest nie większa niż 0,274% czasu w roku w przypadku dwutlenku siarki, a 0,2% czasu w roku dla pozostałych substancji.

Dopuszczalne poziomy niektórych substancji w powietrzu dla terenu kraju  $D_{1h}$ ,  $D_{8h}$ ,  $D_{24}$ ,  $D_a$  określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 3.03.2008r. - Dz.U. 2008.47.281)

Stężenia dopuszczalne ( wartości odniesienia) wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010r podano niżej:

Zanieczyszczenie	$D_{1h} \mu\text{g}/\text{m}^3$	$D_{24} \mu\text{g}/\text{m}^3$	$D_a \mu\text{g}/\text{m}^3$
$SO_2$	(350) 350	(125)	(20) 20

<i>NO<sub>2</sub></i>	(200) 200	-	(40) 40
<i>CO</i>	30 000	-	-
<i>Pył PM 10</i>	280	(50)	(40) 40
<i>Pył PM 2,5</i>	-	-	(25) / (20)*
<i>Węglowodory alifatyczne</i>	3000		1000
<i>Węglowodory aromatyczne</i>	1000		43
opad pyłu	200 g/m <sup>2</sup> rok		

( ) w odniesieniu do ochrony zdrowia człowieka i ochrony roślin

\* termin osiągnięcia poziomów dopuszczalnych: rok 2015 / 2020

### Omówienie wyników

Obliczenia wykonano programem „Operat FB” Ryszard Samoć, zatwierdzony przez Instytut Ochrony Środowiska w Warszawie pismem znak BA/147/96 użytkownik programu: Przedsiębiorstwo „EKOLOG-POL” Henryk Dominiak, licencja: 307/OW/08.

### Faza eksploatacji

W fazie eksploatacji wykonano obliczenia dla inwestycji polegającej na posadowieniu instalacji do przetwarzania odpadów budowlanych i jej eksploatacji. W pierwszej kolejności wykonano obliczenia stężeń maksymalnych i odległości ich występowania dla wszystkich zanieczyszczeń. Obliczenia wykazały, że dla zanieczyszczeń tlenku węgla i węglowodorów alifatycznych i aromatycznych wymagany jest skrócony zakres obliczeń i dalszych obliczeń nie prowadzi się, ponieważ jest spełniony warunek:

$$S_{mm} \leq 0,1 * D1$$

Liczba emitorów podlegających klasyfikacji: 7

Nazwa zanieczyszczenia	Suma stężeń max. [µg/m <sup>3</sup> ]	Stęż. dopuszcz. D1 [µg/m <sup>3</sup> ]	Obliczać stężenia w sieci receptorów	Ocena
<b>pył PM-10</b>	<b>290,6</b>	280	TAK	<b>Smm &gt; D1</b>
dwutlenek siarki	179,8	350	TAK	0.1*D1 < Smm < D1
<b>tlenki azotu jako NO2</b>	<b>1054</b>	200	TAK	<b>Smm &gt; D1</b>
tlenek węgla	2095	30000	-	Smm < 0.1*D1
węglowodory aromatyczne	80,6	1000	-	Smm < 0.1*D1
węglowodory alifatyczne	201,6	3000	-	Smm < 0.1*D1
pył zawieszony PM 2,5	156,4	-		bez oceny - brak D1

Dla dwutlenku siarki, tlenków azotu, pyłu PM10 i pyłu PM 2,5 wykonano dodatkowe obliczenia w pełnej siatce obliczeniowej.

## Zestawienie wartości dopuszczalnych i odniesienia oraz tła zanieczyszczenia atmosfery

Substancja	D1, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Da, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	R, $\mu\text{g}/\text{m}^3$
pył PM-10	280	40	17
dwutlenek siarki	350	20	3
tlenki azotu jako NO2	200	40	7
tlenek węgla	30000	-	-
węglowodory aromatyczne	1000	43	4,3
węglowodory alifatyczne	3000	1000	100
pył zawieszony PM 2,5	-	20	12

Tło opadu pyłu 20 g/m<sup>2</sup>/rok

Tło opadu ołowiu 10 mg/m<sup>2</sup>/rok

Tło opadu kadmu 1 mg/m<sup>2</sup>/rok

### Kryterium obliczania opadu pyłu

Symbol	Nazwa	h, m	$0,0667 \cdot h^{3,15}$	$E_{\text{rok}}, \text{Mg}$	$E_{\text{średnia}}, \text{mg/s}$
E-1	Silnik spalinowy kruszarki Praca silnika	3	2,124	0,0052	0,164
EN-1	Kruszarka. Prace kruszenia	3	2,124	0,5077	16,1
E-2	Przesiewacz. Praca silnika	4	5,26	0,0035	0,11
EN-2	Przesiewacz. Proces przesiewania	4	5,26	0,3385	10,7
E-3	Ładowarka praca silnika do załadunku i rozładunku	4	5,26	0,0108	0,34
	Razem		4	0,8657	27,4

Analizowano emisję pyłu z 5 emitatorów.

$$0,0667/n \cdot \sum h^{3,15} = 4$$

Suma emisji średniorocznej pyłu = 27,4 > 4 [mg/s]

Łączna emisja roczna = 0,866 < 10 000 [Mg]

**Należy obliczyć opad pyłu.**

Obliczenia opadu pyłu nie wykazały przekroczeń dopuszczalnej wartości 200 g/m<sup>2</sup>/rok.

### Pełny zakres obliczeń

Zgodnie z Rozporządzeniem MŚ z dnia 26 stycznia 2010r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2010.16.87) przeprowadzono obliczenia rozkładu stężeń substancji w powietrzu uśrednionych dla roku, czy w każdym punkcie na powierzchni terenu został spełniony warunek:

$$S_a \leq D_a - R$$

gdzie:

$S_a$  – stężenie średnioroczne

$D_a - R$  – stężenie dyspozycyjne roczne

R- tło

Program komputerowy wylicza najwyższą wartość stężeń średniorocznych  $S_a$ . Dokonujemy sprawdzenia czy stężenie średnioroczne  $S_a$  jest mniejsze lub równe stężeniu dyspozycyjnemu  $D_a - R$  (tylko w tych obliczeniach uwzględnia się wartość tła zgodnie z metodyką wg ww. Rozporządzenia MŚ).

Sprawdzamy warunek  $S_a \leq D_a - R$

### Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w sieci receptorów poza terenem zakładu

Nazwa zanieczyszczenia	Najwyższe stężenie maksymalne, $\mu\text{g}/\text{m}^3$		Maksymalna częstość przekroczeń D1, %		Maksymalne stężenie średnioroczne, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	Obliczone	Dopuszczalne	Obliczona	Dopuszczalna	Obliczone	Da - R
pył PM-10	95,8	280	0,00	< 0,2	2,276	< 23
dwutlenek siarki	88,0	350	0,00	< 0,274	0,302	< 17
tlenki azotu jako NO2	669,7	200	0,11	< 0,2	1,692	< 33
pył zawieszony PM 2,5	54,565	brak	-	-	0,3611	< 8

dalsze obliczenia nie są wymagane, ponieważ spełniony jest ww. warunek.

### II warunek – obliczenie częstości przekroczenia wartości odniesienia dla stężenia uśrednionego dla jednej godziny $S_{max 1h}$

Wartości odniesienia substancji w powietrzu lub dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu uważa się za dotrzymane, jeżeli częstość przekraczania wartości  $D_1$  przez stężenie uśrednione dla jednej godziny jest nie większa niż 0,274 % czasu w ciągu roku dla  $\text{SO}_2$ , a 0,2% czasu w ciągu roku dla pozostałych substancji.

