

# Raport oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia polegającego na budowie instalacji do wytwarzania molibdenianu sodu i koncentratu kobaltowo- niklowego wraz z halą produkcyjną

**Wnioskodawca:** „Centrum Metal Odczynniki Chemiczne – Midas Investment Spółka z o.o.” Spółka komandytowa  
ul. Opackiego 64A/11, 05-090 Falenty

**Autorzy:** Marcin Kaźmierski  
Jacek Kowalczak  
Magdalena Budzińska

**Oświadczenie:** *Oświadczam, iż jako autor niniejszej dokumentacji spełniam wymagania, 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.*

Poznań, 19 sierpnia 2020 r.



## SPIS TREŚCI

I.	Informacje ogólne.....	7
1.	Sposób opracowania .....	7
2.	Opis planowanego przedsięwzięcia.....	7
2.1.	Wnioskodawca.....	7
2.2.	Tytuł prawny .....	7
2.3.	Krótką charakterystyka działalności .....	8
2.4.	Aktualny sposób funkcjonowania zakładu. ....	8
2.5.	Osoba kontaktowa .....	11
3.	Klasyfikacja planowanego przedsięwzięcia. ....	12
II.	Charakterystyka środowiska w obrębie przedsięwzięcia.....	15
1.	Charakterystyka przedsięwzięcia i warunki użytkowania terenu .....	15
1.1.	Lokalizacja instalacji .....	15
1.2.	Wody Podziemne .....	16
1.3.	Wody powierzchniowe. ....	17
1.4.	Zlewnie elementarne .....	17
2.	Warunki użytkowania terenu w fazie budowy. ....	17
3.	Warunki użytkowania terenu w fazie eksploatacji.....	20
III.	Rodzaj i przewidywane ilości wprowadzanych do środowiska substancji lub energii.....	23
1.	Przewidywane zapotrzebowanie na materiały, paliwa, energię i wodę. ....	23
1.1.	Faza budowy .....	23
1.2.	Faza eksploatacji.....	24
2.	Przewidywane rodzaje i ilości zanieczyszczeń, wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia.....	27
2.1.	Propozycja monitoringu .....	27
2.2.	Gospodarka ściekowa.....	28
2.2.1.	Faza budowy.....	28
2.2.2.	Faza eksploatacji .....	28
2.3.	Oddziaływanie inwestycji na powietrze atmosferyczne.....	31
2.3.1.	Faza budowy.....	31
2.3.2.	Faza eksploatacji. ....	31
2.3.3.	Oddziaływanie inwestycji na klimat akustyczny .....	41

2.4.	Gospodarka odpadami.....	48
2.4.1.	Faza budowy.....	48
2.4.2.	Faza eksploatacji .....	49
3.	Analiza zaliczenia zakładu, do zakładów o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej .....	50
IV.	Charakterystyka środowiska w obrębie przedsięwzięcia.....	55
1.	Opis elementów przyrodniczych środowiska objętych zakresem przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko. ....	55
2.	Opis istniejących w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami. ....	57
3.	Opis krajobrazu, w którym przedsięwzięcie ma być zlokalizowane .....	58
4.	Opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia.....	59
5.	Opis analizowanych wariantów .....	59
5.1.	Wariant proponowany przez wnioskodawcę. ....	59
5.2.	Wariant alternatywny .....	60
5.3.	Wariant najkorzystniejszego dla środowiska. ....	64
5.4.	Określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko analizowanych wariantów. ....	64
5.5.	Oddziaływanie transgraniczne. ....	66
6.	Uzasadnienie proponowanego przez wnioskodawcę wariantu. ....	66
6.1.	Oddziaływanie na ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska, wodę i powietrze. ....	66
6.2.	Oddziaływanie na powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, klimat i krajobraz. ....	66
6.3.	Oddziaływanie na dobra materialne .....	67
6.4.	Oddziaływanie na zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków. ....	68
6.5.	Oddziaływanie na formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych. ....	68
7.	Wzajemne oddziaływanie między poszczególnymi elementami środowiska .....	69

8. Opis zastosowanych metod prognozowania oraz opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko .....	69
9. Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko .....	73
10. Metodyka prognozowania przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko .....	75
11. Opis przewidywanych działań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko .....	76
12. Porównanie proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania art. 143 ustawy Prawo ochrony środowiska .....	76
13. Wskazanie konieczne ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania .....	80
14. Przedstawienie zagadnień w formie graficznej.....	81
15. Przedstawienie zagadnień w formie kartograficznej.....	81
16. Analiza możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem	81
17. Przedstawienie propozycji monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie jego budowy i eksploatacji .....	82
17.1. Etap budowy .....	82
17.2. Etap eksploatacji.....	82
18. Wskazanie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, jakie napotkano, opracowując raport.....	84
19. Załączniki. ....	85





## I. Informacje ogólne

### 1. Sposób opracowania

Niniejszy Raport o oddziaływaniu na środowisko opracowano zgodnie z wymaganiami zawartymi w 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. z 2018 r. poz.2081). W celu wyeliminowania wątpliwości co do kompletności opracowania w każdej jego części wskazano jaką normę wypełnia.

### 2. Opis planowanego przedsięwzięcia

#### 2.1. Wnioskodawca

**„Centrum Metal Odczynniki Chemiczne Midas Investment  
Spółka z Ograniczoną Odpowiedzialnością” Spółka Komandytowa**

**Siedziba spółki:**

ul. Opackiego 46A/11,  
05-090 Falenty

**Miejsce prowadzenia działalności:**

ul. Metalurgiczna 15E, 17D,  
20-234 Lublin,

**REGON:** 140297170

**NIP:** 522-278-77-53

Wnioskodawca wnosi o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla planowanego przedsięwzięcia polegającego na budowie instalacji do wytwarzania, przy zastosowaniu procesów chemicznych, molibdenianu sodu – gatunek oczyszczony i koncentratu kobaltowo-niklowego wraz z halą produkcyjną o powierzchni 1800 m<sup>2</sup>. Przedsięwzięcie zlokalizowane zostanie na działce ewidencyjnej 139/18 w Lublinie. Uzyskanie decyzji następuje przed wydaniem pozwolenia na budowę.

#### 2.2. Tytuł prawny

Teren Zakładu Produkcyjnego w Lublinie, na którym prowadzona jest eksploatacja instalacji, położony jest na działkach w granicach miasta Lublin.

Zgodnie z załączonym wypisem z rejestru gruntów, właściciel instalacji posiada tytuł prawny do działek o nr 139/18, 139/17 i 155. o łącznej powierzchni 3,9 ha.

### 2.3. Krótka charakterystyka działalności

(Art. 66 ust. 1 pkt 1 ustawy: opis planowanego przedsięwzięcia)

Firma „Centrum Metal Odczynniki Chemiczne - Midas Investment Sp. z o.o.” Spółka Komandytowa (dalej: Centrum Metal Odczynniki Chemiczne) posiada ponad dwudziestoletnie doświadczenie w zakresie produkcji związków chemicznych i dodatków paszowych.

Firma powstała na bazie Lubelskiego Przedsiębiorstwa Przemysłowo-Handlowego "Odczynniki Chemiczne". W pierwszym półroczu 2002 r. przedsiębiorstwo zmieniło swoją siedzibę, zyskując dzięki temu nowe pomieszczenia produkcyjne i magazynowe. Zmiana ta umożliwiła rozwój produkcji. Realizacja planowanej inwestycji objętej niniejszym raportem pozwoli na znaczne rozszerzenie oferty asortymentowej, m.in. o molibdenian sodu i koncentrat niklowo-kobaltowy.

Firma pracuje w oparciu o wykwalifikowaną kadrę techniczno-produkcyjną z wieloletnim stażem z zakresu technologii i produkcji chemicznej. System kontroli międzyoperacyjnych, możliwość szybkiego reagowania i dostosowywania do zmieniających się potrzeb rynku oraz własne laboratorium kontroli jakości gwarantują wysoką jakość produktów.

Spółka od 2009 r. współpracuje z Wydziałem Chemii Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, w zakresie badawczo-rozwojowym w dziedzinie problematyki procesów chemicznych związków metali. Współpraca obejmuje również zaangażowanie studentów wydziału w formie praktyk studenckich oraz prac magisterskich. W 2009 r. firma wprowadziła System Jakości FAMI QS certyfikowany przez DQS Polska.

W sierpniu 2010 roku firma zakupiła spektrometr absorpcji atomowej w celu zwiększenia potencjału badawczego. Centrum Metal Odczynniki Chemiczne Midas Investment Sp. z o.o., zajmuje wiodącą pozycję na rynku polskim w produkcji związków molibdenu. Firma dostarcza swoje produkty m.in. największym producentom pasz na rynku europejskim. Nowa inwestycja ma dla spółki znaczenie kluczowe.

### 2.4. Aktualny sposób funkcjonowania zakładu.

(Art. 66 ust. 1 pkt 1 ustawy: opis planowanego przedsięwzięcia)

Spółka komandytowa „Centrum Metal Odczynniki Chemiczne Midas Investment Sp. z o.o.” z siedzibą w miejscowości Falenty ul. Opackiego 46A/11 jest właścicielem i użytkownikiem instalacji do wytwarzania przy zastosowaniu procesów chemicznych, organicznych i nieorganicznych substancji chemicznych w Zakładzie Produkcyjnym w Lublinie przy ul. Metalurgicznej 15E,



17D, posiada tytuł prawny do działek o numerach 139/18, 139/17 i 155 o łącznej powierzchni 3,9074 ha.

Dla instalacji zostały dotąd wydane następujące decyzje administracyjne:

- Decyzja z dnia 04 września 2001 r., nr AAB.I.7331/K/67/01 – o ustaleniu **warunków zabudowy i zagospodarowania terenu**, wydana przez Prezydenta Miasta Lublin,
- Decyzja z dnia 11 grudnia 2001 r. znak AAB.II-1.7353/779/2001 – **pozwolenie na budowę**, wydane przez Prezydenta Miasta Lublin,
- Decyzja z dnia 22 października 2007 r., znak ŚIR.V.6618/4-8/2007 **pozwolenie zintegrowane** na prowadzenie instalacji do wytwarzania, przy zastosowaniu procesów chemicznych, podstawowych produktów lub półproduktów chemii nieorganicznej i organicznej, wydane przez dyrektora Wydziału Rolnictwa i Środowiska Lubelskiego Urzędu Wojewódzkiego, z upoważnienia Wojewody Lubelskiego, wraz z późniejszymi zmianami,
- Decyzja Nr 100/2012 z dnia 23.03.2012 r. wydana spółce Centrum Metal Odczynniki Chemiczne Midas Investment Sp. z o.o. Spółka Komandytowa z siedzibą w Falentach, ul. Opackiego 46A/11, - zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie **transportu odpadów**, znak WŚ6233.5.2012.ST, przez Starostę Pruszkowskiego,
- Zgoda Miejskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji w Lublinie, pismo z dnia 10 października 2015 r., znak PS/500/18 1/15, na **wprowadzanie do miejskich urządzeń kanalizacji sanitarnej ścieków przemysłowych zawierających substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego**, z zakładu produkcyjnego przy ulicy Metalurgicznej 15/E, 17/D, pod warunkiem nie przekraczania dopuszczalnych wartości określonych Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 28.06.2019 r., w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, których wprowadzanie w ściekach przemysłowych do urządzeń kanalizacyjnych wymaga uzyskania pozwolenia wodnoprawnego. (Dz.U. z 2019 r. poz.1220).
- Decyzja z dnia 18 stycznia 2016 r., znak RŚ-V.7322.39.2015.BARC. – pozwolenie wodnoprawne na wprowadzanie do urządzeń kanalizacyjnych innego zakładu, ścieków zawierających substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego, pochodzących z zakładu produkcyjnego zlokalizowanego przy ul. Metalurgicznej 15/E, 17D w Lublinie.

W Zakładzie eksploatuje się instalacje do produkcji i konfekcjonowania chemikaliów organicznych i nieorganicznych w zróżnicowanym asortymencie, gatunkach i ilościach. Zgodnie z obowiązującym pozwoleniem zintegrowanym, z dnia 22 października 2007 roku, znak ŚIR.V.6618/4-8/2007, decyzja nr PZ

14/2007, z późniejszymi zmianami, instalację IPPC tworzy cała instalacja produkcyjna wraz ze wszystkimi prowadzonymi w niej procesami i eksploatowanymi urządzeniami, mechaniczno-chemiczna podczyszczalnia ścieków i ujęcie wód podziemnych wraz ze stacją uzdatniania, stanowiące integralną całość.

Produkcję prowadzi się metodą szarżową, stosując takie **operacje** jak:

- mielenie;
- roztwarzanie metali w kwasach;
- reakcje wymiany i syntezy;
- filtrację;
- zatężanie i krystalizację;
- odwirowanie.

Stosowane są następujące **urządzenia technologiczne**:

- młyny kulowe;
- wciągarka elektryczna;
- ługowniki;
- zbiorniki magazynowe;
- reaktory strącania;
- reaktory syntezy;
- prasy filtracyjne;
- krystalizatory;
- wirówki i suszarki;
- wyparki;
- odwadniacze;
- pompy membranowe, wirowe i próżniowa.

Przy pomocy wymienionych wyżej urządzeń w Zakładzie wytwarza się następujący asortyment produktów:

- nieorganiczne substancje chemiczne,
- organiczne substancje chemiczne,
- środki ochrony roślin lub produkty biobójcze.

W Zakładzie aktualnie produkowane są sole metali: Cynku, Molibdenu, Miedzi, Niklu, Manganu, oraz kwasów: siarkowego, 2 etyloheksanowego, solnego, azotowego i octowego. Proces produkcji polega na wytwarzaniu tych metali kwasami, poprzez prowadzenie reakcji w odpowiednio do tego przystosowanych reaktorach. Metal jest zgodnie z instrukcjami technologicznym umieszczany w reaktorze a kwas powoli dozowany. Po otrzymaniu odpowiedniego stężenia roztwory filtruje się poprzez prasę

filtracyjną do zagęszczalników gdzie są zagęszczane do odpowiedniej gęstości. Jeżeli finalnym towarem jest roztwór to po zagęszczeniu roztwory tłoczone są do paletopojemników. W przeciwnym razie zlewa się je do krystalizatora gdzie zachodzi proces wytrącania się kryształu. Roztwór z wytrąconym kryształem zlewa się na wirówkę i wiruje. Z wirówki kryształ jest wybierany do worków. W przypadku specjalnych zamówień kryształ poddaje się procesowi suszenia w suszarce wirnikowej. Próbki roztworów/kryształów przekazuje się do analizy w zakładowym laboratorium kontroli jakości. Po wykonaniu analizy i spełnieniu wszystkich parametrów przez towar zgodnie ze specyfikacją towar jest etykietowany i przewożony do magazynu skąd poprzez przewoźników zewnętrznych trafia do kupującego. Instalacje technologiczne wyposażone są w systemy mechanicznych odciągów wentylacyjnych z urządzeniami ochrony powietrza, jakimi są absorbery.

Instalacją pomocniczą dla instalacji wytwarzania przy zastosowaniu procesów chemicznych podstawowych produktów lub półproduktów chemii organicznej i nieorganicznej jest kocioł gazowy Vitomax 200-HS Typ M73A, o nominalnej mocy cieplnej 1390 kWt, który może wytwarzać parę wysokoprężną o maksymalnym ciśnieniu 6 bar. Kocioł współpracuje z palnikiem wentylatorowym zasilanym gazem ziemnym.

W przypadku awarii kotła można wykorzystać kontenerowy kocioł rezerwowy o mocy 1200 kW, produkujący 1700 kg pary na godzinę przy ciśnieniu 6 bar.

Para technologiczna jest stosowana do ogrzewania reaktorów CO oraz CWU. Produkcja jest bezodpadowa. Produktem dodatkowym w prowadzonych reakcjach jest woda, której nadmiar jest odparowywany w zagęszczalnikach.

W Zakładzie znajdują się posadzki chemoodporne oraz kanały ściekowe połączone ze zbiornikami magazynowymi i lokalnymi (instalacyjnymi) zbiornikami ścieków, z których mogą być one zawracane na instalację. Przy zakładzie znajduje się zakładowa oczyszczalnia ścieków, w której ścieki badane są przed odprowadzeniem ich do kanalizacji miejskiej Miejskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji w Lublinie, zgodnie z posiadaną decyzją. Emisje do atmosfery odbywają się poprzez emitery opisane w decyzji pozwolenie zintegrowane.

## 2.5. Osoba kontaktowa

<b>Nazwisko:</b>	Kaźmierski
<b>Imię:</b>	Marcin
<b>Telefon:</b>	604 231 975
<b>E-mail:</b>	marcin.kazmierski@kancelariaekologiczna.pl

### 3. Klasyfikacja planowanego przedsięwzięcia

Przedmiotem zamierzonej działalności jest montaż linii technologicznej do produkcji molibdenianu sodu 2-hydratu oczyszczonego z koncentratu molibdenowego oraz produkcja koncentratu kobaltowo-niklowego i budowa hali produkcyjnej o lekkiej konstrukcji i powierzchni 1800 m<sup>2</sup>.

Na podstawie Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2019 r., poz. 1839) przedsięwzięcie należy zakwalifikować do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z § 2 punkt 1, ppkt. 1, litera b., - instalacje do wyrobu substancji przy zastosowaniu procesów chemicznych, służące do wytwarzania podstawowych produktów lub półproduktów chemii nieorganicznej.

Uwzględniając 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. poz. 1169), realizacja planowanych działań powoduje zaklasyfikowanie instalacji do następujących rodzajów przedsięwzięć:

Instalacje w przemyśle chemicznym, do wytwarzania, przy zastosowaniu procesów chemicznych lub biologicznych - załącznik do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 r. (Dz.U. poz. 1169) pkt 4. ppkt 1, 2.

W ramach planowanej inwestycji planuje się również podczyszczalnię ścieków, zlokalizowaną w nowej hali, która stanowi rozbudowę istniejącej instalacji do oczyszczania ścieków. Na podstawie Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2019 r., poz. 1839) przedsięwzięcie należy zakwalifikować do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko:

- §3 punkt 1 ppkt 80 instalacje do oczyszczania ścieków przemysłowych z wyłączeniem instalacji, które nie powodują wprowadzania do wód lub urządzeń ścieków zawierających substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego określone w rozporządzeniu 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. poz. 1311);
- w powiązaniu z:

- §3 punkt 2 ppkt 2 przedsięwzięcia 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;





## II. Charakterystyka środowiska w obrębie przedsięwzięcia

### 1. Charakterystyka przedsięwzięcia i warunki użytkowania terenu

#### 1.1. Lokalizacja instalacji

(Art. 66 ust. 1 pkt 1 ustawy:  
opis planowanego  
przedsięwzięcia)

„Centrum Metal Odczynniki Chemiczne Midas Investment Spółka z o.o.” Spółka Komandytowa. Zakład produkcyjny w Lublinie pod względem administracyjnym znajduje się we wschodniej części miasta Lublin, w dzielnicy przemysłowej Zadebie, na terenie byłej Odlewni Żeliwa „Ursus” i ograniczony jest ulicami Metalurgiczną i Grygowej.

Zakład sąsiaduje:

- od strony południowej z terenami PKP i nieużytkami,
- od strony zachodniej z firmą SZTYRLIC,
- od strony północnej z firmą HUTTENES – ALBERTUS,
- od strony wschodniej z firmą KOM-EKO.

W sąsiedztwie zakładu brak jest terenów chronionych i zabudowy mieszkaniowej. Najbliższa zabudowa mieszkaniowa znajduje się w odległości ok. 500 m w kierunku południowo – zachodnim.

Pod względem morfologicznym teren zakładu jest położony w obrębie Wyżyny Lubelskiej i wchodzi w skład Płaskowyżu Świdnickiego. Powierzchnia terenu jest płaska. Rzędne terenu w granicach opracowania wynoszą 192,2 – 192,75 m n.p.m. W odległości ok. 3600 m w kierunku północno – zachodnim przepływa rzeka Bystrzyca. Innych cieków w rejonie objętym opracowaniem brak.

Pod względem geologicznym omawiany obszar usytuowany jest w środkowej części Niecki Lubelskiej. W budowie geologicznej omawianego terenu biorą udział osady morskie wieku kredowego wykształcone w postaci margla w stropie silnie zwiertzałego. Osady kredowe przykryte są czwartorzędowymi, plejstoceńskimi utworami akumulacji eolicznej i deluwiami wykształconymi w postaci:

- glin,
- glin pylastych,
- glin piaszczystych z przewarstwieniami piasków pylastych,

- pyłów.

Mięszość pokrywy czwartorzędowej łącznie z nasypami wynosi zaledwie na tym terenie od 0,5 do 2,4 m p.p.t. Mięszość nasypów wynosi od 0,2 m do 1,4 m. Woda gruntowa w tym rejonie występuje w spękanych osadach kredowych na głębokości około 20 m p.p.t. Powierzchnie nieutwardzone w otoczeniu istniejących aktualnie obiektów porasta roślinność ruderalna.

Współrzędne geograficzne dla zakładu wg mapy topograficznej wynoszą:

**51° 14' 27" szerokości północnej**

**22° 38' 32" długości wschodniej**

Poniższa tabela (tabela 1) przedstawia podstawowe dane charakteryzujące użytkowany teren.

**Tabela 1 Zagospodarowanie terenu**

<b>Zagospodarowanie terenu</b>	<b>Przybliżona powierzchnia [m<sup>2</sup>] / wysokość [m]</b>
Powierzchnia hali zawierającej biura, magazyny i miejsce produkcji wody demineralizowanej	2 800
Powierzchnia Hali 1 – obecnie produkcyjna	1 900
Powierzchnia Hali 2 - projektowana	1800
Powierzchnia utwardzona	11 300
Powierzchnia zielona	23 000
Wysokość hal	11

Planowana instalacja technologiczna wraz z halą, o powierzchni 1800 m<sup>2</sup> (100m x 18m), jednokondygnacyjną, o wysokości ok. 11 m, zlokalizowana zostanie na działce 139/18, obręb: 45, arkusz: 9, o powierzchni 24 361 m<sup>2</sup>.

## 1.2. Wody Podziemne

Nazwa jednolitej części wód: 89.

Europejski kod jednolitej części wód z literami PLGW200089.

Krajowy kod Jednolitej części wód podziemnych GW230089.

Powierzchnia jednolitej części wód 1319,9 km<sup>2</sup>.

Warstwowość opisana zgodnie z wytycznymi KE: jednowarstwowa.

Średnia grubość 20-30, 80-140 m.

Średnia głębokość <100-150 m.

JCWPD nie przebiega przez granicę obszaru dorzecza, nie wykracza poza granice regionu wodnego i nie przebiega przez granicę kraju.

Ocena stanu ilościowego: - dobry.

Ocena stanu chemicznego: - dobry.

Ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych: - niezagrożona.





Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej: RZGW Warszawa.

### 1.3. Wody powierzchniowe.

Zlewnie JCWP: RW20001524699.

Krajowy kod Jednolitej części wód powierzchniowych: RW20001524699.

Kategoria części wód: rzeczne.

Uwagi: zlewnia JCWP rzecznej.

Powierzchnia zlewni 144.16 km<sup>2</sup>.

### 1.4. Zlewnie elementarne

Bystrzyca od Czechówki do dopł. spod Świdnika (p).

Poziom podziału: 5.

Identyfikator hydrograficzny zlewni: 24673.

Typ zlewni: regularna.

Pole powierzchni: 23.56 km<sup>2</sup>.

Obwód: 26.5 km.

Region wodny Środkowej Wisły zajmuje obszar 101 053,9 km<sup>2</sup>. Obejmuje zlewnię rzeki Wisły od ujścia Sanny do miejscowości Korabniki. Główną rzeką regionu wodnego jest rzeka Wisła. Do największych prawobrzeżnych dopływów Wisły w tym regionie należą: Wieprz, Świder, Narew, Skrwa, a lewobrzeżnych: Kamienna, Iłżanka, Radomka, Pilica i Bzura (cieki II rzędu). Całkowita długość sieci hydrograficznej regionu wodnego Środkowej Wisły wynosi około 40 700 km.

Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły i warunki korzystania z wód regionu wodnego, określa rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r., w sprawie planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz.U. poz. 1911).

Zgodnie z ustaleniami planu, na obszarze dorzecza Wisły, główne problemy wód dotyczą kształtowania ilości i jakości zasobów wodnych. Szczególny nacisk położony jest na użytkowe aspekty gospodarki wodnej – zarówno w kontekście ochrony jakości wód jak i racjonalizacji zużycia wód. Celem gospodarki wód powierzchniowych jest osiągnięcie jak najlepszych parametrów wód powierzchniowych.

## 2. Warunki użytkowania terenu w fazie budowy

Na etapie realizacji przedsięwzięcia teren ulegnie przekształceniu w związku z budową hali produkcyjnej, jednokondygnacyjnej, o lekkiej konstrukcji

i powierzchni 1800 m<sup>2</sup>. Wysokość hali wnioskodawca określa na ok. 11 m. Ściany nowej hali złożone będą ze standardowych modułów budowlanych, posadowionych na płytce ławy fundamentowej. Nie przewiduje się konieczności odwodnienia ławy, ponieważ zgodnie z badaniami hydrogeodezyjnymi zawartymi w dokumentacji geologiczno-inżynierskiej, głębokość wód gruntowych wynosi ok. 13 m p.p.t. Wszystkie prace budowlano-montażowe odbywać się będą z zachowaniem najnowocześniejszych rozwiązań, zgodnie z założonym harmonogramem. Ingerencja w powierzchnię ziemi będzie ograniczała się do niezbędnego minimum, w celu zachowania jak największej powierzchni biologicznie czynnej. Opisywane w niniejszym Raporcie przedsięwzięcie, zrealizowane zostanie na działce 139/18 i w fazie budowy obejmować będzie następujące procesy:

- Zakup i montaż kompletnej instalacji technologicznej do produkcji molibdenianu sodu 2-hydrat oczyszczonego. W skład instalacji wejdą następujące urządzenia:
  - Reaktory chemiczne,
  - Wciągarkę elektryczną,
  - Młyny kulowe,
  - Wyparki,
  - Krystalizatory,
  - Pośrednie zbiorniki magazynowe,
  - Wirówki,
  - Odwadniacze,
  - Absorbery – skrubery,
  - Przesiewacz wibracyjny,
  - Komorowe prasy filtracyjne,
  - Pompy membranowe, wirowe i próżniowa,
  - Chłodnia wody wraz ze zbiornikami wody chłodzącej,
  - Instalacja wody dejonizowanej,
  - Instalacja podczyszczania wody technologicznej,
  - Suszarnia wirnikowa,
- Budowę hali o lekkiej konstrukcji o wymiarach 100 m x 18 m,
- Podłączenie instalacji technologicznej do instalacji elektrycznej,
- Podłączenie instalacji technologicznej do instalacji parowej.

Obecnie podstawowym źródłem ciepła dla zakładu jest kocioł parowy Vitomax 200-HS Typ M73A o nominalnej mocy cieplnej 1390 kWt, który może wytwarzać parę wysokoprężną o maksymalnym ciśnieniu 6 bar.

Budowa projektowanej hali przewiduje montaż nowego kotła tożsamego z tym, który znajduje się na terenie zakładu – Vitomax 200-HS Typ M73A o nominalnej mocy cieplnej 1390 kWt.

Rezerwowym źródłem ciepła, stosowanym podczas awarii źródła podstawowego jest kocioł parowy o mocy około 1700 – 2000 kg/h pary przy ciśnieniu 6 bar.

Do obliczeń w modelu rozprzestrzeniania, na potrzeby niniejszego wniosku przyjęto pracę kotła parowego Vitomax 200-HS Typ M73A jako źródła podstawowego. Nie uwzględniano pracy kotłowni kontenerowej z uwagi na jej rezerwowy charakter.

Dla kotła istniejącego jako podstawę obliczenia emisji, przyjęto obowiązujące dla średnich źródeł spalania paliw standardy emisyjne zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 1 marca 2018 r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów (Dz.U. z 2018 r., poz. 680):

SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	Pył ogółem
35 mg/m <sup>3</sup>	100 mg/m <sup>3</sup>	5 mg/m <sup>3</sup>

Dla nowego kotła, który będzie znajdował się w projektowanej hali przyjęto emisję taką samą jak dla kotła już istniejącego, z uwagi na to, iż parametry kotła będą takie same.

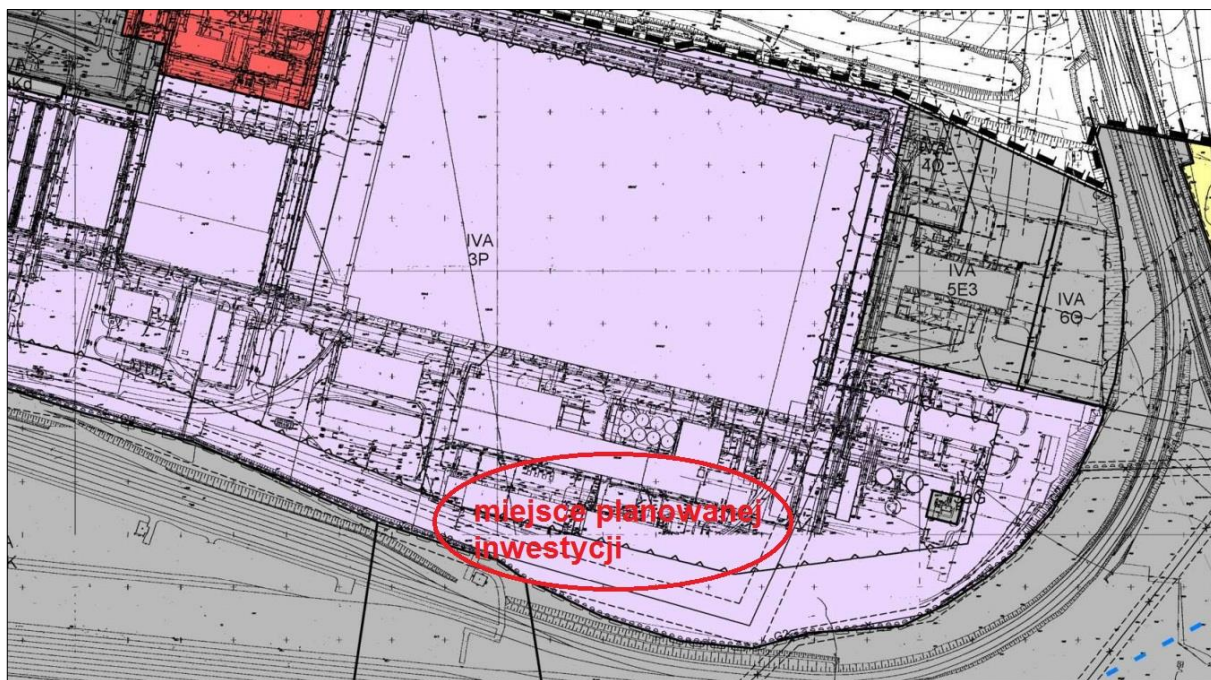
Kocioł zabezpiecza również potrzeby zakładowe na sezonowe ogrzewanie i ciepłą wodę użytkową. Czynnikiem energetycznym na potrzeby kotłowni jest gaz ziemny wysokometanowy.

- Podłączenie instalacji technologicznej do instalacji wodociągowo-kanalizacyjnej. W projektowanym budynku produkcyjnym powstanie sieć wodno-kanalizacyjna technologiczna i socjalno-bytowa – obie instalacje niezależne od siebie. Przy wykonaniu instalacji wodno-kanalizacyjnej wykorzystana zostanie istniejąca infrastruktura wodno-kanalizacyjna.
- Zakup i montaż kompletu podestów wielopoziomowych i ciągów komunikacyjnych, zapewniających dostęp do wszystkich przestrzeni instalacji technologicznej.

Montaż instalacji i budowa hali będzie wymagała pozwolenia budowlanego Zakres prac nie naruszy posiadanych przez wnioskodawcę, działających instalacji elektrycznych, parowych, wodociągowo-kanalizacyjnych, wód pochlodniczych.

Planowana inwestycja jest zgodna z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego (Uchwała nr 343/XIX/2008 Rady Miasta Lublin z dnia 24 kwietnia 2008 r. w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Lublin – część IV – obszar A). Według tego planu, teren dawnego Ursusa, czyli obecny Wnioskodawcy, oznaczony symbolem **IVA3P** opisany w §25, określa się jako **TERENY**

**TECHNICZNO-PRODUKCYJNE** (tereny obiektów produkcyjnych, składów, magazynów). Poniżej przedstawiono wycinek planu.



Ryc. 1. Fragment Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego miasta Lublin

### 3. Warunki użytkowania terenu w fazie eksploatacji

(Art. 66 ust. 1 pkt 1 lit. b ustawy; główne cechy charakterystyczne procesów produkcyjnych)

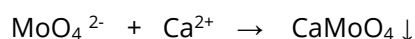
Teren na etapie eksploatacji, będzie wykorzystywany zgodnie z jego przeznaczeniem. Eksploatacja przedmiotowej instalacji w żadnym stopniu nie będzie się wiązać z przekształceniem powierzchni ziemi.

Proces technologiczny produkcji **molibdenianu sodu 2 hydrat oczyszczonego** przebiega w kilku etapach:

- Mielenie na mokro koncentratu molibdenowego z dodatkiem wody dejonizowanej;
- Ługowanie alkaliczne koncentratu molibdenowego roztworem sody ciężkiej w temperaturze 100°C;
- Nabicie uzyskanej pulpy na prasę filtracyjną i przemycie wodą dejonizowaną. Roztwór zawierający molibden zostaje zgromadzony

- w pośrednim zbiorniku magazynowym a powstające w tym procesie popłuczyny stanowią roztwór wyjściowy przy kolejnym ługowaniu;
- Strącanie w reaktorze kwasu molibdenowego 55% roztworem kwasu azotowego przy pH 0,5-1, a następnie wygrzewanie (ok. 3h) w temperaturze 90-95°C (kontrolując pH);
  - Przesączenie roztworu z reaktora na prasie filtracyjnej. Roztwór z prasy kierowany jest do podczyszczalni ścieków natomiast osad odcisnięty na prasie przemywany jest wodą dejonizowaną aż do zaniku jonów azotanowych;
  - Synteza molibdenianu sodu poprzez rozтворzenie kwasu molibdenowego w ługu sodowym przy pH 10-11, a następnie dodanie węgla aktywnego i wygrzewanie (1-2h) w temperaturze 70-90°C;
  - Zagęszczanie roztworu molibdenianu sodu w temperaturze wrzenia;
  - Krystalizacja, suszenie, wirowanie i pakowanie produktu do worków po 25 kg, których wewnątrz wyłożone jest workiem polietylenowym. W razie potrzeby produkt pakowany jest do opakowań jednostkowych.
  - Obróbka roztworów odpadowych w podczyszczalni ścieków. Celem procesu podczyszczania ścieków jest odzyskanie jak największej ilości Mo oraz doprowadzenie ścieków do takiej postaci, aby mogły one dalej trafić do głównej oczyszczalni.

Do zbiornika wyrównawczego wprowadzane będą ścieki z zawartością Mo w celu uśrednienia. Po osiągnięciu określonego poziomu w zbiorniku wyrównawczym uśrednione ścieki przepompowane zostaną do zbiornika nr 1 (komora mieszania szybkiego, w której następuje rozproszenie koagulantu w całej objętości ścieków) za pomocą pompy membranowej (o wydajności 70m<sup>3</sup>/dzień). W komorze prowadzone będzie bardzo intensywne mieszanie w czasie kilku minut. Następnie dodawany będzie koagulant aż do uzyskania pH jak najbardziej obojętnego. W trakcie neutralizacji kwaśnych ścieków tlenkiem wapnia lub wapnem hydratyzowanym powstanie trudno rozpuszczalny w wodzie związek molibdenian wapnia CaMoO<sub>4</sub> wg reakcji :



Ze względu na różną zawartość Mo w ściekach, aby otrzymać molibdenian wapnia należy zastosować: 29,8 - 136,9kg tlenku wapnia lub 39,4 - 180kg wapna hydratyzowanego.