### 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 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	95,8	20	240	6	4	ESE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	2,276	20	220	6	4	ENE
Częstość przekroczeń D1= 280 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych pyłu PM-10 występuje w punkcie o współrzędnych  $X = 20$   $Y = 240$  m i wynosi  $95,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych. Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych  $X = 20$   $Y = 220$  m, wynosi  $2,276 \mu\text{g}/\text{m}^3$  i nie przekracza wartości dyspozycyjnej ( $D_a - R$ ) =  $23 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

### Zestawienie maksymalnych wartości stężeń dwutlenku siarki w sieci receptorów poza terenem zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręđ.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	88,0	0	300	6	1	SSE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,302	20	200	6	2	NNE
Częstość przekroczeń D1= 350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych dwutlenku siarki występuje w punkcie o współrzędnych  $X = 0$   $Y = 300$  m i wynosi  $88,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych. Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych  $X = 20$   $Y = 200$  m , wynosi  $0,302 \mu\text{g}/\text{m}^3$  i nie przekracza wartości dyspozycyjnej ( $D_a\text{-R}$ )=  $17 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

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

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręđ.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	669,7	140	140	6	1	WNW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,692	140	160	6	1	W
Częstość przekroczeń D1= 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , %	0,11	0	160	6	1	E

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych tlenków azotu występuje w punkcie o współrzędnych  $X = 140$   $Y = 140$  m i wynosi  $669,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Najwyższa częstość przekroczeń dla stężeń jednogodzinnych występuje w punkcie o współrzędnych  $X = 0$   $Y = 160$  m , wynosi 0,11 % i nie przekracza dopuszczalnej 0,2 %.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych  $X = 140$   $Y = 160$  m , wynosi  $1,692 \mu\text{g}/\text{m}^3$  i nie przekracza wartości dyspozycyjnej ( $D_a\text{-R}$ )=  $33 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

#### 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. pręđ.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	54,565	20	240	6	4	ESE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,3611	20	220	6	4	ENE
Częstość przekroczeń - nie dotyczy , brak D1	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych pyłu zawieszonego PM 2,5 występuje w punkcie o współrzędnych  $X = 20$   $Y = 240$  m i wynosi  $54,565 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych  $X = 20$   $Y = 220$  m , wynosi  $0,3611 \mu\text{g}/\text{m}^3$  i nie przekracza wartości dyspozycyjnej ( $D_a\text{-R}$ )=  $8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

#### Wyniki obliczeń

Na podstawie przeprowadzonej analizy rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń należy



stwierdzić, że dla tlenków azotu najwyższa częstość przekroczeń dla stężeń jednogodzinnych występuje w punkcie o współrzędnych  $X = 0$   $Y = 160$  m i wynosi 0,11 % zatem nie przekracza dopuszczalnej 0,2 %.

Dla pozostałych substancji obliczenia wykazują zerową częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych. Tabulogramy obliczeń i wykresy izolinii oraz obliczenia opadu pyłu przedstawiono w zał. 8.

### **Podsumowanie**

Z przeprowadzonej analizy rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń gazowych i pyłowych z fazy eksploatacji wynika, że analizowane przedsięwzięcie nie będzie powodowało przekroczeń dopuszczalnych norm ochrony powietrza, zatem nie będzie uciążliwe dla środowiska. Normy ochrony powietrza będą dotrzymane w pełnej siatce obliczeniowej, w tym we wszystkich punktach poza granicami przedsięwzięcia.

### **18.2. Oddziaływanie w zakresie gospodarki wodno-ściekowej**

Źródłem zaopatrzenia w wodę będzie zakup wody do picia w pojemnikach, a wody do celów socjalnych z beczkowitzu. W późniejszym terminie przewidziane jest wykonanie studni głębinowej.

W ramach inwestycji nie przewidziano budowy ujęć wody powierzchniowej ani podziemnej. Nie przewiduje się wytwarzania ścieków przemysłowych. Wody opadowe są odprowadzane powierzchniowo poprzez infiltracje do gruntu. Nie przewiduje się budowy kanalizacji deszczowej na terenie inwestycji.

### **18.3. Oddziaływanie w zakresie gospodarki odpadami**

#### **Faza budowy**

Brak oddziaływania.

#### **Faza eksploatacji**

Magazynowanie odpadów wytwarzanych w czasie eksploatacji instalacji odbywać się będzie w sposób bezpieczny dla zdrowia ludzi i środowiska naturalnego. Odpady przeznaczone do przetworzenia będą magazynowane zgodnie z wymaganiami prawnymi na utwardzonym terenie. Produkty po przetworzeniu również będą magazynowane na utwardzonych placach. Wytwarzane odpady z fazy eksploatacji urządzeń do przetwarzania odpadów będą magazynowane w metalowych kontenerach ( odpady metalowe) lub na utwardzonym placu

( minerały w tym kamienie) . Wytwarzane odpady będą systematycznie przekazywane do uprawnionych podmiotów gospodarczych.

## **18.4. Oddziaływanie przedsięwzięcia w zakresie emisji hałasu**

### **18.4.1. Lokalizacja i otoczenie terenu inwestycji**

Przedmiotem opracowania jest określenie stopnia oddziaływania akustycznego na środowisko planowanego przedsięwzięcia, polegającego na przetwarzaniu odpadów budowlanych na terenie działki nr 190/2 obręb Stobno, w Stobnie 17G, gm. Kołbaskowo, pow. policki, woj. zachodniopomorskie, którego inwestorem jest KML Sp. z o.o., ul. Słoneczny Sad 17, 72-002 Dołuje, w odniesieniu do terenów podlegających ochronie przed hałasem.

Opracowanie dotyczy oddziaływania akustycznego przedsięwzięcia na sąsiadujące z nim tereny zabudowy mieszkaniowej, na etapie realizacji i eksploatacji inwestycji. Stopień uciążliwości akustycznej został określony na podstawie wyników obliczeń poziomu emisji hałasu z terenu inwestycji na tereny chronione akustycznie, przeprowadzonych za pomocą specjalistycznego programu komputerowego, zarówno dla etapu budowy przedsięwzięcia jak i dla etapu jego eksploatacji.

Hałasem nazywamy dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16000 Hz, emitowane przez różnego typu źródła hałasu, mające negatywny wpływ na organizm człowieka. Hałas jest jednym z istotnych czynników degradacji środowiska. Emisja hałasu ma miejsce przy realizacji niemal każdego procesu technologicznego. Konieczne jest zatem, poprzez podejmowanie różnego rodzaju działań technicznych i organizacyjnych, ograniczenie poziomu emisji i rozprzestrzeniania hałasu w taki sposób, aby nie był on uciążliwy dla ludzi i środowiska, gdyż wykonywana na terenie danego przedsięwzięcia działalność powodująca przekroczenie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku jest zabroniona.

Analizowana inwestycja zlokalizowana jest w odległości ok. 1 km w kierunku północno-zachodnim od centrum miejscowości Stobno, na terenie nie objętym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

Otoczenie terenu inwestycji stanowią:

- od północy – tereny zadrzewione, nieużytki,
- od wschodu – budynek mieszkalny jednorodzinny, tereny rolne, nieużytki,
- od południa – teren skupu i złomowania samochodów,
- od zachodu – tereny zadrzewione, tereny rolne, nieużytki.

Tereny zadrzewione, tereny rolne, nieużytki, drogi, tereny składowe, handlowe, usługowe itp. nie są klasyfikowane akustycznie, a więc nie podlegają prawnej ochronie przed hałasem. Ochronie podlegają tereny zabudowy mieszkaniowej zlokalizowane w otoczeniu inwestycji.

Najbliższy względem lokalizacji planowanego przedsięwzięcia teren podlegający ochronie akustycznej stanowi zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna przy ul. Pod Dębami 7, dz. nr 17/57 obręb Stobno, znajdująca się w odległości ok. 30 m w kierunku wschodnim od granicy terenu inwestycji.

Pozostałe tereny podlegające ochronie akustycznej znajdują się w znacznie większej odległości od terenu przedsięwzięcia, w związku z czym wpływ emisji hałasu z terenu zakładu na klimat akustyczny tych terenów jest znikomy i może zostać pominięty.

W zakres opracowania wchodzi:

- analiza obliczeniowa hałasu pochodzącego od poszczególnych źródeł, w oparciu o koncepcję funkcjonowania zakładu,
- porównanie uzyskanych wyników z wielkościami dopuszczalnymi emisji hałasu, określonymi w obowiązujących przepisach.

#### **18.4.2. Wykorzystane materiały**

W trakcie przygotowywania opracowania dotyczącego emisji hałasu do środowiska z terenu zakładu wykorzystano następujące materiały:

- mapa ewidencyjna terenu w skali 1:2000,
- projekt zagospodarowania terenu w skali 1:1000,
- informacje dotyczące technologii funkcjonowania przedsięwzięcia,
- dane dotyczące mocy akustycznej i czasu pracy źródeł hałasu na terenie inwestycji,
- instrukcja 338/2003 ITB Warszawa dotycząca metody określania emisji i imisji hałasu przemysłowego w środowisku,
- program komputerowy HPZ'2001 ITB Warszawa realizujący obliczenia zgodnie z metodą przedstawioną w instrukcji 338/2003.

#### **18.4.3. Przepisy prawno-normalizacyjne**

Dopuszczalne wartości równoważnego poziomu dźwięku A w środowisku podlegającym ochronie akustycznej określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2007 Nr 120 poz. 826), tekst jednolity ogłoszony w obwieszczeniu Ministra Środowiska z dnia 15 października 2013 r. (Dz. U. 2014 poz. 112).

W tabeli 1, zamieszczonej w załączniku do rozporządzenia z dnia 14 czerwca 2007 roku, określono dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami  $L_{Aeq D}$  i  $L_{Aeq N}$ , które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby.