Następnie zneutralizowane ścieki przepompować do zbiornika nr 2 czyli komory mieszania wolnego (flokulacji), w której następuje aglomeracja drobnych cząsteczek wytworzonych w wyniku hydrolizy koagulantu z cząsteczkami zanieczyszczeń zawartych w wodzie, w celu wytworzenia



sedymentujących kłaczków osadu. W kolejnym etapie uruchomione zostanie mieszadło i dodany flokulant. Czas flokulacji wynosić będzie 6 - 45 minut. Osady wytrącone w procesie koagulacji i chemicznego strącania usuwane będą w osadnikach, w których następuje zatrzymanie zawartych w wodzie zawiesin powodujących sedymentację cząsteczek dzięki działaniu sił grawitacji. Górna warstwa przepompowana zostanie do dalszej oczyszczalni ścieków, a następnie do głównej kanalizacji. Dolna warstwa kierowana będzie do zagęszczania. Po uzyskaniu odpowiedniej gęstości osad przekierowany będzie na prasę filtracyjną. Odzyskany ze ścieków molibdenian wapnia zostanie przerobiony na pełnowartościowe produkty molibdenowe (molibdenian sodu i molibdenian amonu).

Schemat aparaturowy i algorytm przedstawionego powyżej procesu technologicznego produkcji molibdenianu sodu (schemat blokowy) stanowią **załączniki 1 i 2**.

Proces technologiczny wytwarzania **koncentratu kobaltowo-niklowego** przebiega w następujący sposób:

1. Ługowanie przez minimum 4 godziny w temperaturze 95°C koncentratu molibdenowego z dodatkiem wody i węgla sodu;
2. Filtracja uzyskanej pulpy i przemycie wodą. W tym procesie powstanie dodatkowo roztwór, który kierowany będzie do produkcji molibdenianu sodu;
3. Repulpacja powstałego osadu wraz z filtracją. W tym procesie powstanie dodatkowo roztwór, który zawracany będzie do ługowania koncentratu molibdenowego.;
4. Suszenie i pakowanie produktu.

Karty charakterystyk wytwarzanych produktów – molibdenianu sodu 2 hydrat oczyszczonego i koncentratu kobaltowo-niklowego stanowią **załączniki 3 i 4** do niniejszego raportu.

Produkcja odbywać się będzie metodami szarżowymi według zamówień klientów, maksymalnie na 3 zmiany (6:00-14:00; 14:00-22:00 i 22:00-6:00) od poniedziałku do piątku. W przypadku dużych zamówień również w weekendy.



### III. Rodzaj i przewidywane ilości wprowadzanych do środowiska substancji lub energii

#### 1. Przewidywane zapotrzebowanie na materiały, paliwa, energię i wodę.

(Art. 66 ust. 1 pkt 1 lit. d ustawy: informacje o różnorodności biologicznej, wykorzystywaniu zasobów naturalnych, w tym gleby, wody i powierzchni ziemi)

##### 1.1. Faza budowy

**Zapotrzebowanie na wodę:** W trakcie prac budowlanych wiązać się będzie przede wszystkim ze spełnieniem następujących celów:

- Zaspokajaniem potrzeb socjalno-bytowych pracowników budowlanych,
- Utrzymywaniem czystości,
- Zapotrzebowaniem technologicznym w procesie budowlanym,
- Ewentualną potrzebą zraszania placów manewrowych i dróg dojazdowych w celu ograniczenia emisji pyłów do powietrza.

**Zapotrzebowanie na gaz:** Instalacja na terenie zakładu zużywa rocznie ok. 375 000 m<sup>3</sup> gazu ziemnego, z czego gaz zużywany jest głównie na produkcję ciepła dla celów produkcyjnych. Pozostałe zużycie gazu jest na potrzeby c.w.u. oraz co. Nie przewiduje się zwiększonego zużycia gazu podczas budowy instalacji i hali.

**Zapotrzebowanie na energię elektryczną:** Przewiduje się minimalne zużycie energii elektrycznej podczas montażu instalacji i budowy hali produkcyjnej. Szacunkowe zapotrzebowanie na energię elektryczną wyniesie ok. 10 MWh

## 1.2. Faza eksploatacji

**Produkcja molibdenianów i koncentratu** prowadzona jest metodą szarżową. Czas trwania pojedynczej szarży wynosi 24 godziny w trakcie której wytwarza się 1000 kg produktu.

Przewiduje się przeprowadzenie 200 szarż w roku. Czas ich trwania wyniesie ok. 4800 godzin. W tym czasie wyprodukowane zostanie 200 ton molibdenianów.

**Tabela 2 Przykładowe zużycie surowców i materiałów dla wyprodukowania 1000 kg molibdenianu sodu 2 – hydratu oczyszczonego [kg/kg]**

Lp.	Nazwa i charakterystyka surowca	Zużycie praktyczne
1.	Soda ciężka	700
2.	Kwas azotowy 55%	800
3.	Węgiel aktywny	2
4.	Wodorotlenek sodu	300
5.	Tlenek wapnia	29,8 – 136,9
6.	Wapno hydratyzowane	39,4 - 180

**Tabela 3 Roczne zużycie surowców i materiałów [Mg / rok]**

Lp.	Nazwa i charakterystyka surowca	Zużycie praktyczne
1.	Soda ciężka	140
2.	Kwas azotowy 55%	160
3.	Węgiel aktywny.	0,4
4.	Wodorotlenek sodu	60
5.	Tlenek wapnia	5,96 – 27,38
	Wapno hydratyzowane	7,88 - 36

Przedstawiony w tabeli powyżej węgiel aktywny jest jedynym rodzajem zużytych filtrów, który będzie powstawał na terenie zakładu. Odpad ten będzie miał kod: 06 13 02\* (zużyty węgiel aktywny (z wyłączeniem 06 07 02). Podczas prowadzenia działalności nie będzie powstawał odpad w postaci zużytych lub uszkodzonych urządzeń, albo odpad w postaci zużytych części lub elementów wykorzystywanych urządzeń (16 02 13\*, 16 02 14, 16 02 15 lub 16 02 16). Stosowane urządzenia będą serwisowane przez firmy zewnętrzne a zdemontowane podzespoły nie będą zatrzymane na terenie zakładu. Zużyte ubranie ochronne stosowane przez pracowników stanowią odpad ogólnozakładowy i nie mają bezpośredniego związku z omawianą instalacją. Z tego też powodu nie ujęto ich w spisie powstających odpadów zakładowych. Powyżej przedstawiono spis zużycia surowców, w którym uwzględniono kilka chemikaliów. W dalszej części raportu nie uwzględniono możliwości powstawania odpadów opakowaniowych po chemikaliach 15 01 10\* oraz inne



niż niebezpieczne 15 01 02 oraz pozostałości chemikaliów. Podstawą do tego jest to, że opakowania te wraz z pozostałościami chemikaliów będą odbierane podczas kolejnych dostaw surowców przez dostawcę.

**Ilość zużywanej wody.** W Zakładzie pobiera się wodę pochodzącą ze złóż podziemnych. Jej dopuszczalną ilość na cele produkcyjne i socjalno-bytowe określono w pozwoleniu zintegrowanym wydanym decyzją Marszałka Województwa Lubelskiego z dnia 22 października 2007 r., znak: ŚiR.V.6618/4-8/2007 wraz z późn. zm. Ostatnia zmiana decyzji w zakresie ilości pobieranej wody pochodzi z dnia 28 grudnia 2015 r., znak: RŚ-V.7222.24.2014.MCHW (Nr decyzji PZ 38/2015). Ustalony dopuszczalny pobór wód podziemnych z utworów piętra wodonośnego górnokredowego wynosi:

**Q d śr** = 130,0 m<sup>3</sup>/d

**Q h max** = 11,0 m<sup>3</sup>/h

**Q roczne** = 56 000,0 m<sup>3</sup>/rok

Przy zasobach eksploatacyjnych dla ujęcia w ilości 13 m<sup>3</sup>/h, przy depresji s=15,0 m i zasięgu leja depresyjnego Re=176,0 m zatwierdzonych decyzją Prezydenta Miasta Lublina z dnia 18 października 2001 r., znak: OŚ.IV.75830/2/01.

Ujęcie wody dla Wnioskodawcy zlokalizowanego przy ul. Metalurgicznej 15E, 17D w Lublinie, wykonano w układzie dwustopniowego pompowania.

#### **Analiza możliwości pokrycia zapotrzebowania na wodę oraz wpływ eksploatacji ujęcia na otoczenie.**

Pobór wody ze studni przy istniejącym dwustopniowym układzie pompowania z zastosowaniem zbiorników wyrównawczych będzie mniejszy od zatwierdzonej wydajności eksploatacyjnej ujęcia tj. 13,0 m<sup>3</sup>/godz.

#### **Strefa ochrony ujęcia.**

Teren ochrony bezpośredniej ujęcia wyznacza się obligatoryjnie. Dla studni Wnioskodawcy utworzono strefę ochronną w kształcie kwadratu o boku 16 m. Zachowana odległość (minimum 8 m) od obudowy studni do trwałego (siatkowego) ogrodzenia strefy.

Woda będzie używana na następujące cele:

- socjalne,
- produkcyjne, w tym produkcję wody demineralizowanej,
- porządkowe – mycie aparatury chemicznej i posadzek,
- uzupełnienia obiegów chłodniczych,
- pożarowe, awaryjne, bezpieczeństwa i higieny pracy.

Wnioskodawca określił, że dobowe zapotrzebowanie przez instalację do produkcji molibdenianu sodu i koncentratu kobaltowo-niklowego i urządzenia z nią współpracujące obejmie cele:

- produkcji pary technologicznej 0,01 m<sup>3</sup>/d, w skali roku 2 m<sup>3</sup>
- produkcji wody DEMI 4 m<sup>3</sup>/d, w skali roku 800 m<sup>3</sup>
- cele porządkowe 1 m<sup>3</sup>/d, w skali roku 200 m<sup>3</sup>

W celu zmniejszenia zużycia wody wnioskodawca stosuje następujące zabiegi:

- stosowanie wody chłodniczej w obiegu zamkniętym – używanie jednej wody do chłodzenia wielu układów,
- prowadzenie operacji na tych samych instalacjach – brak konieczności mycia instalacji przed rozpoczęciem nowej szarży.

**Zapotrzebowanie na gaz:** Nie przewiduje się znaczącego wzrostu zapotrzebowania na gaz ziemny. Wnioskodawca w celu minimalizacji strat spalnego gazu w starych wytwornicach pary zainstalował nowy kocioł parowy o większej wydajności. Przewidywany wzrost zużycia gazu, w związku z wymianą kotła, to zaledwie 20% w porównaniu do aktualnego zużycia.

**Zapotrzebowanie na energię elektryczną:** Wnioskodawca oszacował, że do wyprodukowania 1 Mg gotowego produktu maksymalnie zużyje 100 kW/h. Roczne zapotrzebowanie na energię elektryczną prognozuje się na poziomie ok. 3200 kW. W celu minimalizacji zużycia energii elektrycznej wnioskodawca stosuje urządzenia o podwyższonej energooszczędności. Również urządzenia kupowane w trakcie realizacji przedsięwzięcia będą odznaczały się wysokim potencjałem energooszczędności.

## **2. Przewidywane rodzaje i ilości zanieczyszczeń, wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia**

(Art. 66 ust. 1 pkt 1 lit. c ustawy: przewidywane rodzaje i ilości emisji, w tym odpadów, wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia)

### **2.1. Propozycja monitoringu**

Badania monitoringowe w rejonie instalacji w fazie eksploatacyjnej winny być prowadzone regularnie i obejmować swym zakresem:

- Badania hałasu
- Ilość i skład wytworzonych ścieków.
- Ilość pobieranej wody

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 października 2014 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz.U. z 2019 r., poz. 2286) w rejonie przedmiotowej instalacji użytkownik jest zobowiązany do pomiarów wielkości emisji hałasu do środowiska raz na 2 lata. Jako miejsce pomiarowe proponuje się przyjąć południowo wschodni narożnik granicy terenu, do którego wnioskodawca posiada tytuł prawny, a który jest najbliżej położony w stosunku do zabudowy mieszkaniowej. W powyższym punkcie należy prowadzić raz na 2 lata pomiary wielkości hałasu w środowisku pochodzącego z instalacji objętej wnioskiem.

Inwestor wyposaży instalację w króćce, do wykonywania pomiarów kontrolnych emisji, zgodnie z PN-Z-04030-7:1994, „Ochrona czystości powietrza. Badanie zawartości pyłu. Pomiar stężenia i strumienia masy pyłu metodą grawimetryczną.”

Zgodnie z art. 66 ust. 1 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2020 r., poz.797) posiadacz odpadów jest zobowiązany do prowadzenia na bieżąco ich ilościowej i jakościowej ewidencji zgodnie z katalogiem odpadów. Zgodnie z art. 67 ust. 1 pkt 1 ustawy o odpadach, Właściciel instalacji do prowadzenia ewidencji stosuje:

- karty ewidencji odpadu,

- karty przekazania odpadów.

Ponadto, zgodnie z art. 67 ust. 6 ustawy o odpadach, dokumenty ewidencji odpadów, sporządzane są za pośrednictwem indywidualnego konta w Bazie danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami.

Zgodnie z umową zawartą pomiędzy Miejskim Przedsiębiorstwem Wodociągów i Kanalizacji w Lublinie, wnioskodawca prowadzi pomiary zużytej wody poprzez odczyty z wodomierza raz w miesiącu. Ilość zrzucanych ścieków ustalana jest na podstawie poboru wody. Stanowi 80% ilości pobranej wody. Jakość ścieków jest badana przez wewnętrzne laboratorium zakładowe, zgodnie z obowiązkami nałożonymi w pkt. III Decyzji o pozwoleniu wodnoprawnym, znak RŚ-V. 7322.39.2015 BARC, z dnia 18.stycznia 2016 r.

## 2.2. Gospodarka ściekowa.

Ilość i jakość ścieków zrzucanych do kanalizacji miejskiej, reguluje pozwolenie wodnoprawne, Decyzja Marszałka Województwa Lubelskiego z dnia 18 stycznia 2016 r., znak RŚ-V.7322.39.2015.BARC, na wprowadzanie ścieków przemysłowych zawierających substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego i wprowadzanie ich do urządzeń kanalizacyjnych Miejskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji w Lublinie Sp. z o.o.

Wyżej wymieniona decyzja, załączona do niniejszego wniosku (**załącznik 6**), udziela pozwolenia na wprowadzanie do kanalizacji miejskiej następujących ilości ścieków:

$$\begin{aligned} Q_{\text{śr.dobowe}} &= 57,5 \text{ m}^3/\text{d}, \\ Q_{\text{max./h}} &= 7,0 \text{ m}^3/\text{h}, \\ Q_{\text{max./r}} &= 21\,000,0 \text{ m}^3/\text{r}. \end{aligned}$$

### 2.2.1. Faza budowy

Źródłem ścieków będą:

- Istniejące węzły sanitarne, pomieszczenia socjalne - ścieki bytowo-gospodarcze,
- Procesy produkcyjne - wody z procesów technologicznych, powstałych m. in. podczas prac budowlano - montażowych.

Ze względu na wielkość i rodzaj projektowanych prac nie przewiduje się, aby w ich trakcie powstawały znaczące ilości ścieków.

### 2.2.2. Faza eksploatacji

Źródłem emisji ścieków do środowiska będą:

- ścieki posadzkowe/porządkowe (z mycia aparatury oraz posadzek hali produkcyjnej) – 1 m<sup>3</sup>/dobę,
- ścieki produkcyjne – 2 m<sup>3</sup>/dobę,

- ścieki z produkcji wody DEMI – 1 m<sup>3</sup>/dobę.

Podczas procesu filtracji (przy produkcji molibdenianu sodu) zakłada się powstanie niewielkich ilości ścieków w postaci molibdenianu sodu, które najpierw kierowane będą do podczyszczalni ścieków i zakładowej oczyszczalni ścieków, a następnie do kanalizacji. Dozwolone ilości substancji wprowadzanych do kanalizacji określone są w decyzji Pozwolenie wodnoprawne z dnia 18.01.2016 r. znak RŚ-V.7322.39.2015.BARC (**załącznik 6**). Projektowana instalacja przewiduje budowę wspomnianej wyżej podczyszczalni ścieków, której celem jest odzyskanie jak największej ilości Mo oraz doprowadzenie ścieków do takiej postaci, aby mogły one dalej trafić do głównej oczyszczalni. Po przeprowadzonym procesie podczyszczenia, ścieki kierowane będą do zakładowej oczyszczalni ścieków, gdzie badane będą ich parametry a następnie odprowadzane do kanalizacji miejskiej Miejskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji w Lublinie, zgodnie z posiadaną decyzją. Ilości wprowadzanych ścieków do środowiska rejestrowane są na podstawie wskazań licznika. Proces produkcji nastawiony jest na minimalizację ilości powstających ścieków. Odzyskany ze ścieków molibdenian wapnia zostanie przerobiony na pełnowartościowe produkty molibdenowe (molibdenian sodu i molibdenian amonu).

### Ścieki bytowe

Ścieki bytowe będą odprowadzane do kanalizacji zewnętrznej wraz z podczyszczonymi ściekami przemysłowymi. Ilość odprowadzanych ścieków określana będzie na podstawie zużycia wody.

Aktualne roczne i dobowe zużycie wody przedstawia się następująco. Przewiduje się wzrost podanych niżej wartości o ok. 10 %.

**Tabela 4 Ilość ścieków socjalno-bytowych**

Rodzaj ścieków	Ilość m <sup>3</sup> / dobę	Ilość w m <sup>3</sup> / rok
Ścieki socjalno-bytowe	3	1 095

Skład odprowadzanych ścieków ustalono na podstawie danych literaturowych.

**Tabela 5 Skład odprowadzanych ścieków na podstawie danych literaturowych**

Zanieczyszczenie	Jedn. [mg/l]	Ścieki bytowe
Temperatura	° C	10-20
pH	----	6,9-8
Zawiesina ogólna	mg/l	330-400
BzT <sub>5</sub>	mg O <sub>2</sub> /l	600-700
ChzT	mg O <sub>2</sub> /l	800-1300

Suma chlorków i siarczanów	mg(Cl+SO <sub>4</sub> /l)	700-900
Azot ogólny	mg/l	80-110
Fosfor ogólny	mg/l	12-18

### Wody opadowe

Wody opadowe odprowadzane będą z terenu przedsięwzięcia, z połąci dachu oraz utwardzonych dróg i placów, systemem rur spustowych, wpustów ulicznych żeliwnych z osadnikiem do kanalizacji deszczowej grawitacyjnej. Wody opadowe wprowadzane będą do kanalizacji ogólnospławnej poprzez dwie studzienki przy ulicy Metalurgicznej.

### Ich ilość dla planowanego przedsięwzięcia określono na podstawie poniższych danych:

- Powierzchnie:
  - Powierzchnie dachowe 0,18 ha,
  - Powierzchnie placów i dróg (beton i asfalt) 0,04 ha;
- Współczynniki spływu:
  - Dla połąci dachowych  $\varphi$  - 0,9,
  - Dla placów i dróg (beton i asfalt)  $\varphi$  - 0,8.

$q = A/t_m^{0,667}$  [dm<sup>3</sup>/s/ha] – natężenie deszczu miarodajnego, przy czasie trwania  
 $t = 15$  min,  $C = 2$  i średniej sumie rocznych opadów  $H = 600$  mm  
 $q = 113$  dm<sup>3</sup>/s/ha

Ilość wód opadowych odprowadzanych z terenu planowanego przedsięwzięcia została obliczona według wzoru:

$$Q = q \cdot \varphi \cdot F \cdot [\text{dm}^3/\text{s}]$$

- dla powierzchni dachowych wynosi  $Q = 18,31$  dm<sup>3</sup>/s
- dla powierzchni placów i dróg (beton i asfalt) wynosi  $Q = 3,62$  dm<sup>3</sup>/s

Łączna ilość wód opadowych odprowadzanych z terenu planowanego przedsięwzięcia wynosi  $Q = 21,93$  dm<sup>3</sup>/s

## 2.3. Oddziaływanie inwestycji na powietrze atmosferyczne

### 2.3.1. Faza budowy.

Ze względu na wielkość i rodzaj projektowanych prac montażowych nie przewiduje się powstawania znaczących emisji zanieczyszczeń powietrza. Wnioskodawca przewiduje jedynie niewielkie zraszanie powierzchni ziemi w okresie suchym w celu zapobieżenia ewentualnemu pyleniu.

### 2.3.2. Faza eksploatacji.

#### **Emisje zorganizowane**

W fazie eksploatacji, źródłami emisji zanieczyszczeń do powietrza będą procesy technologiczne i emitory, które są z nimi związane. Do obliczeń skumulowanego oddziaływania przyjmuje się istniejące na terenie Przedsiębiorstwa procesy, które zostały już zaakceptowane przez kompetentne organy ochrony środowiska i opisane w decyzji - pozwoleniu zintegrowanym, gdzie również zostały określone dla nich dozwolone emisje maksymalne. Wartości te, podobnie jak pozostałe parametry niezbędne do modelowania rozprzestrzeniania, przyjęto do obliczeń bez zmian. Pominęto w obliczeniach emisje z kotłowni kontenerowej, jako urządzeń pracujących wyłącznie w trakcie ewentualnej awarii lub konserwacji głównego kotła parowego, a których suma emisji jest niższa od emisji tegoż kotła.

Emisje z nowego kotła parowego przyjęto na identycznym poziomie jak z istniejącego kotła Vitomax 200, zakładając pracę przez 8300 h/rok. Zanieczyszczenia będą odprowadzane nowym emitorem o wysokości 11 m. nad poziomem terenu i średnicy 0,4 m. P

Produkcja odbywać się będzie w systemie szarżowym, gdzie czas trwania pojedynczej szarży wynosi 24 godziny, Wnioskodawca zakłada, po uwzględnieniu ewentualnych przerw konserwacyjnych, wykonywanie maksymalnie 200 szarż w ciągu roku.

Dla nowej instalacji według informacji dostarczonych przez autorów technologii, do produkcji molibdenianów przyjmuje się emisję pyłu emitowanego w niewielkiej ilości z dwóch młynów kulowych. Emisja ta ma miejsce podczas zasypu młynów przy rozpoczęciu każdej szarży i trwa szacunkowo 1h. Jak podaje Wnioskodawca, emisja będzie na poziomie 0,01 kg/h. Powietrze wraz z pyłem odprowadzane jest do zewnętrznego emitora E-1 o wysokości 11m i średnicy u wylotu 0,4 m. Wydajność wentylatora to 4 000 m<sup>3</sup>/h. Stąd, prędkość powietrza na wylocie z emitora wynosić będzie

8,85 m/s, a roczny czas emisji wynosi 200h. Biorąc powyższe pod uwagę, emisja roczna pyłu wynosić będzie:  $0,01 \text{ kg/h} \times 200 \text{ h} = 2 \text{ kg}$ .

Drugim źródłem emisji pyłu jest proces suszenia produktu w suszarni. Jak podaje Wnioskodawca, emisja będzie na poziomie 0,01 kg/h. Powietrze wraz z pyłem odprowadzane będzie do zewnętrznego emitora E-2 o takich samych parametrach jak emitore E-1. Stąd, prędkość powietrza na wylocie z emitora wynosić będzie 8,85 m/s, a roczny czas emisji to 200h. Biorąc powyższe pod uwagę, emisja roczna pyłu wynosić będzie:  $0,01 \text{ kg/h} \times 200 \text{ h} = 2 \text{ kg}$ . Wnioskodawca zakłada, iż gwarantowana skuteczność odpylacza stosowanego przy emitorze E-2 nie będzie mniejsza niż  $2 \text{ mg/m}^3$ , stąd do obliczeń przyjęto analogiczną emisję jak dla emitora E-1.

W opinii autorów raportu, szacowana wartość emisji cechuje się dużym prawdopodobieństwem. Nie są znane opracowania naukowe bądź wyniki pomiarów, określające emisje charakteryzujące tego typu instalacje do produkcji molibdenianu sodu 2 hydrat oczyszczonego.

W przedstawionych poniżej obliczeniach rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń powietrza uwzględniono wszystkie emitory na terenie Zakładu, określone w aktualnym Pozwoleniu zintegrowanym Nr PZ38/2015 z dnia 28 grudnia 2015 roku. Tym samym przyjęto wspólne oddziaływanie projektowanej instalacji, z pozostałymi emitorami. Pozostałe zanieczyszczenia zostały już uwzględnione przez kompetentne urzędy w okresie wcześniejszym.

W ocenie oddziaływania przedsięwzięcia na jakość powietrza, bierzemy pod uwagę średnioroczne stężenia dyspozycyjne, a nie wyłącznie maksymalne. Stanowią one różnicę między średniorocznym stężeniem dopuszczalnym, a stężeniem zmierzonym i podanym przez GIOŚ w informacji o aktualnym stanie powietrza na omawianym obszarze. W ten sposób bierzemy pod uwagę aktualne oddziaływanie innych, istniejących już źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza.

#### **Emisja związana z transportem samochodowym na terenie zakładu.**

W modelowaniu rozprzestrzeniania zanieczyszczeń powietrza w strefie zakładu, uwzględnia się ruch samochodów ciężarowych, dostarczających materiały do produkcji oraz odbiór produktów. Transport wewnętrzny realizowany będzie za pomocą wózków o napędzie elektrycznym.

Przyjęto do obliczeń jeden emitore liniowy, zgodnie z zaznaczoną trasą, po której poruszać się będą pojazdy na terenie zakładu. Przyjęto następujące założenia dla tego emitora liniowego:

- Emitore liniowy (T-1) o długości 0,336 km (odległość od wjazdu samochodu do projektowanej hali + jego powrót),
- Przyjęto ruch 3 ciężkich samochodów ciężarowych na godzinę,
- Roczny czas emisji przyjęto z nadmiarem – 250 godzin.



Program do obliczenia emisji źródeł transportu drogowego stosuje metodykę EMEP/Corinair Group 7: Road transport, opublikowaną w 2007 r. wykorzystaną m.in. w programie COPERT IV.

Metodyka może być wykorzystana do prognozowania emisji zanieczyszczeń dla różnych przypadków obliczeniowych, dotyczących: sieci dróg, obszarów zurbanizowanych jak i pojedynczych dróg.

Emisje pochodzące z ruchu drogowego dzieli się na trzy grupy:

- Emisja gorąca (hot emission)- pochodzi od pojazdów będących w ruchu, silnik jest wówczas rozgrzany i stąd nazwa gorąca,
- Emisja zimna (cold-start emission) - pojawia się przy rozruchu silnika, kiedy silnik jest jeszcze zimny i stąd nazwa zimna. Określa się ją na drogach miejskich,
- Emisja parowania (fuel evaporation) - pojawia się w trakcie eksploatacji pojazdów, w procesie parowania z układu paliwowego.

Wszystkie wymienione emisje zależą od klasy pojazdów, pojemności silników oraz od rodzaju paliwa. Klasyfikacja pojazdów jest zgodna z podziałem przyjętym przez UN- ECE (United Nations Economic Commission for Europe). Dodatkowo pojazdy podzielono ze względu na wiek, pojemność i technologię wykonania silnika. Technologia silników jest związana z latami produkcji pojazdów i europejskimi normami emisyjnymi EURO. Wprowadzone kategorie pojazdów uwzględniają: ciężar pojazdu, rodzaj paliwa, rodzaj silnika, pojemność silnika (dla benzyn oraz dla oleju napędowego). W modelu przyjęto, że **emisje gorące** zależą przede wszystkim od średniej długości przejazdu pojazdów w roku, od średniej prędkości pojazdów, od procentowego rozkładu podróży dla poszczególnych rodzajów dróg oraz od danych technicznych pojazdów (takich jak: wiek, rodzaj silnika i masa dopuszczalna pojazdów). Procedura obliczania substancji zanieczyszczającej z emisji gorącej jest oparta na zależności:

Emisja w okresie czasu [g] = współczynnik emisji [g/km] x liczba pojazdów [P] x przebieg na pojazd w analizowanym okresie czasu [km/P]

**Emisje zimne** dotyczą wszystkich kategorii pojazdów oraz rodzajów paliwa, ale nie uwzględniają wieku pojazdów. Emisje zimne zależą przede wszystkim od temperatury otoczenia: im niższa temperatura, tym większa jest emisja spalin.

**Emisję zimną oblicza się tylko w przypadku dróg miejskich.**

### Obliczanie emisji z pojazdów ciężarowych

W przypadku pojazdów ciężarowych program stosuje różne wzory na emisję w zależności od stopnia pochylenia drogi i stopnia załadowania samochodów. Stopień załadowania jest określany szacunkowo - dostępny jest załadunek 0% - bez ładunku, 50% - załadowany w połowie i 100% - pełne załadowanie. Do obliczeń przyjęto załadunek 50%.

### Obliczanie emisji NO<sub>2</sub>

Emisja NO<sub>2</sub> jest obliczana jako ułamek emisji sumy tlenków azotu (NO<sub>x</sub>).

### Zestawienie danych do obliczenia emisji zanieczyszczeń

Czas trwania: 250 godzin. Średnia temperatura 20 °C

Liczba pojazdów: 3 na godzinę

Tabela 6 Pojazdy ciężarowe ciężkie

Rodzaj	Technologia	Udział [%]	Prędkość [km/h]	Stopień załadunku [%]
Sztywne podwozie 14 - 20 t	HD Euro IV	100	10	50

Zestawienie wskaźników emisji zanieczyszczeń do atmosfery, g/km, metali mg/km.

Tabela 7 Pojazdy ciężarowe ciężkie

Rodzaj pojazdu		Tech.	CO		NOx	LZO	Pył ogółem	Ilość paliwa	CH <sub>4</sub>	NH <sub>3</sub>	
Sztywne podwozie 14 - 20 t		HD Euro IV	0,36		7,16	0,0666	0,0978	423	0,00542	0,002906	
Rodzaj pojazdu			Tech.		NMVOC (NMLZO)		CO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	Kadm	Miedź	Chrom
Sztywne podwozie 14 - 20 t			HD Euro IV		0,0612		1326	0,0423	0,00423	0,718	0,02113
Rodzaj pojazdu	Tech.	Nikiel	Selen	Cynk	NO	NO <sub>2</sub>	Węglowodory alifatyczne (bez metanu)	Węglowodory aromatyczne	Benzen		
Sztywne podwozie 14 - 20 t	HD Euro IV	0,02958	0,00423	0,423	6,15	1,002	0,02879	0,01539	0,0000428		

torów na terenie zakładu: „CENTRUM METAL ODCZYNNIKI CHEMICZNE MIDAS INVESTMENT Sp. z o.o.” Spółka  
produkcyjny w Lublinie 20-234 Lublin ul. Metalurgiczna 15E, 17D

Symbol	Nazwa emitora	Wysokość m	Przekrój m	Prędkość gazów m/s	Temper. gazów K	Czas pracy godzin	Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maks. kg/h	Emisja roczna Mg/rok	Stężenie w war. norm. mg/m <sup>3</sup>
E-IV/1	Selenin sodu	12,5	0,2	10,6	313	350	tlenki azotu jako NO <sub>2</sub>	0,013000	0,00455	12,4
E-K2	Kotłownia istniejąca Vitomax 200	11	0,4	10,38	433	8300	tlenki azotu jako NO <sub>2</sub>	0,296090	2,45750	100,0
							dwutlenek siarki	0,103630	0,86010	35,0
							pył ogółem	0,014804	0,12288	5,0
							-w tym pył do 2,5 µm	0,014804	0,12288	5,0
							-w tym pył do 10 µm	0,014804	0,12288	5,0
E-1	Pył z młynów kulowych	11	0,4	8,85	293	200	pył ogółem	0,010000	0,00200	2,7
							-w tym pył do 2,5 µm	0,010000	0,00200	2,7
							-w tym pył do 10 µm	0,010000	0,00200	2,7
							molibden, związki nierozp.	0,010000	0,00200	2,7
							nikiel	0,000300	0,00006	8,04E-2
							kobalt	0,000300	0,00006	8,04E-2
E-2	Pył z suszenia	11	0,4	8,85	293	200	pył ogółem	0,010000	0,00200	2,7
							-w tym pył do 2,5 µm	0,010000	0,00200	2,7
							-w tym pył do 10 µm	0,010000	0,00200	2,7
							molibden, związki nierozp.	0,010000	0,00200	2,7
							nikiel	0,000300	0,00006	8,04E-2
							kobalt	0,000300	0,00006	8,04E-2
E-III/3	Azotan niklu	11,85	0,15	28,29	313	3600	tlenki azotu jako NO <sub>2</sub>	0,016560	0,05962	10,5
E-III/4	Azotan niklu	12,75	0,4	4,86	313	3600	tlenki azotu jako NO <sub>2</sub>	0,016560	0,05962	8,6
E-IV/5	Chlorek manganu	12,45	0,25	12,4	313	7000	chlorowodór	0,100080	0,70056	52,3
E-IV/6	Chlorek manganu	12,55	0,35	6,35	313	7000	chlorowodór	0,100080	0,70056	52,1
E-IV/7	Azotan cynku	12,65	0,16	24,87	313	2400	tlenki azotu jako NO <sub>2</sub>	0,050040	0,12000	31,9
E-IV/8	Chlorek amonu	12,6	0,55	5,14	313	5400	amoniak	0,104000	0,56160	27,1
E-II/1	Azotan kobaltu	12,75	0,5	6,22	313	2800	tlenki azotu jako NO <sub>2</sub>	0,010404	0,02913	2,7
E-II/2	Azotan kobaltu	12,45	0,2	5,31	313	2800	tlenki azotu jako NO <sub>2</sub>	0,010404	0,02913	19,9
E-VII/10	Octan sodu	12,35	0,35	6,35	313	4320	kwasy octowe	0,277200	1,19750	144,4
							suma LZO (jako C <sub>org</sub> )	0,110884		57,8
E-IV/12	Siarczan manganu	12,65	0,45	3,84	313	800	alkohol metylowy	0,374400	0,29952	195,1
							suma LZO (jako C <sub>org</sub> )	0,140344		73,1
E-IV/13	Octan manganu	13,55	0,3	8,65	313	3600	kwasy octowe	0,216000	0,77760	112,4
							suma LZO (jako C <sub>org</sub> )	0,086403		45,0
E-II/15	Siarczan kobaltu, azotan miedzi	13,75	0,2	19,45	313	5760	tlenki azotu jako NO <sub>2</sub>	0,041760	0,24054	21,8
							alkohol metylowy	1,249200	7,19539	650,7
							suma LZO (jako C <sub>org</sub> )	0,468263		243,9

Symbol	Nazwa emitora	Wysokość	Przekrój	Prędkość gazów	Temper. gazów	Czas pracy	Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maks.	Emisja roczna	Stężenie w war. norm.
		m	m	m/s	K	godzin		kg/h	Mg/rok	mg/m <sup>3</sup>
E-KN-3	Kwas solny, kwas octowy	7,2	0,25	8,21	313	1440	chlorowodór	0,165600	0,23846	130,8
							kwas octowy	0,083160	0,11975	65,7
							suma LZO (jako C <sub>org</sub> )	0,033265		26,3
E-K3	Kotłownia nowa - Vitomax 200-HS Typ M73A	11	0,4	10,38	433	4480	tlenki azotu jako NO <sub>2</sub>	0,296230	1,32710	100,0
							dwutlenek siarki	0,103680	0,46450	35,0
							pył ogółem	0,014811	0,06635	5,0
							-w tym pył do 2,5 µm	0,014811	0,06635	5,0
							-w tym pył do 10 µm	0,014811	0,06635	5,0
E-I/2	Kobaltu katalizator 6%	11,85	0,16	4,14	313	1440	tlenki azotu jako NO <sub>2</sub>	0,066670	0,09600	254,9
E-I/3	Kobaltu katalizator 6%	12,1	0,16	4,14	313	1440	tlenki azotu jako NO <sub>2</sub>	0,066670	0,09600	254,9
E-I/4	Kobaltu katalizator 6%	12,2	0,16	4,14	313	1440	tlenki azotu jako NO <sub>2</sub>	0,066670	0,09600	254,9
E-I/8	Kobaltu katalizator 6%	12,5	0,16	4,14	313	1440	tlenki azotu jako NO <sub>2</sub>	0,066670	0,09600	254,9
E-I/7	Kobaltu katalizator 6%	12	0,16	4,14	313	1440	tlenki azotu jako NO <sub>2</sub>	0,066670	0,09600	254,9
T-1	Transport samochodowy	0,5 L	dł.336	0	293	250	tlenek węgla	0,000201	0,00005	
							tlenki azotu jako NO <sub>2</sub>	0,003992	0,00100	
							pył ogółem	0,000055	0,00001	
							-w tym pył do 2,5 µm	0,000049	0,00001	
							-w tym pył do 10 µm	0,000055	0,00001	
							amoniak	0,000002	4,05E-7	
							dwutlenek siarki	0,000024	5,89E-6	
							węglowodory alifatyczne	0,000016	4,01E-6	
							węglowodory aromatyczne	0,000009	2,15E-6	
							benzen	2,39E-8	6,00E-9	
							suma LZO (jako C <sub>org</sub> )	0,000021		0,0

W wydanych pozwoleniach zintegrowanych dla zakładu, który jest przedmiotem raportu, oraz również w pozwoleniu zmieniającym, Nr PZ 38/2015 z dnia 28 grudnia 2015r., (str. 36 – 44) podaje się rozbieżne parametry emitorów w zakresie ich wysokości, jak i emisji. W zakresie wysokości występują różnice 0,05 m, natomiast w zakresie emisji różnice występują na czwartym miejscu po przecinku. Różnice te są w zanedbywalnej wielkości. Na potrzeby aktualnych obliczeń przyjęto parametry mniej korzystne dla rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń, tj. niższe wysokości emitorów (0,05 m) i nieco zwiększone wartości emisji.