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku zostały określone dla poszczególnych klas terenu, wyróżnionych ze względu na sposób zagospodarowania terenu i pełnione przez ten teren funkcje.

## DOPUSZCZALNE POZIOMY HAŁASU W ŚRODOWISKU

**Tabela 1**

**Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami  $L_{Aeq D}$  i  $L_{Aeq N}$ , które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby**

Lp.	Przeznaczenie terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w [dB]			
		Drogi lub linie kolejowe <sup>1)</sup>		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		$L_{Aeq D}$ przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	$L_{Aeq N}$ przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	$L_{Aeq D}$ przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	$L_{Aeq N}$ przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
1	a) Strefa ochronna „A” uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	<b>50</b>	<b>45</b>	<b>45</b>	<b>40</b>
2	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży <sup>2)</sup> c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	<b>61</b>	<b>56</b>	<b>50</b>	<b>40</b>
3	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe <sup>2)</sup> d) Tereny mieszkaniowo-usługowe	<b>65</b>	<b>56</b>	<b>55</b>	<b>45</b>
4	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców <sup>3)</sup>	<b>68</b>	<b>60</b>	<b>55</b>	<b>45</b>

Objaśnienia:

<sup>1)</sup> Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych.

<sup>2)</sup> W przypadku niewykorzystywania tych terenów, zgodnie z ich funkcją, w porze nocy, nie obowiązuje na nich dopuszczalny poziom hałasu w porze nocy.

<sup>3)</sup> Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców pow. 100 tys., można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.

Występujące w rejonie planowanej inwestycji tereny podlegające ochronie przed hałasem, należy zgodnie z wyżej wymienionym rozporządzeniem zaliczyć do grupy „2a”, jako tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (zabudowa mieszkaniowa przy ul. Pod Dębami 7, dz. nr 17/57).

Dla terenów należących do grupy „2” dopuszczalny równoważny poziom dźwięku A powodowany przez źródła inne niż drogi lub linie kolejowe wynosi odpowiednio 50 dB w porze dnia, w przedziale czasu odniesienia równym 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym oraz 40 dB w porze nocy, w przedziale czasu odniesienia równym 1 najmniej korzystnej godzinie nocy.

Pora dzienna trwa od godz. 06.00 do 22.00, a pora nocna od godz. 22.00 do 06.00.

#### **18.4.4. Metodyka obliczeń akustycznych**

Obliczenia akustyczne związane z emisją hałasu do środowiska wykonano przy wykorzystaniu programu HPZ'2001 ITB Warszawa (nr licencji NA-0168) opracowanego w oparciu o instrukcję 338/2003 ITB Warszawa dotyczącą metody określania emisji i imisji hałasu przemysłowego w środowisku.

Uwzględniając czasy i system pracy urządzeń będących źródłami hałasu określono w najbardziej uciążliwym akustycznie wariantcie funkcjonowania przedsięwzięcia poziom równoważny dźwięku na granicy terenu zakładu i w jego otoczeniu, w tym na najbliższych w stosunku do lokalizacji przedsięwzięcia terenach chronionych akustycznie. Obliczenia przeprowadzono osobno dla etapu budowy i osobno dla etapu eksploatacji przedsięwzięcia.

#### **18.4.4.1. Obliczenia akustyczne dla etapu budowy**

Obliczenia dla etapu budowy inwestycji przeprowadzono tylko dla pory dziennej, ponieważ wszelkie prace budowlane będą prowadzone wyłącznie w porze dziennej. Obliczeń emisji hałasu dokonano w punkcie obserwacji usytuowanym w granicach najbliższej zabudowy mieszkaniowej, leżącej na terenie sąsiadującym z terenem inwestycji, a także w siatce punktów obliczeniowych rozmieszczonych na terenie inwestycji i terenie ją otaczającym.

Dane do obliczeń, tj. poziomy mocy akustycznej istotnych źródeł hałasu na terenie inwestycji w fazie budowy przyjęto na podstawie przedstawionej wcześniej tabeli z danymi. Do obliczeń wykorzystano tabele określające poziom mocy akustycznej pojazdów samochodowych. Poziom tła akustycznego przyjęto w wysokości 0 dB, zgodnie z zaleceniami instrukcji 338/2003 ITB Warszawa.

#### **18.4.4.2. Obliczenia akustyczne dla etapu eksploatacji**

Obliczenia dla etapu eksploatacji wykonano dla pory dziennej, ponieważ praca zakładu będzie się odbywać tylko w porze dnia. Obliczeń emisji hałasu do środowiska dokonano w punkcie obserwacji usytuowanym w granicach najbliższej zabudowy mieszkaniowej leżącej na terenie sąsiadującym z terenem przedsięwzięcia, a także w siatce punktów obliczeniowych rozmieszczonych na terenie inwestycji i terenie ją otaczającym.

Dane do obliczeń, tj. poziomy mocy akustycznej istotnych źródeł hałasu na terenie inwestycji w fazie eksploatacji przyjęto na podstawie przedstawionej wcześniej tabeli z danymi. Do obliczeń wykorzystano tabele określające poziom mocy akustycznej pojazdów samochodowych. Praca urządzeń znajdujących się na otwartej przestrzeni zamodelowana została za pomocą punktowych źródeł hałasu, natomiast ruch pojazdów samochodowych za pomocą liniowych źródeł hałasu.

W obliczeniach emisji hałasu do środowiska uwzględniono ekranujące działanie miejsc magazynowania produktów w postaci pryzm kruszywa i pryzm ziemi o wysokości ok. 6 m. Poziom tła akustycznego przyjęto w wysokości 0 dB, zgodnie z zaleceniami instrukcji 338/2003 ITB Warszawa.

## **18.5. Omówienie wyników obliczeń**

Specyfikacja elementów użytych do obliczeń rozprzestrzeniania się hałasu w otoczeniu inwestycji, tabele z danymi wprowadzonymi do obliczeń emisji hałasu, tabele z wynikami obliczeń i histogramy równoważnego poziomu dźwięku A w zadanych punktach obserwacji oraz mapy izol linii poziomu hałasu w środowisku otaczającym teren inwestycji, zarówno dla etapu budowy jak i etapu eksploatacji, zamieszczone są w załączniku 10.

### **18.5.1. Wyniki obliczeń dla etapu budowy**

Dla etapu budowy inwestycji izol linia dopuszczalnego równoważnego poziomu dźwięku A, wynoszącego dla terenów grupy „2” w porze dnia 50 dB, wykracza poza granice terenu przedsięwzięcia maksymalnie na odległość ok. 40 m w kierunku zachodnim, ale nie dochodzi do granicy terenów chronionych akustycznie, a wynik obliczeń równoważnego poziomu dźwięku A w zadanym punkcie obserwacji mieści się w dopuszczalnych granicach.

Przy elewacji budynku najbardziej narażonego na oddziaływanie hałasu z terenu planowanego przedsięwzięcia (zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna ul. Pod Dębami 7, dz. 17/57), obliczony poziom emisji hałasu z terenu inwestycji dla etapu jej realizacji nie przekracza w porze dnia wartości 43,9 dB.

### **18.5.2. Wyniki obliczeń dla etapu eksploatacji**

Dla etapu eksploatacji inwestycji izol linia dopuszczalnego równoważnego poziomu dźwięku A, wynoszącego dla terenów grupy „2” w porze dnia 50 dB, wykracza poza granice terenu przedsięwzięcia maksymalnie na odległość ok. 90 m w kierunku zachodnim, ale nie dochodzi do granicy terenów chronionych akustycznie, a wynik obliczeń równoważnego poziomu dźwięku A w zadanym punkcie obserwacji mieści się w dopuszczalnych granicach.

Przy elewacji budynku najbardziej narażonego na oddziaływanie hałasu z terenu planowanego przedsięwzięcia (zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna ul. Pod Dębami 7, dz. 17/57), obliczony poziom emisji hałasu z terenu inwestycji dla etapu jej eksploatacji nie przekracza w porze dnia wartości 45,2 dB.

## **18.6. Podsumowanie**

Otrzymane i przedstawione wyniki obliczeń emisji hałasu do środowiska pokazują, że przedsięwzięcie polegające na przetwarzaniu odpadów budowlanych na terenie działki nr 190/2 obręb Stobno, w Stobnie 17G, gm. Kołbaskowo, pow. policki, woj. zachodniopomorskie, którego inwestorem jest KML Sp. z o.o., ul. Słoneczny Sad 17, 72-002 Dołuje, nie będzie powodować przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku podlegającym ochronie akustycznej, zarówno w fazie budowy jak też w fazie eksploatacji, a więc zgodnie z obowiązującymi przepisami przedsięwzięcie to pod względem poziomu emisji hałasu nie będzie uciążliwe dla otoczenia.