**Tabela 9 Łączna emisja roczna i maksymalna z całego Zakładu**

Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maksymalna	Emisja roczna
	kg/h 1 okres	Mg
pył ogółem	0,049670	0,19324
w tym pył do 2,5 µm	0,049664	0,19324
w tym pył do 10 µm	0,049670	0,19324
dwutlenek siarki	0,207334	1,32461
tlenki azotu jako NO <sub>2</sub>	1,088390	4,80818
tlenek węgla	0,000201	0,00005
alkohol metylowy	1,623600	7,49491
amoniak	0,104002	0,56160
benzen	2,39E-8	6,00E-9
chlorowodór	0,365760	1,63958
nikiel	0,000600	0,00012
kwas octowy	0,576360	2,09485
węglowodory aromatyczne	0,000009	2,15E-6
kobalt	0,000600	0,00012
molibden, związki nierozp.	0,020000	0,00400
węglowodory alifatyczne	0,000016	4,01E-6

Na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 w sprawie wartości odniesienia niektórych substancji w powietrzu (Dz.U Nr 16 poz. 87) określono zakres obliczeń.

Wszystkie wykonane obliczenia przedstawiono w **załączniku 9** niniejszego Raportu.

Do obliczeń stężeń w założonej sieci receptorów przyjęto wartości stężeń substancji według aktualnego stanu powietrza podane w piśmie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska Regionalnego Wydziału Monitoringu Środowiska w Lublinie z dnia 3 lipca 2020 r., znak: DM/LU/063-1/161/20/RK załączonym do wniosku (załącznik 5). Dla zanieczyszczeń, dla których nie podano ww. piśmie, przyjmuje się 10 % wartości dopuszczalnej  $D_a$

Obliczenia w sieci receptorów przeprowadzono dla tych substancji, dla których, stwierdzono konieczność wykonania obliczeń w pełnym zakresie.

**Tabela 10 Zestawienie wartości dopuszczalnych i odniesienia oraz tła zanieczyszczenia atmosfery**

Substancja	CAS	D1, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	$D_a$ , $\mu\text{g}/\text{m}^3$	R, $\mu\text{g}/\text{m}^3$
pył PM-10	-	280	40	23
dwutlenek siarki (Ditlenek siarki)	7446-09-5	350	20	4
tlenki azotu jako NO <sub>2</sub> (Ditlenek azotu)	10102-44-0,10102-43-9	200	40	17
tlenek węgla	630-08-0	30000	-	-
alkohol metylowy (Metanol)	67-56-1	1000	130	13
amoniak	7664-41-7	400	50	5
benzen	71-43-2	30	5	2
chlorowodór	7647-01-0	200	25	2,5
nikiel	7440-02-0	0,23	0,02	0,002
kwask octowy	64-19-7	200	17	1,7
węglowodory aromatyczne	-	1000	43	4,3
kobalt	7440-48-4	5	0,4	0,04
molibden, związki nierozp.	7439-98-7	35	3,1	0,31
węglowodory alifatyczne	-	3000	1000	100
pył zawieszony PM 2,5	-	-	20	19

Do obliczeń przyjmuje się statystykę meteorologiczną ze stacji w Lublinie.

Stacja meteorologiczna: Lublin sezon roczny.

Liczba obserwacji 21408.

Wysokość anemometru 12 m.

Temperatura 281,1 K

Tabela 11 Tabela meteorologiczna

Prędkość wiatru	Stan równowagi atmosfery	Kierunki wiatru											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1	3	0	1	4	7	7	4	3	1	0	7	3
1	2	56	18	25	14	20	19	53	47	34	36	52	29
1	3	93	25	63	47	63	57	129	69	95	77	120	44
1	4	203	82	129	73	138	123	234	168	168	147	222	104
1	5	38	12	19	17	35	24	63	24	38	19	52	5
1	6	262	72	234	136	260	177	279	171	178	123	173	118
2	1	4	2	4	5	7	1	8	6	0	1	3	1
2	2	51	13	33	24	58	40	77	36	35	52	62	31
2	3	110	52	74	45	92	58	126	81	73	75	95	40
2	4	212	82	144	90	126	113	227	161	143	104	156	89
2	5	20	11	13	12	20	16	26	19	16	10	15	6
2	6	74	32	76	43	102	49	94	45	46	35	44	21
3	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0
3	2	73	20	50	38	58	26	72	43	34	46	45	21
3	3	114	54	66	72	97	67	136	83	91	82	102	31
3	4	229	74	141	108	120	91	256	221	150	118	152	71
3	5	15	7	11	6	17	11	34	20	19	14	12	3
3	6	32	29	48	39	60	49	62	23	43	23	27	6
4	2	34	12	36	27	41	24	42	23	12	14	29	8
4	3	82	37	76	65	82	49	169	106	83	102	118	52
4	4	147	53	103	90	92	70	275	203	139	105	135	40
4	5	6	3	6	2	12	12	31	6	8	5	11	3
4	6	9	8	19	7	20	19	21	22	14	11	14	2
5	2	2	0	1	4	7	2	3	0	1	1	2	0
5	3	57	26	70	50	80	33	117	72	49	51	62	18
5	4	116	40	90	83	70	65	208	192	130	93	85	36
5	5	3	7	12	10	12	10	33	12	11	12	12	4
6	3	19	10	19	21	36	12	21	22	11	23	21	6
6	4	69	21	65	67	64	51	195	201	125	86	114	26
7	3	1	6	8	9	10	3	3	6	2	2	5	0
7	4	34	21	53	41	58	48	180	178	147	78	103	16
8	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	4	10	8	9	11	16	18	66	105	55	31	35	6
9	4	3	0	1	0	6	1	30	28	23	7	9	2
10	4	0	0	0	0	0	0	0	6	2	0	0	0
11	4	0	0	0	0	0	2	4	7	8	3	1	0

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu, aerodynamiczną szorstkość terenu  $z_0$  dla miast od 100 do 500 tyś. mieszkańców dla zabudowy niskiej wynosi 0,5 m i taką wartość przyjęto do dalszych obliczeń.

**Tabela 12 Zestawienie wartości dopuszczalnych i maksymalne stężenia na granicy zakładu**

Substancja	Rodzaj wyniku	Maksymalne dopuszczalne stężenie [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	Maksymalne stężenie na granicy zakładu [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	Procentowy udział stężeń maksymalnych do dopuszczalnego stężenia [%]
nikiel	Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,23	103,567	19,13
	Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,02	4,4964	0,5
	Częstość przekroczeń D1= 0,23 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , %		0,00	-
tlenki azotu jako NO <sub>2</sub>	Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	200	176,598	51,79
	Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	40	6,3394	11,24
	Częstość przekroczeń D1= 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , %		0,00	-
alkohol metylowy	Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1000	73,653	17,66
	Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	130	1,9052	4,88
	Częstość przekroczeń D1= 1000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , %		0,00	-
chlorowodór	Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	200	0,044	37,05
	Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	25	0,0001	8,57
	Częstość przekroczeń D1= 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , %		0,00	-
kwas octowy	Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	200	73,455	36,73
	Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	17	2,0604	12,12
	Częstość przekroczeń D1= 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , %		0,00	-
pył zawieszony PM 2,5	Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	-	2,241	-
	Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	20	0,0973	0,49
	Częstość przekroczeń - nie dotyczy, brak D1		-	-

#### **Dopuszczalne stężenie średnioroczne pyłu zawieszonego PM 2,5 odniesiono do wartości obowiązującej od 2020 r.**

Analiza powyższej tabeli wskazuje, że maksymalne i średnioroczne stężenia zanieczyszczeń na granicy Zakładu, w odniesieniu do obowiązujących wartości dopuszczalnych kształtują się poniżej 90%. Tym samym, należy podkreślić, że zapisy planu zagospodarowania przestrzennego ograniczające stężenia maksymalne na granicy przedsięwzięcia do 90 % dopuszczalnej wartości zostały zachowane. Analizą objęto wyłącznie zanieczyszczenia, dla których wymagany był pełny, a nie skrócony zakres obliczeń.

Ponieważ w odległości do 10 h emitora (tj. 140 m) nie występuje zabudowa mieszkaniowa, lub użyteczności publicznej, na tym obliczenia zakończono.



Do niniejszego wniosku dołączono pełen wydruk obliczonych stężeń zanieczyszczeń w założonej sieci receptorów.

**Przeprowadzone obliczenia wykazały, iż nie wystąpią przekroczenia wartości stężeń średniorocznych i maksymalnych analizowanych zanieczyszczeń powietrza. W związku z powyższym można twierdzić, o braku negatywnego oddziaływania planowanej inwestycji na powietrze atmosferyczne.** Wyniki prowadzonych obliczeń dot. stężeń zanieczyszczeń powietrza stanowią **załącznik 7** do niniejszego opracowania.

### 2.3.3. Oddziaływanie inwestycji na klimat akustyczny

#### **Tło akustyczne:**

W tle akustycznym będą znajdować się tory kolejowe znajdujące się w bezpośrednim sąsiedztwie, oraz hałas pochodzący z okolicznych przedsiębiorstw, tj:

- Sztyrlac – maszyny kruszące gruz, przenośniki taśmowe oraz samochody dostawcze i inne urządzenia transportu drogowego
- Huttenes Albertus – hałas produkcyjny
- Transport samochodowy pochodzący z ulic Metalurgicznej i Grygowej.

W sąsiedztwie planowanego przedsięwzięcia nie znajdują się żadne tereny podlegające ochronie akustycznej, zgodnie z przepisami rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. z 2014 r. poz. 112).

#### **Faza budowy**

Uciążliwość związana z emisją hałasu w trakcie realizacji przedsięwzięcia będzie miała charakter okresowy, spowodowany użytkowaniem maszyn i urządzeń montażowych jak i pojazdów dowożących elementy instalacji.

Przewiduje się, że w najbardziej intensywnym okresie budowy instalacji w ciągu najniekorzystniejszych 8 godzin pory dziennej źródło hałasu stanowić będą maszyny budowlane oraz samochody ciężarowe w ciągu dnia.

Poziom dźwięku  $L_{pA}$  będzie kształtował się na poziomie od 100 do 105 dB w zależności od wykonywanej operacji:

- start pojazdu = 105 dB
- hamowanie = 100 dB
- jazda = 100 dB

Wszystkie pojazdy i maszyny będą spełniać wymagania określone w obowiązujących przepisach, w tym w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń

używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz.U.Nr 263 poz. 2202, z późn. zm.).

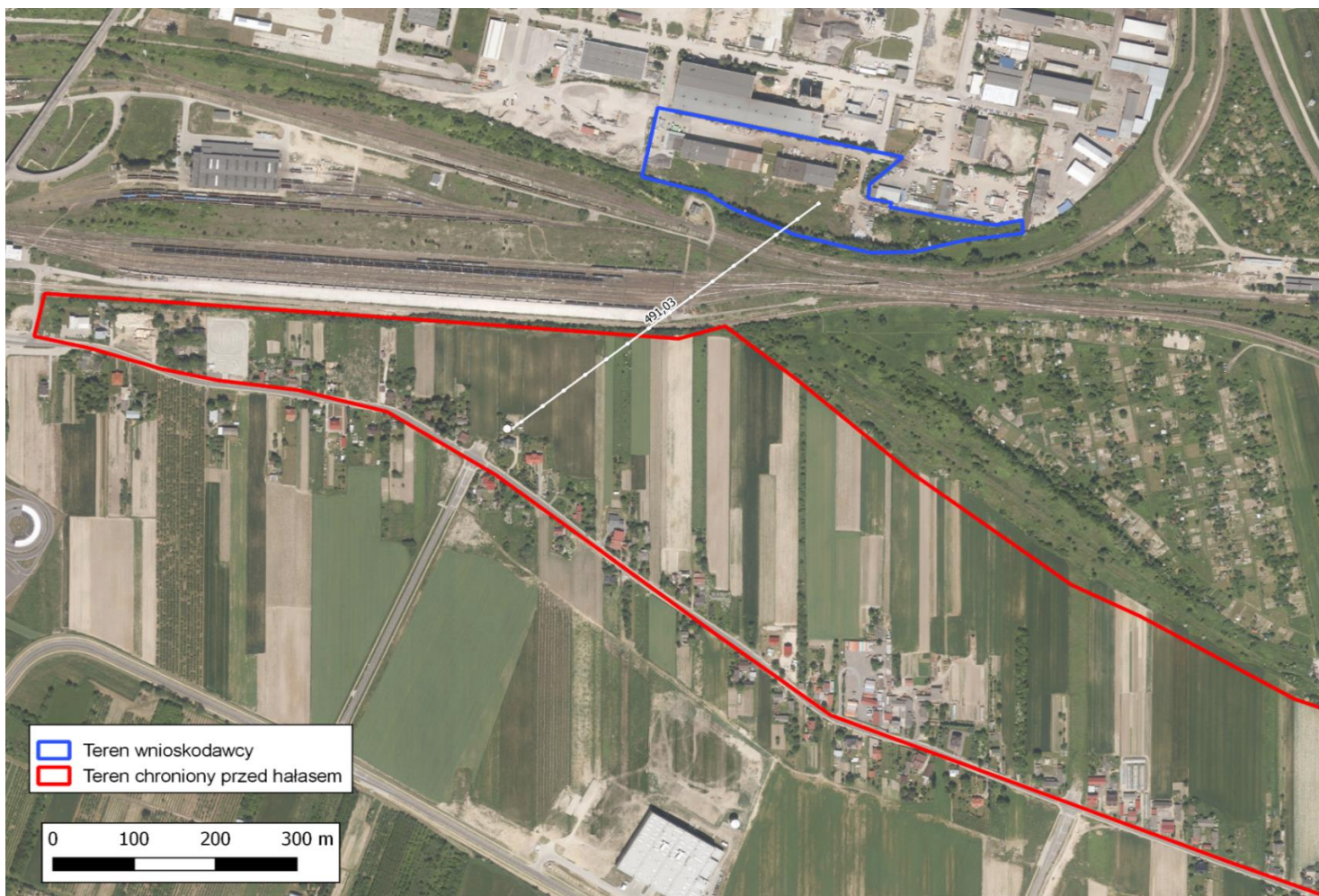
### **Faza eksploatacji**

Eksploatacja przedsięwzięcia związana będzie z emisją hałasu od urządzeń znajdujących się wewnątrz hali produkcyjnej. W sąsiedztwie zakładu brak terenów chronionych przed emisją hałasu. Zakład nie będzie powodował znacznej emisji hałasu. Głównymi źródłami hałasu będą:

- Pompy i wentylatory – 16 h w porze dziennej i do 8 h w porze nocy
- Instalacja produkcyjna – 16 h w porze dziennej i do 8 h w porze nocy
- Transport wewnętrzny – 16 h w porze dziennej.

### **Do obliczeń przyjęto uśrednioną akustyczną moc dla hali obecnej, jak i projektowanej na poziomie 85 dB.**

W sąsiedztwie zakładu brak jest terenów podlegających ochronie akustycznej. Najbliższe budynki mieszkalne wielorodzinne, zlokalizowane są w odległości ok. 490 metrów w kierunku południowo-zachodnim od zakładu.



Rycina 2. Tereny objęte ochroną przed hałasem

Dopuszczalne poziomy dźwięku w środowisku zewnętrznym określa **Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku** (Dz.U. z 2014 r. poz. 112). Według rozporządzenia dopuszczalne wartości równoważnego poziomu dźwięku A, LAeq T, dla hałasu od obiektów i grup źródeł innych niż drogi i linie kolejowe określa się w przedziałach czasu równych odpowiednio 8-miu najmniej korzystnym godzinom pory dziennej, która przypada pomiędzy 6.00, a 22.00 oraz 1-nej najmniej korzystnej godzinie w porze nocy, pomiędzy 22.00 a 6.00. Przytoczone wyżej rozporządzenie definiuje również kategorie terenów wymagających ochrony akustycznej.