## **18.7. Ograniczanie emisji hałasu**

Pomimo braku ponadnormatywnego oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko chronione akustycznie, obowiązkiem każdego zakładu prowadzącego działalność gospodarczą jest przestrzeganie zasad oraz wdrażanie rozwiązań sprzyjających ograniczaniu emisji hałasu z terenu zakładu do środowiska.

Ograniczenie emisji hałasu z terenu danego zakładu do środowiska można uzyskać poprzez stosowanie następujących ogólnych zasad:

- wyłączenie zbędnych, nieużywanych w danym momencie urządzeń, maszyn i narzędzi emitujących hałas,
- ograniczanie w maksymalnie możliwym stopniu ruchu pojazdów samochodowych, wyłączenie silników pojazdów samochodowych podczas postoju,
- stosowanie, w miarę możliwości technicznych, osłon, obudów lub ekranów dla źródeł hałasu pracujących na zewnątrz pomieszczeń,
- dbanie o właściwy stan techniczny urządzeń, zwłaszcza tych stanowiących istotne źródła hałasu na terenie zakładu,
- unowocześnianie procesów technologicznych w kierunku minimalizowania emisji hałasu do środowiska,
- podejmowanie działań organizacyjnych sprzyjających ograniczaniu emisji hałasu do środowiska.



**19. Opis przewidywanych działań mających na celu unikanie, zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w szczególności na formy ochrony przyrody, o których mowa w art.6 ust.1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000, oraz ciągłości łączących je korytarzy ekologicznych, wraz z oceną ich skuteczności odpowiednio na etapach, eksploatacji i likwidacji przedsięwzięcia**

Przedsięwzięcie nie oddziałuje na formy ochrony przyrody, w tym na obszary Natura 2000 oraz na ciągłość korytarzy ekologicznych. Teren inwestycji nie leży na obszarach chronionych.

Rozwiązania techniczne zastosowane w fazie eksploatacji i likwidacji przedsięwzięcia zapobiegają negatywnemu oddziaływaniu przedsięwzięcia na poszczególne formy przyrody, w tym na cele i przedmiot Natura 2000 oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych.

**20. Porównanie proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania, o których mowa w art. 143 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – prawo ochrony środowiska dla planowanych przedsięwzięć związanych z użyciem instalacji**

Omawiane przedsięwzięcie wykorzystuje urządzenia pracujące zarówno w kraju jak i zagranicą do kruszenia i przesiewania gruzu budowlanego. Instalacja nie wymaga uzyskania pozwolenia zintegrowanego.

**21. Wskazanie, czy dla planowanego przedsięwzięcia jest konieczne ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania o którym mowa w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001r. –Prawo ochrony środowiska, oraz określeni granic takiego obszaru, ograniczeń w zakresie przeznaczenia terenu, wymagań technicznych dotyczących obiektów budowlanych i sposobu korzystania z nich.**

Dla omawianego przedsięwzięcia nie jest konieczne ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania.

**22. Przedstawienie propozycji monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie jego budowy i eksploatacji lub użytkowania, w szczególności na formy ochrony przyrody, których mowa w art.6 ust.1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000, oraz ciągłości łączących je korytarzy ekologicznych , oraz informacje o dostępnych wynikach innego monitoringu, które mogą mieć znaczenie dla ustalenia obowiązku w tym zakresie**

Przedsięwzięcie nie leży na obszarach chronionych i nie oddziałuje na formy ochrony przyrody, w tym na obszary Natura 2000 oraz na ciągłość korytarzy ekologicznych.

Na etapie fazy eksploatacji i użytkowania nie jest wymagany monitoring oddziaływania przedsięwzięcia na formy ochrony przyrody.

**24. Przedstawienie działań mających na celu zapobieganie i ograniczenie negatywnych oddziaływań w odniesieniu do poszczególnych komponentów środowiska oraz przedstawienie propozycji monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie eksploatacji, w odniesieniu do poszczególnych elementów środowiska ze szczególnym uwzględnieniem środowiska gruntowo-wodnego.**

W celu ograniczenia oddziaływania planowanej inwestycji na środowisko głównie w zakresie emisji hałasu i emisji pyłów urządzenia są obudowane.

Monitoring rodzaju i ilości przetwarzanych odpadów oraz ilości wytwarzanych odpadów będzie prowadzony na podstawie kart przekazania odpadów i kart ewidencji odpadów prowadzony w systemie elektronicznym Bazy Danych o Odpadach „BDO”

Przedsięwzięcie będzie zlokalizowane na obszernym terenie przemysłowym znacznie oddalonym od zabudowań mieszkalnych, co w znacznym stopniu ograniczy negatywne oddziaływanie hałasu na tereny chronione akustycznie. Najbliższa zabudowa mieszkalna jest chroniona przed emisją hałasu pochodzącą ze sprzętu mechanicznego poprzez wysokie hałdy kruszywa, piasku i odpadów ziemi.

**25. Analiza możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem**

Nie przewiduje się wystąpienia konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem. Inwestor od wielu lat prowadzi na tym terenie działalność w zakresie magazynowania i sprzedaży materiałów budowlanych. W związku z zastosowaniem wszelkich środków minimalizujących oddziaływanie na środowisko, nie ma rzeczowych przesłanek do wystąpienia uzasadnionych konfliktów społecznych.

**26. Wskazanie trudności wynikających z niedostatków techniki i luk we współczesnej wiedzy, jakie napotkano opracowując raport**

Nie wystąpiły trudności w opracowaniu niniejszego raportu.

**27. Przedstawienie zagadnień w formie graficznej i kartograficznej**

Część graficzną stanowią załączone plany, wydruki komputerowe izolinii emisji zanieczyszczeń i wykresy emisji hałasu.

## **28. Porównanie proponowanej techniki z najlepszymi dostępnymi technikami dla przedsięwzięcia związanego z użyciem instalacji objętej obowiązkiem uzyskania pozwolenia zintegrowanego**

Planowane przedsięwzięcie oraz zastosowane urządzenia nie wymagają uzyskania pozwolenia zintegrowanego, ponieważ nie zaliczają się do instalacji wymienionych w załączniku do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz.U. 2014r, poz. 1169).

## **29. Oświadczenie do raportu**

Oświadczenie do raportu o spełnieniu przez zespół autorów spełniają wymagani, a o których mowa w art. 74a ust. 2 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2021, poz. 247 ze zm.) - zał. 11

## **30. Streszczenie w języku niespecjalistycznym informacji zawartych w raporcie**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest raport oddziaływania przedsięwzięcia polegającego na przetwarzaniu odpadów budowlanych w instalacji tj. w kruszarce i przesiewaczu na terenie dz. nr 190/2 obręb Stobno w miejscowości Stobno, gmina Kołbaskowo, powiat policki, woj. zachodniopomorskie.

KML Sp. z o.o. z siedzibą w Dołujach prowadzi działalność w zakresie realizacji robót budowlanych związanych z budową budynków, obiektów inżynierii lądowej i wodnej, robót specjalistycznych oraz działalność związana z gospodarką odpadami głównie odpadami budowlanymi.

Planowane ilości przetwarzanych odpadów o kodach 170101 i 170504 wynoszą:

- 170101 *Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów* - 100 000 Mg/rok
- 170504 *Gleba i ziemia w tym kamienie inne niż wymienione w 170503* - 100 000 Mg/rok.

KML Sp. z o.o. z siedzibą w Dołujach, ul. Słoneczny Sad 17 posiada decyzję zezwolenia na zbieranie odpadów w miejscowości Stobno 17G na terenie dz. nr 190/2 obręb Stobno wydaną przez Marszałka Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 17 lutego 2021r znak: WOŚ.II. 7247.1.24.2020.AM

Przedsięwzięcie zalicza się do mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko wg rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko: - § 2 ust. 1 pkt. 47) instalacje do przetwarzania w rozumieniu art. 3 ust. 1 pkt. 21 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach inne niż wymienione w pkt. 41 i 46, w tym składowiska odpadów inne niż wymienione w pkt. 41, mogące przyjmować odpady w ilości nie mniejszej niż 10 t na dobę lub o całkowitej pojemności nie mniejszej niż 25 000 t, z wyłączeniem instalacji do wytwarzania biogazu rolniczego w rozumieniu art. 2 pkt. 2 ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz. U. z 2018 r. poz. 2389, z późn. zm.4).

oraz do § 3 ust.2. Do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zalicza się również przedsięwzięcia: 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;

Przewiduje się realizację przedsięwzięcia na terenie dz. nr 190/2 obręb 0018 Stobno w miejscowości Stobno o powierzchni 3,6217 ha. Właścicielem terenu działki nr 190/2 obręb Stobno w miejscowości Stobno jest Lasota Krzysztof Marek zamieszkały w Szczecinie, ul. Ks. Robaka 11.

Teren omawianego przedsięwzięcia nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

#### Stan istniejący

Działka nr 190/2 obręb Stobno jest ogrodzona, zagospodarowana. W północnej części terenu inwestycyjnego przygotowane są utwardzone płytami betonowymi place do magazynowania odpadów przeznaczonych do przetwarzania jak również dla magazynowania produktów powstałych z przetwarzania odpadów.

Na terenie utwardzonym zlokalizowane są place magazynowe materiałów budowlanych takich jak piasek, kruszywo, ziemia oraz gotowe elementy budowlane: krawężniki, kostka brukowa i inne. W północno-wschodniej części terenu przy ogrodzeniu znajduje się zaplecze techniczno-warsztatowe zorganizowane w kontenerach i pomieszczeniach warsztatowych.

W południowej części terenu zlokalizowane są kontenery biurowo-socjalne, parking samochodowy z utwardzonym terenem, zbiornik na paliwo o poj. 5000 l do tankowania sprzętu załadunkowego oraz plac manewrowy. Kontenery biurowo-socjalne ogrzewane są urządzeniami klimatyzacyjnymi.

Na terenie planowanego przedsięwzięcia w kierunku północnym od stawu wydzielone są miejsca zbierania odpadów budowlanych o kodach:

- 17 01 01 odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów
- 17 05 04 gleba i ziemia w tym kamienie inne niż wymienione w 170503

Miejsca magazynowania odpadów:

- 17 01 01 - plac utwardzony o powierzchni ok. 450 m<sup>2</sup> o wymiarach 15 m x 30 m, wysokość pryzm ok. 6 m,
- 17 05 04 - plac utwardzony o powierzchni ok. 1000 m<sup>2</sup> i wymiarach 25 m x 40 m, wysokość pryzm do 6 m.

Przygotowane miejsca magazynowania produktów:

- kruszywo - plac utwardzony o powierzchni 900 m<sup>2</sup> o wymiarach 30 m x 30 m, wysokość pryzm do 6 m,
- ziemia- plac utwardzony o powierzchni 1000 m<sup>2</sup> o wymiarach 25 m x 40 m, wysokość pryzm do 6 m

#### Stan planowany

Planowane przedsięwzięcie będzie realizowane w północnej części terenu działki nr 190/2 obręb Stobno. Powierzchnia działki przeznaczona na przetwarzanie odpadów, posadowienia kruszarki i przesiewacza do gleby i ziemi oraz magazynowanie odpadów budowlanych i gotowego produktu oraz innych materiałów budowlanych wynosi ok. 10.000 m<sup>2</sup>, w tym ok. 3350 m<sup>2</sup> przeznaczone na place magazynowania odpadów i produktów przetwarzania, pozostały teren przeznaczony jest do magazynowania materiałów budowlanych.

Dowóz odpadów przeznaczonych do przetwarzania będzie realizowany pojazdami należącymi do Inwestora lub zewnętrzne firmy posiadające zezwolenie na transport odpadów.

Przetwarzanie odpadów będzie realizowane na tym samym terenie, na którym będzie prowadzone magazynowanie odpadów.

Planowana ilość przetwarzania odpadów o kodach:

- 17 01 01 odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów - **100 000 Mg/rok**
- 17 05 04 gleba i ziemia w tym kamienie inne niż wymienione w 170503 - **100 000 Mg/rok**

Odpady po poddaniu kruszeniu i uzyskaniu opinii, certyfikatu czy atestu określającego ich przydatność do celów budowlanych, staną się pełnowartościowym materiałem budowlanym, wykorzystywanym na przykład przy budowie drogi, wałów, nasypów kolejowych, fundamentów oraz do utwardzenia terenu lub do produkcji mieszanek betonowych itp.

W czasie procesu przetwarzania mogą być wytwarzane odpady o kodach 19 12 02 metale żelazne oraz odpady o kodzie 19 12 09 minerały (np. piasek, kamienie). Ilość wytwarzanych odpadów wyniesie poniżej 5000 ton/rok, zatem nie będzie wymagane uzyskanie pozwolenia na wytwarzanie odpadów.

#### Główne cechy charakterystyczne procesów produkcyjnych

Główne procesy produkcyjne polegają na :

- kruszenie gruzu betonowego
  - o podawaniu za pomocą ładowarki do kruszarki gruzu betonowego, odseparowanie metali na magnetycznym separatorze i przesiewanie w celu uzyskania odpowiednich frakcji kruszywa oraz na przetransportowaniu za pomocą ładowarki gotowej frakcji kruszywa na oznakowanym wydzielonym placu magazynowania,
- przesiewanie gleby i ziemi:
  - o podawaniu za pomocą ładowarki do przesiewacza gleby i ziemi oraz na przetransportowaniu za pomocą ładowarki gotowego produktu na plac magazynowania,

Gotowy produkt po uzyskaniu atestu lub certyfikatu będzie odbierany przez odbiorcę lub transportowany pojazdami Inwestora do odbiorcy. Produkt który nie uzyskał certyfikatu będzie ponownie przetwarzany w kruszarce lub przekazywany do uprawnionych firm jako odpad o kodzie 19 12 02 i 19 12 09.

#### *Warunki użytkowania terenu w fazie budowy*

W fazie budowy nie przewiduje się typowych prac budowlanych. Place magazynowania poszczególnych odpadów będą oznakowane wraz z oznaczeniem na tablicy kodów odpadów zgodnie z wymaganiami rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 11 września 2020 r.

w sprawie szczegółowych wymagań dla magazynowania odpadów (Dz.U. 2020r poz. 1742)

Urządzenia do przetwarzania odpadów tj. przesiewacz i kruszarka będą posadowione na powierzchni utwardzonej płytami betonowymi.

#### *Warunki użytkowania terenu w fazie eksploatacji*

W fazie eksploatacji na terenie przedsięwzięcia na powierzchni utwardzonej płytami betonowymi będą magazynowane selektywnie odpady gleby i ziemi oraz gruzu betonowego na wyznaczonych i oznakowanych placach magazynowania. Po terenie będą poruszały się maszyny budowlane takie jak ładowarka i pojazdy transportowe.

#### *Warunki użytkowania terenu w fazie likwidacji*

W fazie likwidacji odpady będą przekazane do uprawnionych podmiotów gospodarczych a gotowe produkty sprzedane. Teren zostanie uporządkowany.

#### **Emisja zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego**

##### *Faza budowy*

W fazie budowy nie występuje emisja zanieczyszczeń do powietrza nie planuje się wykonywania prac budowlanych, jedynie posadowienie mobilnych urządzeń tj. kruszarka i przesiewacz.

##### *Faza eksploatacji*

W fazie eksploatacji w czasie magazynowania odpadów występuje emisja niezorganizowana pyłów ze względu na obecność frakcji drobnych oraz emisja ze spalania paliw w silnikach urządzeń i pojazdów transportowych. Wykonane obliczenia rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w zakresie analizowanych substancji nie wykazały przekroczeń dopuszczalnych norm ochrony powietrza

#### **Gospodarka odpadami**

##### *Faza budowy*

Nie przewiduje się wytwarzania odpadów..

##### *Faza eksploatacji*

Masy odpadów przewidziane do przetwarzania

- 17 01 01 odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów - 100.000 Mg /rok
- 17 05 04 gleba i ziemia w tym kamienie inne niż wymienione w 170503 - 100.000 Mg/rok
- a) Maksymalne masy poszczególnych rodzajów odpadów, które mogą być magazynowane w tym samym czasie
  - 17 01 01 odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów - 5.400 Mg
  - 17 05 04 gleba i ziemia w tym kamienie inne niż wymienione w 170503 - 10.800 Mg

- b) Maksymalne masy poszczególnych rodzajów odpadów, które mogą być magazynowane w okresie roku
  - 17 01 01 odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów - 100 000 Mg/rok
  - 17 05 04 gleba i ziemia w tym kamienie inne niż wymienione w 170503 - 100 000 Mg/rok
- c) maksymalna łączna masa wszystkich rodzajów odpadów, która może być magazynowana w tym samym czasie - 16.200 Mg
- d) maksymalna łączna masa wszystkich rodzajów odpadów, która mogą być magazynowane w okresie roku - 200 000 Mg
- e) największa odpadów, która mogłaby być magazynowana w tym samym czasie w instalacji, obiekcie budowlanym lub jego części lub innym miejscu magazynowania odpadów, wynikająca z wymiarów instalacji, obiektu budowlanego lub jego części lub innego miejsca magazynowania - 17 400 Mg
- f) Całkowita pojemność (wyrażona w Mg) instalacji, obiektu budowlanego lub jego części lub innego miejsca magazynowania odpadów - 17400 Mg
  - do obliczeń przyjęto powierzchnię 1450 m<sup>2</sup> i wys. 6 m oraz gęstość usypową gruzu 2 Mg/m<sup>3</sup>

#### **Metody przetwarzania odpadów**

**R-5** Recykling lub odzysk innych materiałów nieorganicznych

**R12** – wymiana odpadów w celu poddania ich któremukolwiek z procesów wymienionych w pozycji R1-R11\*\*\*\*.

\*\*\*\* Jeżeli nie istnieje inny właściwy kod R, może to obejmować procesy wstępne poprzedzające przetwarzanie wstępne odpadów, jak np. demontaż, sortowanie, **kruszenie**, zagęszczanie, granulację, suszenie, rozdrabnianie, kondycjonowanie, przepakowywanie, separację, tworzenie mieszanek lub mieszanie przed poddaniem któremukolwiek z procesów wymienionych w poz. R1–R11.