**Tabela 10. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku**

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

<sup>1)</sup> W przypadku niewykorzystywania tych terenów, zgodnie z ich funkcją, w porze nocy, nie obowiązuje na nich dopuszczalny poziom hałasu w porze nocy.

<sup>2)</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.

Zgodnie z przytoczonym powyżej Rozporządzeniem dopuszczalne wartości hałasu w poszczególnych porach doby wynoszą:

- tereny rekreacyjno-wypoczynkowe:
  - pora dnia,  $L_{Aeq\ D} = 55\text{ dB}$ ,
  - pora nocy,  $L_{Aeq\ N}$  = nie określa się.
- tereny mieszkaniowo-usługowe:
  - pora dnia,  $L_{Aeq\ D} = 55\text{ dB}$ ,
  - pora nocy,  $L_{Aeq\ N} = 45\text{ dB}$ .

Poniższą analizę przeprowadzono przyjmując, iż zgodnie z zapisami MPZP w odniesieniu do terenów sąsiadujących, oddziaływanie nie powinno przekraczać 90% dopuszczalnej wartości. Biorąc pod uwagę fakt, iż terenami bezpośrednio sąsiadującymi z przedsięwzięciem są tereny zabudowy przemysłowej oraz obszary niezagospodarowane, nie podlegające ochronie akustycznej w myśl rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. z 2014 r. poz. 112) przyjęto, iż obowiązują dla nich wartości identyczne jak dla terenów rekreacyjno-wypoczynkowych z tym, że ze względu na swoją funkcję nie są wykorzystywane w celach rekreacyjno-wypoczynkowych w porze nocnej. Mając powyższe na względzie, dopuszczalny poziom hałasu w okresie ośmiu najmniej korzystnych godzin dnia dla terenów bezpośrednio sąsiadujących wynosi 49,5 dB, zaś w ciągu jednej najmniej korzystnej godziny nocy brak jest ograniczeń, i co za tym idzie także nie powinien przekroczyć 49,5 dB.

Dla źródeł ruchomych, do obliczeń hałasu przyjęto następujące poziomy mocy akustycznej  $L_{Wn}$ , dla poszczególnych opcji ruchowych:

- start pojazdu = 105 dB,
- hamowanie = 100 dB,
- jazda = 100 dB.

Średnio przyjęto 100 dB

- prędkość przejazdu wyniesie 10 km/h;
- czas manewrów przy bramie i miejscu załadunku wyniesie ok. 5 s (start i hamowanie);
- czas jazdy wyniesie około 121 s.



W oparciu o powyższe założenia oraz poniżej przedstawione zależności, wyznaczono równoważny poziom mocy akustycznej  $L_{WeqN}$ , dla źródeł ruchomych dla pory dnia na podstawie poniższego wzoru:

$$L_{WeqN} = 10 \log \left[ \frac{1}{T} \sum_{n=1}^N t_i * 10^{0,1L_{Wn}} \right]$$

gdzie:

$L_{WeqN}$  – równoważny poziom mocy akustycznej dla N-tego pojazdu [dB];

$L_{Wn}$  – poziom mocy akustycznej dla danej opcji ruchowej (start, jazda, hamowanie) [dB];

$t_i$  – czas trwania danej operacji ruchowej [s];

N – liczba opcji ruchowych w czasie T;

T – czas oceny, dla którego oblicza się poziom równoważny [s].

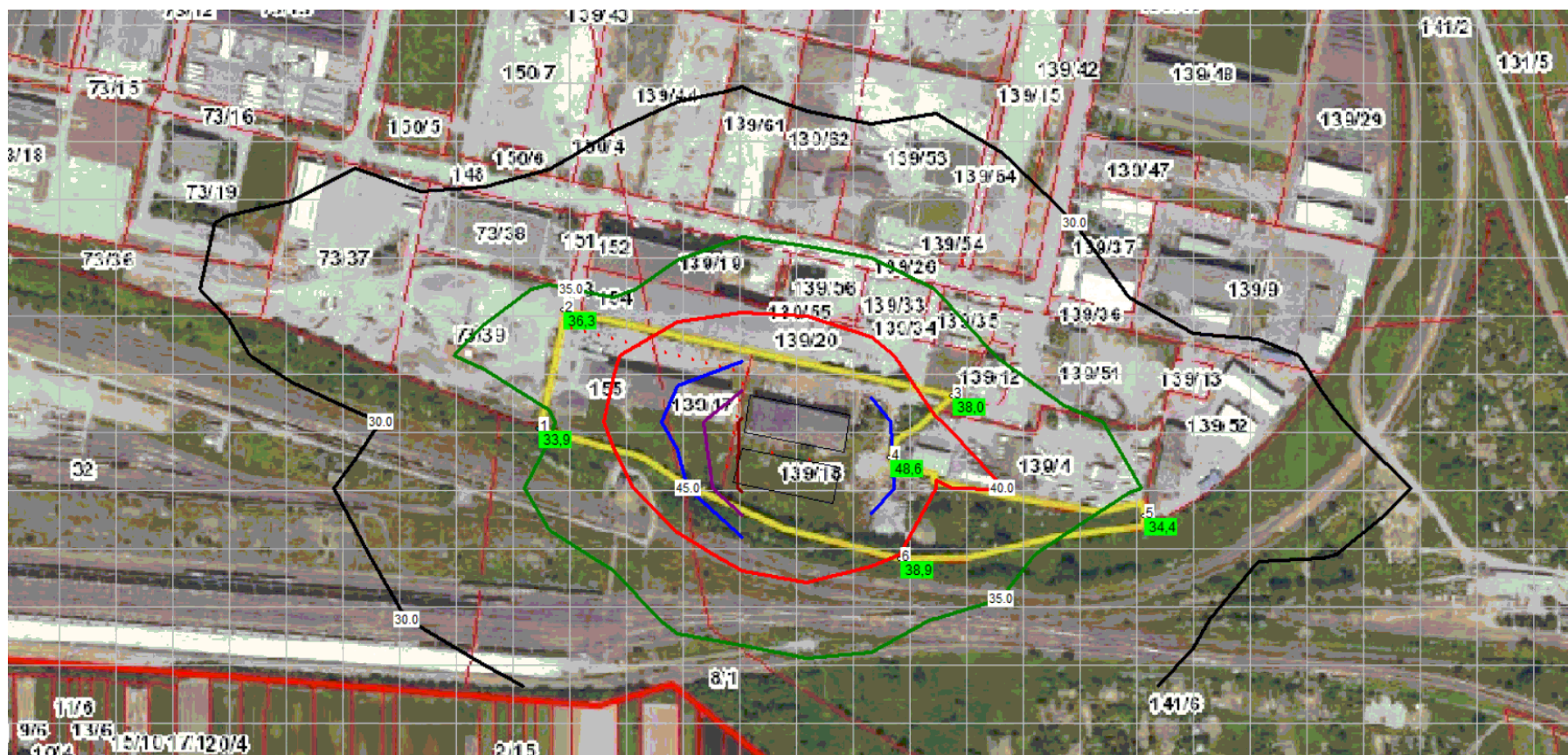
Powyższa metodyka obliczania równoważnego poziomu mocy akustycznej  $L_{WeqN}$  dla źródeł ruchomych w punkcie obserwacji jest zgodna z metodyką obliczeniową opisaną w Instrukcji ITB nr 338.

Na granicy działek należących do wnioskodawcy przyjęto zespół 7 punktów kontrolnych dla których określono poziomy uciążliwości akustycznej.

**Tabela 114. Program LEQ Professional 6 dla Windows - Wydruk wyników w punktach kontrolnych**

Lp	X[m]	Y[m]	Z[m]	Leq
1	791.8	495.0	1.5	33.9
2	810.9	584.6	1.5	36.3
3	1112.2	519.7	1.5	38.0
4	1064.0	472.6	1.5	48.6
5	1261.1	429.0	1.5	34.4
6	1071.8	396.5	1.5	38.9
7	659.7	137.8	1.5	25.8

Poniżej przedstawiono obliczone natężenia hałasu w formie graficznej:



Rycina 3. Natężenie hałasu

Wnioski:

**Najwyższe natężenia hałasu**, przekraczające 48,6 dB **zamykają się w granicach działek należących do wnioskodawcy**. Transport nie będzie odbywał się w porze nocnej, stąd na tym obliczenia zakończono. Do niniejszego wniosku dołączono pełen wydruk obliczeń uciążliwości akustycznej w założonej siatce receptorów. W związku z brakiem ponadnormatywnej emisji hałasu do środowiska nie ma konieczności projektowania zabezpieczeń przed nią. Pod kątem uciążliwości akustycznej, obiekt nie stanowi zagrożenia.

Zakład nie będzie powodował wibracji w środowisku.

W niniejszym wniosku uwzględniono podobnie jak w uciążliwości dla powietrza, również uciążliwość akustyczną całego Zakładu, w tym także istniejącej już części.

Wszystkie wydruki danych do obliczeń oraz otrzymane wyniki natężeń hałasu w punktach referencyjnych oraz w założonej sieci receptorów stanowią **załącznik 8** do niniejszego raportu.

## 2.4. Gospodarka

### odpadami

#### 2.4.1. Faza budowy

Wnioskodawca nie przewiduje powstania odpadów w trakcie budowy. Zakupiona zostanie kompletna instalacja od firmy zewnętrznej. Odpady, które powstaną w trakcie budowy instalacji, powstaną u firmy zewnętrznej.

W trakcie realizacji inwestycji dominować będą odpady związane z prowadzeniem prac budowlanych i instalatorskich, związanych z powstawaniem linii technologicznej. Prace te będą źródłem następujących odpadów:



**Tabela 12. Ilości odpadów przewidzianych do wytworzenia na etapie realizacji przedsięwzięcia**

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość Mg/r.
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe – opakowania po materiałach budowlanych wykonane z papieru, metalu, tworzyw sztucznych, drewna	0,1
17 01 02	Gruz ceglany - kawałki cegieł, zaprawa wapienno -cementowa, beton, itp.	3
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06 – kawałki kabli, kawałki elementów wykonanych z tworzywa, kawałki drewna, itp.	2,5
20 03 01	Nie segregowane (zmieszane) odpady komunalne - opakowania po produktach spożywczych, tj. torby papierowe, torby foliowe, szkło, puszki metalowe, odpady biurowe, itp.	0,2

Odpady będą magazynowane selektywnie, w specjalnie na ten cel przeznaczonych i oznakowanych pojemnikach oraz kontenerach. Miejsce zbierania i magazynowania odpadów zostanie wyznaczone w taki sposób aby wyeliminować ich wpływ na środowisko, zminimalizować wpływ warunków atmosferycznych na odpady oraz ograniczyć dostęp osób trzecich. Transportem, zbieraniem, odzyskiem i unieszkodliwianiem odpadów zajmować się będą firmy zewnętrzne, na podstawie umowy. Po zgromadzeniu partii odpady będą zagospodarowywane poza terenem obiektu.

#### 2.4.2. Faza eksploatacji

W obszarze gospodarki odpadami, wnioskodawca stwierdza, zgodnie z załączonym opisem technologicznym, że planowane przedsięwzięcie jest instalacją bezodpadową i bezściekową, za wyjątkiem węgla aktywnego, którego odpad powstaje w reaktorach i krystalizatorach, w ilości 1kg/1000kg produktu, tj.  $(1 \times 200000) = 2$  Mg/rok. Odpad ten, o kodzie 06 13 02\* będzie czasowo magazynowany w zamkniętych pojemnikach.

Po zebraniu ilości „transportowej”, na podstawie karty przekazania odpadu, przekazywany jest upoważnionym podmiotom zewnętrznym w celu ich

regeneracji, bądź utylizacji. Regeneracja węgla aktywnego ma na celu przywrócenie go (oczyszczenie) do pierwotnej postaci przy zastosowaniu procesów wypłukiwania. Część węgla aktywnego, która została wykorzystana maksymalnie podlegać będzie procesowi utylizacji czyli unieszkodliwienia.

Wszelkie inne pozostałości poprodukcyjne, stanowią nadal cenny surowiec, i zostaną zawracane do produkcji w kolejnej szarży.

Przewiduje się jedynie powstawanie odpadów komunalnych o kodzie 20 03 01, tj. Nie segregowane (zmieszane) odpady komunalne - opakowania po produktach spożywczych, tj. torby papierowe, torby foliowe, szkło, puszki metalowe, odpady biurowe, itp., w ilości ok. 0,6 Mg/rok. Odpady będą magazynowane selektywnie, w specjalnie na ten cel przeznaczonych i oznakowanych pojemnikach oraz kontenerach. Miejsce zbierania i magazynowania odpadów zostanie wyznaczone w taki sposób, aby wyeliminować ich wpływ na środowisko, zminimalizować wpływ warunków atmosferycznych na odpady oraz ograniczyć dostęp osób trzecich.

### **3. Analiza zaliczenia zakładu, do zakładów o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej**

Poniżej przedstawiono analizę Zakładu pod kątem ryzyka dla środowiska wynikającego z przechowywania na jego terenie produktów niebezpiecznych. Analiza dotyczy całego Zakładu. Analizuje się ilości produktów stosowane w całym Zakładzie, nie ograniczając ich wyłącznie do projektowanej instalacji.

**Tabela 13. Analiza ryzyka**

Kategorie substancji niebezpiecznych	Ilość substancji [Mg] niebezpiecznej decydująca o zaliczeniu do zakładu o ryzyku:		Nazwa substancji	Maks. ilość substancji niebezpiecznej w zakładzie	Zakład jest zakładem o ryzyku:	
	Zwiększonym	Dużym			Zwiększonym	Dużym
Substancje bardzo toksyczne, charakteryzowane określeniem rodzaju zagrożenia: R26 – działa bardzo toksycznie przez drogi oddechowe, R27 – działa bardzo toksycznie w kontakcie ze skórą, R28 – działa bardzo toksycznie po połknięciu	5	20	-	-	-	-
Substancje toksyczne, charakteryzowane określeniem rodzaju zagrożenia: R23 – działa toksycznie przez drogi oddechowe, R24 – działa toksycznie w kontakcie ze skórą, R25 – działa toksycznie po połknięciu	50	200	amoniak	1	nie	nie
Substancje utleniające, charakteryzowane określeniem rodzaju zagrożenia: R7 – może spowodować pożar, R8 – kontakt z materiałami zapalnymi może spowodować pożar, R9 – grozi wybuchem po zmieszaniu z materiałem zapalnym R35 – może powodować oparzenia	50	200	Kwas azotowy	24	nie	nie
			Nadtlenek wodoru	1		
			Odpad do odzysku	5		
			Wodorotlenek sodu	5		
Substancje niebezpieczne dla środowiska, charakteryzowane określeniem rodzaju zagrożenia:	-	-	-	-	-	-

R50 – działa bardzo toksycznie na organizmy wodne (z włączeniem R50/53 – działa bardzo toksycznie na organizmy wodne; może wywoływać długo utrzymujące się zmiany w środowisku wodnym), R51/53 – działa toksycznie na organizmy wodne; może powodować długo utrzymujące się szkodliwe zmiany w środowisku wodnym						
Substancje niebezpieczne dla ludzi i środowiska z innych względów, charakteryzowane określeniem rodzaju zagrożenia:			Azotan niklu	2		
R14 –reaguje gwałtownie z wodą (włączając w to R14/15 – reaguje gwałtownie z wodą, wyzwalaając wysoce łatwopalne gazy)	100	200			nie	nie
			Siarczan miedzi	24		
Substancje łatwopalne	5000	50 000	Cykloheksan	0,2	nie	nie

Obliczenia według wzoru:

$$q_1/QZ_1 + q_2/QZ_2 + q_3/QZ_3 + q_4/QZ_4 + \dots + q_x/QZ_x$$

$$1/50 + 24/50 + 1/50 + 5/50 + 5/50 + 2/100 + 24/100 = 0,98$$

Zakład nie jest zakładem o zwiększonym ryzyku albo zakładem o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.



#### IV. Charakterystyka środowiska w obrębie przedsięwzięcia

##### 1. Opis elementów przyrodniczych środowiska objętych zakresem przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko.

(Art. 66 ust.1 pkt 2  
ustawy: opis elementów  
przyrodniczych)

Omawiane przedsięwzięcie wywierać będzie wpływ jedynie na teren, do którego inwestor dysponuje tytułem prawnym.

Zastosowanie absorberów, jako urządzeń redukujących emisję sprawia, że przedsięwzięcie nie ma znaczącego wpływu na elementy środowiska.