**R13** - Magazynowanie odpadów poprzedzające którykolwiek z procesów wymienionych w pozycji R1 – R 12 (z wyjątkiem wstępnego magazynowania u wytwórcy odpadów)

W procesie odzysku R5 nastąpi utrata statusu odpadu w instalacji.

#### **Wyszczególnienie rodzajów i ilości odpadów przewidzianych do wytwarzania oraz miejsca i sposób magazynowania odpadów**

Przewiduje się wytwarzanie odpadów z instalacji o kodzie 191202 metale żelazne oraz odpady o kodzie 191209 minerały (np. piasek, kamienie).

Miejsce magazynowania teren dz. 190/2 obręb Stobno, sposób magazynowania: 191202 w kontenerach, odpady o kodzie 191209 luzem na placu na oznakowanym miejscu.

Ilości wytwarzanych odpadów będzie mniejsza niż 5000 ton/rok. Zatem nie jest wymagane uzyskanie pozwolenia na wytwarzanie odpadów.

#### **Gospodarka wodno -ściekowa**

**Faza budowy** - nie ma zapotrzebowania na wodę w fazie budowy.

#### **Faza eksploatacji**

Woda jest pobierana na cele socjalno bytowe z beczkowni, a do celów wody do picia jest dostarczana w pojemnikach 10l. Zużycie wody do celów socjalnych przy zatrudnieniu ok. 15 pracowników wyniesie ok. 0,250 m<sup>3</sup>/dobę.

Ilość ścieków bytowych ok. 0,250 m<sup>3</sup>/dobę. Ścieki bytowe są odprowadzane do zbiornika bezodpływowego o poj. ok. 10 m<sup>3</sup>, skąd są okresowo wywożone wozami asenizacyjnymi do oczyszczalni ścieków w Redlicy.

Ścieki przemysłowe nie będą powstawały.

#### **Zagadnienia hałasowe**

W fazie realizacji inwestycji nie będą prowadzone prace budowlane. Na plac przeznaczony do przetwarzania zostaną przywiezione mobilne urządzenia takie jak kruszarka i przesiewacz.

W fazie eksploatacji istotnymi źródłami hałasu emitowanego do środowiska będą: kruszarka szcękowa (praca silnika, proces kruszenia), przesiewacz wibracyjny (praca silnika, proces przesiewania), ładowarki – 3 szt., pracujące naprzemiennie, samochody transportowe – ok. 6 poj./h. W przypadku środków transportu samochodowego hałas emitowany jest przez silniki pojazdów i ich

układy jezdne podczas typowych operacji takich jak: uruchamianie silnika, przejazdu na terenie zakładu, hamowanie, postój z włączonym silnikiem, manewrowanie, a podczas pracy pojazdów specjalnych również przez ruchome części wykonawcze pojazdów, np. łyżka ładowarki kołowej. Czas trwania tych operacji wpływa istotnie na ekwiwalentny poziom emitowanego hałasu.

#### Warunki gruntowo – wodne

Dokumentowany teren dz. nr 190/2, zlokalizowany jest w południowej części gminy Kołbaskowo (obwód nr 0018 Stobno). Ta część gminy przypada na zachodnie obrzeża wzgórz moreny czołowej, w miejscu gdzie jej pofalowany krajobraz urozmaica zespół podmokłych zagłębień powstałych po martwym lodzie. Teren ten należy do rozległej połaci dawnych łąk i pól ornych, rozwijające się na zapleczu zabudowy Stobna, wykazujące stopniowe nachylenie ku przylegającej od północy podmokłości.

W bezpośrednim sąsiedztwie dokumentowanej działki, występuje szereg oczek wodnych i podmokłości, których zasięg obecnie zredukowano bądź całkowicie zasypano. Deniwelacje na tym terenie są minimalne, rzędne powierzchni ok. 44 m npm.

Dokumentowany teren to obszar wysoczyzny moreny falistej, której powierzchnie urozmaicają młode dolinki erozyjne mniejszych cieków oraz zespoły zagłębień powstałych po martwym lodzie.

#### Warunki hydrologiczne

Na obszarze tego typu obrzeżach wysoczyznowych poziom pierwszego zwierciadła wód podziemnych ma swoje odzwierciedlenie w poziomie wód w okolicznych ciekach oraz jeziorach i zabagnionych zagłębieniach bezodpływowych jak pobliskie podmokłości;

Jest on bardzo zmienny, nie tylko ze względu na atmosferę, ale i działalność gospodarczą (melioracja). Podstawowymi elementami hydrografii obszaru pozostaje okalający od północy zespół rowów i podmokłości. Gęsta sieć rowów melioracyjnych odprowadza wody powierzchniowe i drekuje wody podziemne do cieków, w mniejszym stopniu do jeziorzek.

#### Przewidywana ilość wykorzystywanej wody, surowców, materiałów, paliw i energii

Faza budowy – nie występują

#### Faza eksploatacji

- woda na cele socjalne - ok. 0,250 m<sup>3</sup> /dobę
- ścieki bytowe - ok. 250 m<sup>3</sup> /dobę
- olej napędowy do sprzętu przeładunkowego - ok. 12 Mg/rok
- energia elektryczna ok. 2 x 90 kWh

#### Informacje o pracach rozbiórkowych dotyczących przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko

Na placu nie ma obiektów budowlanych, nie przewiduje się prac rozbiórkowych.

#### Ryzyko wystąpienia poważnej awarii przemysłowej

Z uwagi na korzystne warunki środowiskowe, w tym brak zagrożeń osuwiskowych (teren wyrównany, bez spadków) i położenie poza obszarami zagrożenia powodziowego, nie występuje ryzyko katastrofy naturalnej.

Nie występuje też zagrożenie katastrofą budowlaną z uwagi na brak w pobliżu placów magazynowych obiektów budowlanych narażonych na uszkodzenie w trakcie pracy sprzętu i maszyn do przetwarzania odpadów.

Magazynowane odpady są niepalne i nie stwarzają ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Na etapie realizacji i eksploatacji przedsięwzięcie możliwą sytuacją awaryjną jest wyciek paliwa, lub płynów eksploatacyjnych z maszyn. W tej sytuacji na terenie zakładu będą dostępne sorbenty.

Przedsięwzięcie nie będzie miało wpływu na klimat, ponieważ w wyniku procesu nie będą emitowane zanieczyszczenia, które posiadają miano gazów cieplarnianych i wpływających na zmiany klimatu (poza niewielką emisją ze spalania paliw w silnikach maszyn i pojazdów samochodowych). Instalacja do przetwarzania odpadów budowlanych nie będzie wykazywała wrażliwości na zmiany klimatu.

#### ***Opis elementów przyrodniczych środowiska objętych zakresem przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko w tym elementy środowiska objęte ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r o ochronie przyrody oraz korzyści ekologicznych w rozumieniu tej ustawy***

Obszar przedsięwzięcia nie leży na terenie objętym formami ochrony przyrody. Najbliższe obszary chroniony stosunku do położenia terenu inwestycji to obszary Natura 2000: Jezioro Świdwie- w

kierunku północnym w odl. ok. 10 km, Ostoja Wkrzańska w kierunku północnym w odl. ok. 15 km, Dolina Dolnej Odry *obszar* specjalnej ochrony ptaków PLB 320003 w kierunku wschodnim w odl. ok. 12,5 km, Dolna Odra specjalny *obszar* ochrony siedlisk PLH320037 w kierunku południowym i wschodnim w odl.ok.10 km.

Uwzględniając charakter inwestycji a także znaczną odległość terenu inwestycji od obszarów chronionych należy jednoznacznie stwierdzić, iż projektowane przedsięwzięcie nie wpłynie negatywnie na wartościową faunę i florę obszarów objętych formami ochrony przyrody Natura 2000.