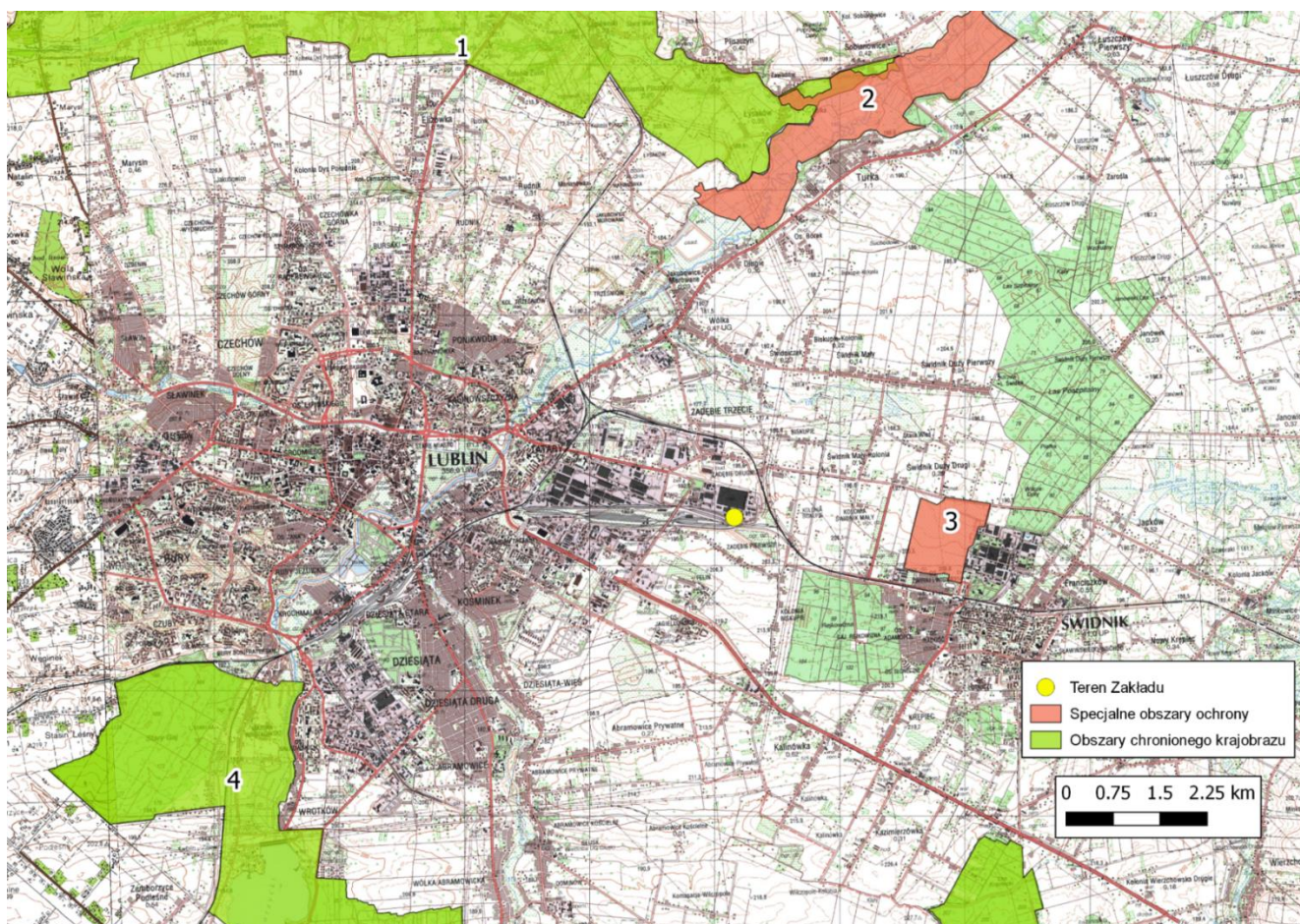
**W bezpośredniej bliskości planowanego przedsięwzięcia nie występują obszary chronione. Nie występują również korytarze ekologiczne.**

Najbliższy, w odległości ok. 7 km. od omawianych obiektów, poza Specjalnym Obszarem Ochrony Siedlisk Natura 2000 PLH060021 Świdnik.

Najbliżej położonymi terenami chronionymi są:

- Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Ciemieni 6,39km,
- Specjalny Obszar Ochrony Bystrzyca Jakubowicka PLH060096 – 4,63,
- Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Natura 2000 PLH060021 Świdnik – 2.84km,
- Czerniejowski Obszar Chronionego Krajobrazu 6,75km.





Rycina 4 Obszary chronione



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

(Art. 66 ust.1. pkt 3 ustawy:  
opis istniejących w  
sąsiedztwie lub  
w bezpośrednim zasięgu  
oddziaływania  
planowanego  
przedsięwzięcia zabytków  
chronionych na podstawie  
przepisów o ochronie  
zabytków i opiece nad  
zabytkami)

W sąsiedztwie planowanego przedsięwzięcia brak jest zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

Na podstawie obwieszczenia nr 1/2017 Lubelskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Lublinie z dnia 9 stycznia 2017 r., w sprawie wykazu zabytków wpisanych do rejestru zabytków nieruchomych województwa lubelskiego i rejestru zabytków archeologicznych województwa lubelskiego (Dz.U Woj. Lubelskiego poz. 111).

Najbliżej położone obiekty ujęte w rejestrze zabytków znajdują się min. przy:

- zespół urbanistyczny Starego Miasta i Śródmieścia miasta Lublina, (symbol A 153,) oddalony ok. 5 km,
- zespół urbanistyczny: d. cmentarz żydowski (tzw. Grodzisko), Białkowska Góra z terenami przyległymi pomiędzy ulicami Kalinowszczyzna, Tatarska, Al. Tysiąclecia – z układem ulic, ukształtowaniem wzgórz, oraz zabytkową zabudową: kościołem i klasztorem Salezjanów (d. Franciszkanów), murem ogrodzenia cmentarza, kamienicą przy ul. Siennej 25; (A/353) oddalony ok. 5 km,
- park miejski „Ogród Saski” (A/847) oddalony ok 6 km,
- zespół dworsko-parkowy „Felin”: dwór, park z aleją dojazdową i przyległym terenem otuliny ul. Doświadczalna 50, 50 b – d (A/967) oddalony ok. 2 km,
- teren byłego obozu hitlerowskiego na Majdanku, ul. Droga Męczenników 67, 67a, 69, 69a, 69b (A 1029) oddalony ok. 3 km,

Przedsięwzięcie nie będzie miało negatywnego wpływu na zabytki i krajobraz kulturowy.

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

(Art. 66 ust.1 pkt 3a  
ustawy:  
opis krajobrazu, w  
którym dane  
przedsięwzięcie ma być  
zlokalizowane)

Realizowana inwestycja położona jest w Lublinie, który jest miastem na prawach powiatu, leżącym w granicach województwa lubelskiego. Lublin położony jest na północnym skraju Wyżyny Lubelskiej. Miasto zlokalizowane jest nad rzeką Bystrzycą, która wyraźnie dzieli obszar na dwie części, lewą i prawą. Podział ten pogłębia budowę geomorfologiczną podłoża na obu brzegach rzeki, która jest odmienna. Wynika to z niejednakowej głębokości zalegania opoki, twardej skały wapiennej. Na wschodniej części miasta, czyli po stronie gdzie mieści się inwestycja, skała wapienna jest przy samej powierzchni i pokryta jest cienką pokrywą piasku. Obszar jest monotony i opada lekkim spadem do rzeki. Z tego brzegu widać bardziej malowniczą część miasta będącą po lewej, zachodniej stronie rzeki. Na obrzeżach miasta znajdują się pola i sady, w dolinach pastwiska, a na południu Lublina skoncentrowane są lasy. W granicach administracyjnych miasta znajdują się trzy lasy: Dąbrowa, Las Prawiedniki (Rudki) i Stary Gaj.

Teren zakładu leży na obszarze mocno przekształconym przez człowieka - ma charakter wybitnie industrialny, bez udziału elementów naturalnych. Teren inwestycji jest ograniczony z czterech stron przez tory kolejowe.

Elementem dominującym jest zabudowa przemysłowa w postaci hal oraz pozostałości instalacji technologicznych odlewni z widoczną infrastrukturą energetyczną. Występująca na omawianym terenie roślinność, ma charakter ruderalny i jest wynikiem sukcesji na tereny przekształcone, a niewykorzystywane przez człowieka. Krajobraz tej części miasta ma także charakter industrialny, z dominującym charakterem wyżej wskazanej zabudowy przemysłowej dawnych zakładów URSUS oraz przecinającymi się w sąsiedztwie drogami krajowymi. Na wschód od tej części miasta znajdują się tereny uprawne, wyraźnie odcinające się od zabudowy przemysłowej.

#### **4. Opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia.**

(Art. 66 ust. 1 pkt 4 ustawy: opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia, uwzględniający dostępne informacje o środowisku oraz wiedzę naukową)

Niezrealizowanie projektu planowanego przez Centrum Metal Odczynniki Chemiczne nie będzie miało negatywnego wpływu na środowisko naturalne. Jego realizacja ma istotne znaczenie ekonomiczne. Przyczyni się do wdrożenia nowoczesnej pro-ekologicznej technologii i pozwoli Wnioskodawcy na zdobycie nowych rynków zbytu. Planowana inwestycja wiąże się z utworzeniem stanowisk pracy w liczbie ok. 10. Brak realizacji inwestycji spowoduje brak utworzenia tych stanowisk;

#### **5. Opis analizowanych wariantów**

(Art. 66 ust. 1 pkt 5 ustawy: opis wariantów uwzględniający szczególne cechy przedsięwzięcia lub jego oddziaływania)

##### **5.1. Wariant proponowany przez wnioskodawcę.**

Wariant proponowany przez wnioskodawcę polega na montażu nowoczesnej instalacji do przemysłowego otrzymywania molibdenianu sodu i koncentratu kobaltowo-niklowego, które służą do produkcji nawozów z mikroelementami, środków antykorozyjnych, katalizatorów, czystego molibdenu i pigmentów nieorganicznych oraz na budowie hali przeznaczonej dla instalacji.

Biorąc pod uwagę lokalizację przedsięwzięcia, jego zaawansowanie technologiczne i niewielką uciążliwość dla środowiska naturalnego, jego realizacja w opisanej w niniejszym wniosku wersji zasługuje na aprobatę. Możliwa jest analiza alternatywnych wariantów lokalizacji przedsięwzięcia w obrębie nieruchomości.

- W zakresie wariantu węższego: realizacja musiałaby wiązać się także z budową hali, utwardzeniem oraz przekształceniem powierzchni terenu. Realizacja wariantu węższego w sposób znaczący nie przyczyniłaby się do większego zachowania powierzchni biologicznie czynnej.

- W zakresie wariantu szerszego: realizacja takiego wariantu wiązałaby się z koniecznością budowy większej ilości obiektów budowlanych i o większej powierzchni.

Proponowana technologia jest technologią unikalną, spełniającą co wykazano podczas modelowania, wymogi ochrony środowiska.

Jakkolwiek teoretycznie możliwa jest analiza alternatywnych wariantów lokalizacji przedsięwzięcia, to jednak jego zaawansowanie technologiczne i niewielka uciążliwość dla środowiska naturalnego sprawia, że jego realizacja w opisaney w niniejszym wniosku wersji lokalizacyjnej, zasługuje na aprobatę.

## 5.2. Wariant alternatywny

Firma Centrum Metal Odczynniki Chemiczne w Lublinie jest zakładem stosującym wysoko zaawansowane technologie chemiczne. Jest zakładem wiodącym w swojej branży i znającym stosowane aktualnie procesy produkcyjne.

Uwzględniając różne tematyki podejścia do wariantowania, poniżej przedstawiono rozszerzenie informacji na temat wariantu alternatywnego, zawarte w raporcie w oparciu o następujące kryteria:

- warianty związane z rodzajem przedsięwzięcia (stosowane procesy i technologie, metody prowadzenia działalności, czas prowadzenia działalności, konstrukcja obiektów, rodzaje i źródła wykorzystywanych surowców, asortyment produktów, program realizacji przedsięwzięcia, skala przedsięwzięcia, systemy zarządzania, procedury w zakresie zarządzania środowiskowego, rozwiązania w zakresie zatrudniania i szkolenia pracowników, rozwiązania w zakresie likwidacji przedsięwzięcia, rekultywacji i planowanego późniejszego wykorzystania terenu),
- warianty związane z lokalizacją przedsięwzięcia (umieszczenie przedsięwzięcia, trasy dojazdowe, zagospodarowanie działki i usytuowanie obiektów, rozwiązania w zakresie dojazdu, obiekty pomocnicze),
- warianty związane z oddziaływaniem przedsięwzięcia na środowisko (metody ograniczania emisji, metody gospodarowania odpadami, monitoring i instrukcje postępowania na wypadek awarii),
- warianty ze względu na inne zagadnienia, obejmujące: politykę w zakresie racjonalnego wykorzystania zasobów środowiska, politykę w zakresie wytwarzania produktów przyjaznych środowisku, harmonogram realizacji przedsięwzięcia.

#### Wariant alternatywny – racjonalny:

- **warianty związane z rodzajem przedsięwzięcia:**
  - **stosowane procesy i technologie** – jak wskazano powyżej, brak jest możliwości zastosowania wariantu alternatywnego ze względu na innowacyjność i charakter stosowanych procesów i technologii,
  - **metody prowadzenia działalności** – w odniesieniu do działalności produkcyjnej, brak jest możliwości zmian prowadzenia inwestycji. Zmiana taka np. działalność handlowa, całkowicie niweczy możliwość prowadzenia przedsięwzięcia,
  - **czas prowadzenia działalności** – z uwagi na charakter procesów jednostkowych i czas ich trwania (24h), brak jest możliwości zmiany czasu pracy na pracę wyłącznie jednozmianową, zaś ograniczenie czasu pracy do pracy dwuzmianowej, prowadzić by mogło do zakłócenia procesów międzyoperacyjnych. Praca w systemie czterozmianowym przez 365 dni w roku wydaje się być zbędna i nieuzasadniona ekonomicznie dla pracodawcy. Charakter pracy pozwala na przerwanie jej na dłuższe okresy świąt,
  - **konstrukcja obiektów** - w odniesieniu do instalacji technologicznej brak jest możliwości zmiany konstrukcji i wykorzystanych materiałów, co wynika z charakteru stosowanych surowców i wytworzonych produktów. W odniesieniu do hali - możliwe jest jej wykonanie w konstrukcji murowanej ze szkieletem żelbetonowym, konstrukcja taka w żaden sposób nie wpłynie na oddziaływanie instalacji w fazie eksploatacyjnej, a bezsprzecznie będzie znacząco droższa w fazie budowy,
  - **rodzaj i źródła wykorzystywanych surowców oraz asortyment produktów** - brak możliwości wariantowania przedsięwzięcia z uwagi na powyższe cechy. Instalacja została zaprojektowana jako instalacja do produkcji szerokiego spektrum związków molibdebnianów, pracując stabilnie w oparciu o surowce o różnej zawartości molibdenu (przy minimalnych stężeniach molibdenu 40%). Z uwagi na fakt, że przedsięwzięcie będzie realizowane przy pomocy środków pomocowych, brak jest możliwości zmiany realizacji przedsięwzięcia (jego charakteru i zakresu),
  - **skala przedsięwzięcia** – w odniesieniu do instalacji technologicznej brak jest możliwości zmiany skali przedsięwzięcia albowiem ta wymuszona zostaje zarówno przez czynniki ekonomiczne (zapotrzebowanie na produkty i podaż surowców) jak i technologiczne (dostępność poszczególnych maszyn i urządzeń – pojemność, przepustowość). W odniesieniu do hali możliwe jest

zrealizowanie hali o mniejszych wymiarach lub też ulokowanie instalacji technologicznej w istniejących halach. Wariant taki ograniczałby oddziaływanie inwestycji na etapie realizacji, ale nie miałby żadnego pozytywnego wpływu na etapie eksploatacji. Wszystkie emisje związane z eksploatacją instalacji nadal by występowały, a dodatkowo musiałyby być zwiększone oddziaływanie związane z transportem. Lokalizacja instalacji technologicznej spowodowałaby znaczące ograniczenia przestrzeni magazynowania i konieczność znacząco częstszych dostaw przy wykorzystywaniu pojazdów o mniejszej ładowności, ewentualnie konieczna byłaby budowa miejsc magazynowych (stokaży) na zewnątrz hal. Działanie takie wiązałoby się z przekształceniem terenu oraz wzrostem zagrożenia związanym z przedostaniem się substancji niebezpiecznych do środowiska,

- **systemy zarządzania środowiskowego** - realizacja przedsięwzięcia nie wiąże się z możliwością i koniecznością zmian zarządzania środowiskowego oraz systemem zarządzania jakością, wdrożonymi i realizowanymi przez zakład. W zakładzie wdrożono i certyfikowane są następujące systemy zarządzania środowiskowego: FAMI-QS, ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 i GMP+. Wymienione systemy obejmują całokształt działalności wnioskodawcy,
- **rozwiązanie w zakresie likwidacji przedsięwzięcia, rekultywacji i planowania późniejszego wykorzystania terenu** - w przedmiotowym zakresie brak jest możliwości wariantowania przedsięwzięcia;
- **warianty związane z lokalizacją przedsięwzięcia:**
  - **umiejscowienie przedsięwzięcia jako całości** – z uwagi na kształt działki i sposób jej zagospodarowania, w tym istniejące budowle i lokalizację ujęcia wody i oczyszczalni ścieków, brak jest możliwości innej lokalizacji hali przy zachowaniu jej parametrów i racjonalnej obsłudze komunikacyjnej,
  - **wariant związany z lokalizacją przedsięwzięcia rozumianego jako instalacja technologiczna** - możliwy jest do przeprowadzenia przy założeniu lokalizacji instalacji w obrębie istniejących hal. Z uwagi jednak na argumentację przedstawioną powyżej jest to bezzasadne,
  - **trasy dojazdowe** - umiejscowienie bramy wjazdowej do hali zostało wymuszone poprzez istniejące drogi i hale,
  - **rozwiązanie w zakresie dojazdu** - z uwagi na fakt realizacji przedsięwzięcia w obrębie istniejącego zakładu, brak jest

możliwości wprowadzenia alternatywnych dojazdów do przedsięwzięcia,

- **obiekty pomocnicze** - z realizacją przedsięwzięcia nie wiąże się konieczność realizacji żadnych obiektów pomocniczych;

- **warianty związane z oddziaływaniem przedsięwzięcia na środowisko:**

- **metody ograniczania emisji.** W ocenie wnioskodawcy brak jest racjonalnych, alternatywnych metod ograniczenia emisji do powietrza. W odniesieniu do powstającego zanieczyszczenia – pyłu, zastosowano urządzenie ochronne w postaci wysokosprawnego odpylacza. Alternatywne rozwiązanie mogłoby polegać na osobnym oczyszczaniu gazów odciąganych z każdego stanowiska. Z uwagi jednak na niewielki ich przepływ i znikome stężenia w poszczególnych strumieniach brak jest uzasadnienia dla powielania urządzeń ochronnych,
- **metody ograniczania emisji hałasu** – wnioskodawca wyposaży przedsięwzięcie w nowe, sprawne technicznie urządzenia stanowiące źródła hałasu. Z uwagi na brak w sąsiedztwie zakładu terenów podlegających ochronie akustycznej brak jest konieczności i możliwości rozważania rozwiązań alternatywnych,
- **metody gospodarowania odpadami** – w związku z powstawaniem nieznacznych ilości odpadów: 06 13 02\* i 17 04 07, brak jest możliwości i konieczności wprowadzania alternatywnych wariantów realizacji przedsięwzięcia. Powstanie przedmiotowych odpadów nie jest możliwe do uniknięcia, a ich ilość wprost wynika z wydajności instalacji,
- **monitoring i instrukcje postępowania na wypadek awarii** – w raporcie przyjęto najlepsze do zastosowania warianty, brak możliwości innego, lepszego wyboru;

- **warianty ze względu na inne zagadnienia:**

- wnioskodawcy nie są znane żadne inne zagadnienia, które wymagałyby rozważania alternatywnych rozwiązań przedsięwzięcia. Metoda, którą proponuje wnioskodawca jest metodą innowacyjną i nie są znane alternatywne metody, spełniające wymagania ochrony środowiska. Rozważając warianty dotyczące zakresu oraz charakteru instalacji należy zwrócić uwagę, iż jej oddziaływanie ograniczone jest do granic nieruchomości, do której wnioskodawca posiada tytuł prawny.