#### ***Obszary JCW***

Teren przedsięwzięcia leży na obszarze dorzecza Odry w regionie wodnym Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego w obszarze jednolitej części wód powierzchniowych rzecznych o kodzie europejskim PLRW60002319988 i nazwie *Gunica do Rowu Wołczkowskiego z jeziora Świdwie* oraz wód podziemnych PLGW 60003. Omawiane przedsięwzięcie nie wpłynie negatywnie na cele środowiskowe ustalone dla JCW P i JCWPd.

#### ***Obszary zagrożenia powodziowego***

Zgodnie mapą obszarów zagrożenia powodziowego opublikowaną na stronie [www.mapy.isok.gov.pl](http://www.mapy.isok.gov.pl). Planowane zamierzenie inwestycyjne w Stobnie położone jest poza obszarami szczególnego zagrożenia powodzią.

Teren przedsięwzięcia jest położony na obszarze GZWP nr 122 Dolina kopalna Szczecin.

#### **Inwentaryzacja przyrodnicza**

Obszar inwestycji poddano inwentaryzacji pod kątem flory, fauny, ze szczególnym uwzględnieniem występowania gatunków objętych ochroną prawną oraz siedlisk przyrodniczych. Obszar badań obejmował cały teren przeznaczony na przyszłą inwestycję, czyli dz. nr 190/2 obręb Stobno. Badania terenowe prowadzone były w dniu 07 maja 2021r. Obserwacje prowadzono w dniu o wietrze słabym, w temperaturze od 10°C.

W celu weryfikacji terenu pod kątem występowania chronionych siedlisk przyrodniczych, przeprowadzono wstępne rozpoznanie terenu, metodą marszrutową, które obejmowało spis gatunków drzew i roślin, w celu otrzymania ogólnej charakterystyki oraz zróżnicowania fitosocjologicznego zbiorowisk roślinnych.

na terenie przedsięwzięcia występuje drzewostan, głównie to dęby, sosny i brzozy. Nie planuje się wycinki żadnych drzew.

Na terenie przedsięwzięcia zlokalizowany jest staw, na którym bytują i prowadzą lęgi kaczki oraz zalatują czaple i inne ptaki (m.in.wróbki).

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

W bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia oraz w sąsiedztwie nie ma zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami –ustawa z dnia 23 lipca 2003r ( Dz. U. 2018, poz. 2067 tekst jednolity).

Teren przedsięwzięcia zlokalizowany jest na obszarze objętym ochroną konserwatorską zabytków archeologicznych, jakimi są stanowiska archeologiczne. Zgodnie z Ustawą z dnia 23 lipca 2003r o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami Inwestor jest zobowiązany do spełnienia wymagań takich jak:

- obowiązuje uzgadnianie i opiniowanie z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków poczynań inżynierskich, budowlanych i innych związanych z pracami ziemnymi,
- rozpoczęcie prac ziemnych uzależnia się od uzyskania stosownego pozwolenia Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków

Ze względu na fakt, że nie przewiduje się wykonywania żadnych prac ziemnych, nie jest wymagane uzgadnianie i opiniowanie planowanego przedsięwzięcia z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków.

#### **Opis krajobrazu, w którym przedsięwzięcie ma być zlokalizowane**

Teren przedsięwzięcia położony jest w odległości ok. 1 km w kierunku północnym od terenu zwartej zabudowy wiejskiej wsi Stobno. Na terenie zorganizowane są place magazynowe materiałów budowlanych jak również place magazynowe dla zbieranych odpadów budowlanych. Na placu wyznaczone są miejsca do posadowienia kruszarki i przesiewacza oraz place do magazynowania wytwarzanych produktów ( kruszywa i ziemi)



W kierunku północnym rozciąga się teren pastwisk i łąk oraz niewielki obszar leśny. W kierunku wschodnim położone są tereny przemysłowe w tym zakład produkcji okien, zakład obróbki metali, a w kierunku północno -wschodnim zlokalizowany jest budynek mieszkalny Sołtysa. W kierunku południowym od granic przedsięwzięcia położone jest złomowisko pojazdów, a w kierunku zachodnim tereny rolne, łąki i pastwiska.

#### **Oddziaływanie skumulowane**

W najbliższej okolicy nie ma prowadzonej działalności, która mogłaby prowadzić do kumulowania oddziaływań. Nie ma też przedsięwzięć realizowanych ani zrealizowanych dla których wydano decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach.

#### **Opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia uwzględniający dostępne informacje o środowisku oraz wiedzę naukową**

Niepodejmowanie przedsięwzięcia nie przyniesie skutków ujemnych dla środowiska. Teren jest wykorzystywany przemysłowo do zbierania odpadów budowlanych i ziemi i nadal będzie prowadzona tu działalność gospodarcza. Niepodejmowanie realizacji przedsięwzięcia spowoduje, że odpady gruzu betonowego nie będą mogły być ponownie zagospodarowane do celów budowlanych, a w określonym czasie ( do 1 roku magazynowania) odpady musiałyby być przekazane na składowisko odpadów lub do innych uprawnionych podmiotów gospodarczych.

#### **Wariant proponowany przez wnioskodawcę**

Wariantem proponowanym przez wnioskodawcę jest wariant usytuowania urządzeń do przetwarzania odpadów w miejscu zbierania tych odpadów.

W ramach planowanego przedsięwzięcia zostanie wykorzystana dogodna lokalizacja tzn. położenie poza terenem zabudowy mieszkaniowej, na terenie przemysłowym przygotowanym poprzez utwardzenie placów magazynowych do zbierania odpadów budowlanych.

#### **Wariant alternatywny**

Wariant alternatywny to inna lokalizacja przedsięwzięcia, lecz taki wariant w przypadku posiadania przez Inwestora terenu przekształconego antropogenicznie jest niezasadna.

Innym wariantem jest rozważenie możliwości rozszerzenia rodzajów zbieranych odpadów i ich przetworzenia w planowanej instalacji.

#### **Racjonalny wariant najkorzystniejszy dla środowiska wraz z uzasadnieniem ich wyboru**

Racjonalnym wariantem najkorzystniejszym dla środowiska jest prowadzenie przetwarzania odpadów z miejsca ich zbierania. Takie rozwiązanie jest korzystne dla środowiska, ponieważ wykorzystuje się teren już przekształcony przemysłowo, a nie zajmuje się nowych przestrzeni i terenów rolnych do przekształcenia na cele przemysłowe. Realizacja przetwarzania odpadów i recyklingu przetworzonych odpadów w produkcie nadające się do budowy dróg w pracach drogowych realizowanych przez inwestora jest wariantem najkorzystniejszym dla środowiska.

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

Nie przewiduje się wystąpienia nadzwyczajnego zagrożenia środowiska przy właściwej eksploatacji instalacji do przetwarzania odpadów.

Przedsięwzięcie nie jest zagrożone katastrofą naturalną, jest położone na terenie płaskim, nie zagrażają osuwiska ziemne, powodzie, wiatry i obfite opady śniegu. Przedsięwzięcie nie wpływa na zmiany klimatu.

#### **Porównanie oddziaływań analizowanych wariantów na ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze, wodę i powietrze**

##### **Oddziaływanie na ludzi**

Dokonana analiza oddziaływania na poszczególne elementy środowiska daje podstawy do stwierdzenia, iż planowane przedsięwzięcie nie będzie uciążliwe dla okolicznych mieszkańców zarówno pod względem emisji zanieczyszczeń do powietrza jak i emisji hałasu.

##### **Oddziaływanie na wodę i powietrze**

W planowanym przedsięwzięciu nie wystąpi ujemne oddziaływanie na środowisko gruntowo-wodne, ponieważ odpady są magazynowane na utwardzonym płytami betonowymi placu magazynowym. Odpady są odpadami obojętnymi, naturalnymi i mineralnymi zatem nie zagrażają środowisku. Ścieki przemysłowe nie powstają.

W fazie eksploatacji w celu minimalizacji emisji pyłów zasobnik kruszarki jest obudowany. W przesiewaczu może wystąpić niewielka emisja h pyłów, jednak oddziaływanie zamyka się w granicach terenu przedsięwzięcia.

#### Oddziaływanie na środowisko przyrodnicze (flora i fauna)

Teren jest użytkowany przemysłowo stąd jest ubogi pod względem flory i fauny. Cała powierzchnia terenu opracowania została silnie przekształcona antropogenicznie i przedstawia małe walory przyrodnicze. Eksploatacja przedsięwzięcia nie wpływa negatywnie na florę i faunę występującą w otoczeniu przedsięwzięcia.

#### Powierzchnia ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi

Przedsięwzięcie nie będzie oddziaływało niekorzystnie na powierzchnię ziemi. Nie przewiduje się ruchów masowych ziemi. Przedsięwzięcie realizowane będzie na terenie obecnie przekształconym antropogenicznie.

#### Krajobraz i powierzchnia ziemi

Teren jest użytkowany przemysłowo. Cała powierzchnia terenu opracowania przedstawia małe walory przyrodnicze. Na tym terenie przebywają i zalatują kaczki i inne ptaki. Eksploatacja przedsięwzięcia nie wpływa negatywnie na florę i faunę występującą w otoczeniu przedsięwzięcia. Przedsięwzięcie nie będzie oddziaływało niekorzystnie na powierzchnię ziemi. Nie przewiduje się ruchów masowych ziemi. Przedsięwzięcie realizowane będzie na terenie obecnie eksploatowanym przemysłowo. Podłoże miejsc magazynowania odpadów jak i produktów jest utwardzone płytami betonowymi.

#### Dobra materialne

Planowane przedsięwzięcie nie wpłynie na dobra materialne okolicznych mieszkańców. Miejsce lokalizacji przedsięwzięcia to teren przemysłowy położony w kierunku północnym w odległości ok. 1 km od centrum miejscowości Stobno.

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

Najbliższe obiekty zabytkowe znajdują się w odległości ok. 1,0 km. Taka odległość eliminuje możliwość bezpośredniego wpływu realizacji przedsięwzięcia na obiekty zabytkowe.

#### Formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r o ochronie przyrody, w tym cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarze ekologicznych

Przedsięwzięcie realizowane będzie na terenie przemysłowym. Projektowane przedsięwzięcie nie będzie negatywnie oddziaływać na środowisko przyrodnicze, nie wpłynie negatywnie na pobliskie obszary chronione Natura 2000 i korytarze ekologiczne. Instalacja przetwarzania odpadów nie będzie stanowić bariery dla przemieszczania się ptaków.

#### Wzajemne oddziaływanie między elementami

Oddziaływanie przedsięwzięcia nie wpłynie na pogorszenie stanu środowiska, projekt nie będzie wywierał negatywnego wpływu na powierzchnię ziemi i krajobraz, wodę, glebę, powietrze atmosferyczne i klimat akustyczny, szatę roślinną i świat zwierząt, obszary chronione, zabytki, a także ludzi. W zakresie ochrony przed hałasem oraz ochrony powietrza atmosferycznego, nie nastąpi przekroczenie dopuszczalnych norm. Planowane przedsięwzięcie nie zmieni w sposób zasadniczy krajobrazu, gdyż będzie zlokalizowane na terenie przekształconym antropogenicznie.

#### Opis metod prognozowania zastosowanych przez wnioskodawcę oraz opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko, obejmujący bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko, wynikające z istnienia przedsięwzięcia, wykorzystania zasobów środowiska, emisji

Nie przewiduje się dla planowanej inwestycji znaczących oddziaływań na środowisko wynikających z realizacji i eksploatacji projektowanego przedsięwzięcia. Inwestycja nie będzie wywoływała, szkody dla środowiska przyrodniczego. Realizacja inwestycji nie spowoduje w otaczającym, przekształconym w wyniku działalności człowieka, środowisku pogorszenia jego walorów przyrodniczych i estetycznych. Inwestycja prowadzi do zagospodarowania odpadów i po przetworzeniu do dalszego ich wykorzystania do podbudowy dróg czy tworzenia poboczy dróg.

#### Faza budowy - nie planuje się wykonywania żadnych prac budowlanych

#### Faza eksploatacji

Analizowane przedsięwzięcie ze względu na emisję zanieczyszczeń gazowych i pyłowych, nie będzie powodowało uciążliwości dla powietrza atmosferycznego.

#### Oddziaływanie w zakresie gospodarki wodno-ściekowej

Woda do celów pitnych będzie dostarczana w pojemnikach, woda do celów sanitarnych w beczkowozach. Ścieki sanitarne gromadzone w zbiorniku bezodpływowym i okresowo przekazywane na oczyszczalnię ścieków. Ścieki przemysłowe nie występują.

#### Oddziaływanie w zakresie gospodarki odpadami

##### Faza eksploatacji

Magazynowanie odpadów wytwarzanych w czasie eksploatacji instalacji odbywać się będzie w sposób bezpieczny dla zdrowia ludzi i środowiska naturalnego. Odpady przeznaczone do przetwarzania będą magazynowane na utwardzonych placach magazynowych, natomiast wytwarzane odpady z fazy eksploatacji będą magazynowane w odpowiednim pojemniku na placu lub luzem na wyznaczonym i oznakowanym placu. Wytwarzane odpady będą systematycznie odbierane przez uprawnione podmioty gospodarcze.

#### Oddziaływanie przedsięwzięcia w zakresie emisji hałasu

Przedstawione w raporcie wyniki obliczeń emisji hałasu pokazują, że przedsięwzięcie nie będzie powodować przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku chronionym akustycznie, na etapie eksploatacji, zarówno w oddziaływaniu samodzielnym jak i oddziaływaniu skumulowanym z z istniejącymi pracującymi środkami transportu, a więc zgodnie z obowiązującymi przepisami analizowana inwestycja nie będzie uciążliwa dla środowiska pod względem akustycznym.

#### Opis przewidywanych działań mających na celu unikanie, zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w szczególności na formy ochrony przyrody, o których mowa w art.6 ust.1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000, oraz ciągłości łączących je korytarzy ekologicznych, wraz z oceną ich skuteczności odpowiednio na etapach, eksploatacji i likwidacji przedsięwzięcia

Teren przedsięwzięcia jest eksploatowany przemysłowo. Przedsięwzięcie nie oddziałuje na formy ochrony przyrody, w tym na obszary Natura 2000 oraz na ciągłość korytarzy ekologicznych i nie leży na obszarach chronionych.

#### Porównanie proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania, o których mowa w art. 143 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – prawo ochrony środowiska dla planowanych przedsięwzięć związanych z użyciem instalacji

Przedsięwzięcie wykorzystuje urządzenia pracujące zarówno w kraju jak i zagranicą do rozdrabniania gruzu budowlanego( kruszarka i przesiewacz). Urządzenia nie są instalacjami nowymi ani istotnie zmienianymi.

#### Wskazanie, czy dla planowanego przedsięwzięcia jest konieczne ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania o którym mowa w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001r. –Prawo ochrony środowiska, oraz określeni granic takiego obszaru, ograniczeń w zakresie przeznaczenia terenu, wymagań technicznych dotyczących obiektów budowlanych i sposobu korzystania z nich.

Dla omawianego przedsięwzięcia nie jest konieczne ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania.

#### Przedstawienie propozycji monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie jego budowy i eksploatacji lub użytkowania, w szczególności na formy ochrony przyrody, których mowa w art.6 ust.1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000, oraz ciągłości łączących je korytarzy ekologicznych , oraz informacje o dostępnych wynikach innego monitoringu, które mogą mieć znaczenie dla ustalenia obowiązku w tym zakresie

Przedsięwzięcie nie oddziałuje na formy ochrony przyrody, w tym na obszary Natura 2000 oraz na ciągłość korytarzy ekologicznych i nie leży na obszarach chronionych..

Na etapie eksploatacji nie jest wymagany monitoring oddziaływania przedsięwzięcia na formy ochrony przyrody.

#### Przedstawienie działań mających na celu zapobieganie i ograniczenie negatywnych oddziaływań w odniesieniu do poszczególnych komponentów środowiska oraz przedstawienie propozycji monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie eksploatacji, w odniesieniu do poszczególnych elementów środowiska ze szczególnym uwzględnieniem środowiska gruntowo-wodnego.

W celu ograniczenia emisji pyłów do powietrza kruszarka jest częściowo obudowana osłonami. Monitoring rodzaju i ilości przetwarzanych odpadów oraz odpadów wytwarzanych będzie prowadzony na podstawie kart przekazania odpadów i kart ewidencji odpadów prowadzonych w systemie BDO. Przedsięwzięcie będzie zlokalizowane w znacznym oddaleniu od zabudowań mieszkalnych, co w dużym stopniu ograniczy negatywne oddziaływanie hałasu na tereny chronione akustycznie.

Analiza możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem

Lokalizacja przedsięwzięcia w znacznym oddaleniu od zabudowy mieszkaniowej wsi Stobno nie powinna przyczynić się do powstania konfliktów społecznych.

Porównanie proponowanej techniki z najlepszymi dostępnymi technikami dla przedsięwzięcia związanego z użyciem instalacji objętej obowiązkiem uzyskania pozwolenia zintegrowanego

Planowane przedsięwzięcie oraz zastosowane urządzenia nie wymagają uzyskania pozwolenia zintegrowanego, ponieważ nie zaliczają się do instalacji wymienionych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz.U. 2014r, poz. 1169).

Nie wystąpiły trudności z opracowaniem raportu.