### 5.3. Wariant najkorzystniejszego dla środowiska.

W ocenie autorów niniejszego Raportu przewidywany wariant należy uznać za najkorzystniejszy dla środowiska. Ocena taka wynika z tej przyczyny, że planowana instalacja będzie miała charakter pro-ekologiczny. Dzięki zastosowaniu proponowanej technologii będzie możliwe ograniczenie ilości powstających odpadów występujących w procesie i poprzez zawrótanie ich do procesu produkcyjnego, wykorzystanie do wytworzenia pełnowartościowego produktu.

### 5.4. Określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko analizowanych wariantów.

Szczegółowe dane na temat oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko zawarto **w rozdziale IV** niniejszego Raportu. Poniżej zawarto informacje nieuwjęte we wskazanych rozdziałach.

Instalacja będąca przedmiotem niniejszego Raportu, nie zalicza się do zakładów o zwiększonym ryzyku ani do zakładów o dużym ryzyku, gdyż na jego terenie nie będą magazynowane ani przetwarzane substancje niebezpieczne w ilościach, które mogłyby powodować jego zaliczenie do jednego z wymienionych rodzajów zakładów.

Instalacja nie stwarza zagrożenia poważną awarią przemysłową i nie stanowi źródła nadzwyczajnego zagrożenia środowiska.

Zgodnie z obowiązującym pozwoleniem zintegrowanym Zakład zapobiega występowaniu awarii i ogranicza jej skutki poprzez:

- okresowe przeglądy instalacji i urządzeń z nią współpracujących;
- utrzymanie instalacji w stanie sprawnym technicznie;
- systematyczne czyszczenie i konserwacja;
- usprawnianie technologii;
- wdrażanie nowych, przyjaznych środowisku technologii;
- przestrzeganie reżimów technologicznych;
- edukację ekologiczną pracowników;
- stałą współpracę z organami ochrony środowiska, właściwymi strażami i inspekcjami.



Ponadto, dodatkowymi elementami eliminującymi powstanie awarii przemysłowej jest:

- doświadczona kadra pracownicza;
- postępowanie zgodnie z instrukcjami technologicznymi,
- użytkowanie substancji niebezpiecznych zgodnie z kartami charakterystyki,
- stosowanie urządzeń posiadających specjalne atesty,
- stosowanie technik BAT.

W przypadku wystąpienia ewentualnej awarii prowadzący instalację:

- podejmie natychmiastowe działania zabezpieczające i naprawcze np. neutralizacja wycieki i uszczelnienie uszkodzonego elementu;
- odizoluje miejsce awarii i ograniczy dostęp osób postronnych np. tylko do pracowników zaangażowanych w działania naprawcze;
- bezpośrednio lub pośrednio poinformuje osoby narażone na utratę zdrowia lub życia w wyniku zaistniałej awarii;
- poinformuje o awarii oraz podejmie ścisłą współpracę przy usuwaniu jej skutków z odpowiednimi służbami i instytucjami;
- będzie postępował zgodnie z Planem awaryjnym zawartym w Instrukcji stanowiskowej.

W Zakładzie stosowanych jest szereg systemów zabezpieczających przed niekontrolowaną emisją zanieczyszczeń do środowiska, a w szczególności przed wyciekiem mieszaniny reakcyjnej.

Instalacja będąca przedmiotem raportu, nie zalicza się do zakładów o zwiększonym ryzyku ani do zakładów o dużym ryzyku, gdyż na jego terenie nie będą magazynowane ani przetwarzane substancje niebezpieczne w ilościach, które mogłyby powodować jego zaliczenie do jednego z wymienionych rodzajów zakładów. Instalacja nie stwarza zagrożenia poważną awarią przemysłową i nie stanowi źródła nadzwyczajnego zagrożenia środowiska. Na całej powierzchni planowanej hali produkcyjnej położona zostanie posadzka z żywicy chemoodpornej, ze spadkiem do kanałów ściekowych. Kanały ściekowe na instalacjach odpompują wszystkie ewentualne odcieki z instalacji do zbiorników magazynowych skąd mogą zostać one zawrócone do procesu produkcyjnego. Instalacja będzie w pełni zabezpieczona przed przedostaniem się ewentualnych wycieków do gleby. Na wszystkich reaktorach znajdują się płaszcze chłodzące. W ten sposób możliwe jest spowolnienie reakcji i zmniejszenie emisji.

## 5.5. Oddziaływanie transgraniczne.

(Art. 66 ust. 1 pkt 6 ustawy: określenie przewidywanego oddziaływania analizowanych wariantów na środowisko)

Planowane przedsięwzięcie ma charakter oddziaływania lokalny, w związku z czym nie jest konieczne wszczynanie procedury postępowania dotyczącego transgranicznego oddziaływania na środowisko.

## 6. Uzasadnienie proponowanego przez wnioskodawcę wariantu.

(Art. 66 ust. 1 pkt 6 ustawy: uzasadnienie proponowanego przez wnioskodawcę

### 6.1. Oddziaływanie na ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska, wodę i powietrze.

Instalacja zlokalizowana będzie na obszarze z dala od zabudowy mieszkaniowej. Jak wynika z dotychczasowych doświadczeń związanych z eksploatacją instalacji brak będzie negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia na faunę i florę terenów sąsiadujących. Mając na względzie lokalizację przedsięwzięcia oraz wielkość możliwych emisji należy przyjąć, iż nie wystąpią zauważalne negatywne oddziaływania na ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze, wodę i powietrze.

### 6.2. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, klimat i krajobraz.

Pod względem morfologicznym teren zakładu jest położony w obrębie Wyżyny Lubelskiej i wchodzi w skład Płaskowyżu Świdnickiego. Powierzchnia terenu jest płaska. Rzędne terenu w granicach opracowania wynoszą 192,2 – 192,75 m n.p.m. W odległości ok. 3,6 km w kierunku północno – zachodnim przepływa rzeka Bystrzyca.

Pod względem geologicznym omawiany obszar usytuowany jest w środkowej części Niecki Lubelskiej. W budowie geologicznej omawianego terenu biorą udział osady morskie wieku kredowego wykształcone w postaci margla w stropie silnie zwiertzałego. Osady kredowe przykryte są czwartorzędowymi, plejstoceniowymi utworami akumulacji eolicznej i deluwiami wykształconymi w postaci:

- glin,
- glin pylastych,
- glin piaszczystych z przewarstwieniami piasków pylastych,
- pyłów.

Mięszość pokrywy czwartorzędowej łącznie z nasypami wynosi na tym terenie zaledwie od 0,5 do 2,4 m p.p.t. Mięszość nasypów wynosi od 0,2 m do 1,4 m. Woda gruntowa w tym rejonie występuje w spękanych osadach kredowych na głębokości około 20 m p.p.t.

Teren planowanego przedsięwzięcia nie jest objęty żadną formą ochrony. Powierzchnie nieutwardzone w otoczeniu obiektów porasta roślinność ruderalna. Na omawianym terenie nie występują ruchy masowe. Gleby i powierzchnia ziemi na terenie objętym Raportem ulegnie przekształceniu już na etapie lokalizacji zakładu. Prowadzona działalność nie będzie wpływać w znaczący sposób na powierzchnię ziemi i nie jest związana z jej przekształcaniem.

Inwestycja nie będzie miała wpływu na klimat, co wynika z jej niewielkich rozmiarów. Eksploatacja instalacji nie będzie kolidować z eksploatacją jakichkolwiek złóż.

### 6.3. Oddziaływanie na dobra materialne

Zakład zlokalizowany będzie z dala od siedlisk ludzkich. Jedynymi znajdującymi się w okolicy dobrami materialnymi będą: firma SZTYRLIC, firma HUTTENES – ALBERTUS, KOM-EKO, jednak z uwagi na ograniczone oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko nie będzie zachodzić oddziaływanie na wskazane dobra materialne.

6.4. Oddziaływanie  
na zabytki i krajobraz  
kulturowy, objęte  
istniejącą  
dokumentacją, w  
szczególności rejestrem  
lub ewidencją zabytków.

Instalacja zlokalizowana będzie na obszarze z dala od siedlisk ludzkich i nie będzie oddziaływała na zabytki położone w dalszej – kilkukilometrowej odległości. Na rozpatrywanym terenie brak zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami - obwieszczenie nr 1/2017 Lubelskiego wojewódzkiego konserwatora zabytków w Lublinie z dnia 8 stycznia 2017 r. w sprawie wykazu zabytków wpisanych do rejestru zabytków nieruchomych województwa lubelskiego i rejestru zabytków archeologicznych województwa lubelskiego. Najbliżej położone zabytki opisano w pkt.III niniejszego raportu.

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

W bezpośredniej bliskości planowanego przedsięwzięcia nie występują obszary chronione. Nie występują również korytarze ekologiczne. Najbliższy korytarz zlokalizowany jest w odległości ok. 7 km. od omawianych obiektów. Najbliższy Obszar Natura 2000 - PLH060021 Świdnik – znajduje się w odległości ok. 2,84 km od planowanej inwestycji.

W związku z powyższym, realizacja planowanego przedsięwzięcia nie będzie miała wpływu na formy ochrony przyrody.

## **7. Wzajemne oddziaływanie między poszczególnymi elementami środowiska**

(Art. 66 ust. 1 pkt 3b ustawy: informacje na temat powiązań z innymi przedsięwzięciami, w szczególności kumulowania się oddziaływań przedsięwzięć realizowanych, zrealizowanych lub planowanych, dla których wydano decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach, znajdujących się na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia, oraz w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia lub których oddziaływania mieszczą się w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia – w zakresie, w jakim ich oddziaływania mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem)

Instalacja w ograniczony sposób będzie oddziaływać na środowisko jako całość. Nie będzie zachodziło kumulowanie oddziaływań pomiędzy poszczególnymi komponentami środowiska. Z informacji uzyskanych z Urzędu Marszałkowskiego Departamentu Rolnictwa i Środowiska w Lublinie oraz WIOŚ w Lublinie wynika, że w okolicy ulicy Metalurgicznej brak instalacji emitujących tego samego rodzaju zanieczyszczenia do atmosfery, które mogłyby podlegać kumulacji. Jedyne zanieczyszczenia emisyjne mogą pochodzić z pobliskiego węzła betoniarskiego – pył, instalacji demontażu zużytego sprzętu oraz ze spalania paliw w piecach przydomowych (znacznie oddalonych) i firmowych oraz samochodach osobowych i dostawczych. Z uwagi na fakt nieznaczej wielkości emisji, nie uwzględniono ich w obliczeniach

## **8. Opis zastosowanych metod prognozowania oraz opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko**

(Art. 66 ust. 1 pkt 8 ustawy: opis metod prognozowania zastosowanych przez wnioskodawcę)

Prognozowanie oddziaływań planowanego przedsięwzięcia oparto na metodzie porównawczej, eksperckiej oraz komputerowym wspomaganie decyzji. Do porównania przyjęto przedsięwzięcia, w odniesieniu, do których autorzy opracowania mają wiedzę na temat ich realizacji i oddziaływań. Ponadto oparto się o decyzje wydane na ich podstawie.

W metodzie eksperckiej oparto się na wiedzy i doświadczeniu zespołu autorskiego:

- r. pr. Marcin Kaźmierski posiada wykształcenie kierunkowe w zakresie ochrony środowiska i prawa oraz kilkunastoletnie doświadczenie w monitorowaniu i określaniu oddziaływania instalacji przemysłowych na środowisko geograficzne, został ustanowiony przez Prezesa Sądu Okręgowego w Poznaniu biegłym w zakresie ochrony środowiska przy Sądzie Okręgowym w Poznaniu.
- mgr inż. Jacek Kowalczak posiada wykształcenie kierunkowe w zakresie inżynierii środowiska oraz ponad trzydziestoletnie doświadczenie w monitorowaniu, pomiarach i określaniu oddziaływania instalacji przemysłowych na środowisko.

W metodzie komputerowego wspomaganie decyzji oparto się na:

- Propagację hałasu, związaną z funkcjonowaniem zakładu, określono przy wykorzystaniu programu obliczeniowego LEQ Professional prognozowanie hałasu przemysłowego, wykonanego zgodnie z normą PN-ISO 9613-2, oraz metodyką obliczeniową opisaną w Instrukcji ITB nr 338.
- Modelowanie poziomów substancji w powietrzu wykonano przy pomocy programu „OPERAT-FB” dla Windows© - Ryszard Samoć, zatwierdzonym przez Instytut Ochrony Środowiska w Warszawie – pismo nr BA/147/96, a w styczniu 2003 dostosowany do aktualnie obowiązującej metodyki i norm dopuszczalnych stężeń Program dokonuje obliczeń uciążliwości emisji zanieczyszczeń z zakładu na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu, które w załączniku nr 3 zawiera „Referencyjne metodyki modelowania poziomów substancji w powietrzu” (Dz.U z 2010 Nr 16, poz. 87).
- Modelowanie poziomów substancji w powietrzu ze źródeł liniowych przeprowadzono w module Samochody, który stosuje metodykę EMEP/Corinair Group 7: Road transport, opublikowaną w 2007 r. wykorzystaną m.in. w programie COPERT IV,
- Analizę zagospodarowania terenu oraz pomiary terenowe, korzystano z geobaz dostępnych w [geportal.gov.pl](http://geportal.gov.pl) lub też usług WMS udostępnionych w powyższym serwisie.

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, wykorzystywania zasobów środowiska oraz emisji, zawarto w niniejszym opracowaniu jako całości.

**Tabela 14. Odwołania do aktów na podstawie, których opracowano raport**

Lp.	Nazwa dokumentu	Miejsce udostępnienia
1	Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska	Dz.U. z 2020 r., poz. 1219
2	Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. – o odpadach	Dz.U. z 2020 r., poz. 797
3	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. z 2020 r., poz. 283
4	Ustawa z dnia 27 marca 2003r. – o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym	Dz.U. z 2020 r., poz. 293
5	Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane	Dz.U. z 2020 r., poz. 1333
6	Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne	Dz.U. z 2020 r., poz. 310
7	Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 28.06.2019 r., w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, których wprowadzanie w ściekach przemysłowych do urządzeń kanalizacyjnych wymaga uzyskania pozwolenia wodnoprawnego	Dz.U. z 2019 r., poz. 1220
8	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego	Dz.U. z 2019 r., poz. 1311
9	Rozporządzenie Ministra Budownictwa z dnia 14 lipca 2006 r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych	Dz.U. z 2016 r., poz. 1757
10	Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów	Dz.U. z 2020 r., poz. 10
11	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie r. poziomów niektórych substancji w powietrzu	Dz.U. z 2012 r., poz. 1031

12	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu	Dz.U. z 2010 r. nr 16, poz. 87
13	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 czerwca 2018 r. w sprawie dokonywania oceny r. poziomów substancji w powietrzu	Dz.U. z 2018 r., poz. 1119
14	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 marca 2018 r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów	Dz.U. z 2019 r., poz. 1806
15	Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko	Dz.U. z 2019 r., poz. 1839
16	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 roku w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości	Dz.U. z 2014 r. poz. 1169
17	Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej	Dz.U. z 2016 r. poz. 138
18	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych r. poziomów hałasu w środowisku	Dz.U. z 2014 r. poz. 112
19	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2014 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody	Dz.U. z 2019 r., poz. 2286



## 9. Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko

(Art. 66 ust. 7 ustawy: informacje o środowisku wynikające z strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, istotne z punktu widzenia przedsięwzięcia)

Dla województwa lubelskiego opracowano Program Ochrony Środowiska na lata 2016 – 2019 z perspektywą do roku 2023, który opracowany został w oparciu o art.17 i art.14 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska, który zobowiązuje zarządy województw do sporządzania programów i ich aktualizacji. Program Ochrony Środowiska przyjęty został Uchwałą Sejmiku Województwa Lubelskiego Nr XXIII/341/2016 z dnia 29 listopada 2016 roku. Jednym z elementów tego dokumentu jest ocena aktualnego stanu środowiska, którą przeprowadzono w 10 obszarach: ochrona klimatu i jakości powietrza(1), zagrożenia hałasem(2), pola elektromagnetyczne(3), gospodarowanie wodami(4), gospodarka wodno-ściekowa(5), zasoby geologiczne(6), gleby(7), gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów(8), zasoby przyrodnicze(9), zagrożenia poważnymi awariami(10).

Biorąc pod uwagę powyższe obszary należy stwierdzić, że planowane przez Wnioskodawcę przedsięwzięcie, wywiera jedynie niewielką presję na jakość powietrza. Jednak określone w procesie modelowania, stężenia na granicy działki której właścicielem jest wnioskodawca, nie przekraczają 90% wartości dopuszczalnych, a tym samym spełniają również zapis miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. W Programie Ochrony Środowiska stwierdza się stosunkowo niski poziom emisji zanieczyszczeń gazowych, w odniesieniu do wartości ogólnokrajowych, przy wyższym niż krajowy poziomie ich redukcji. W ocenie autorów niniejszego wniosku sytuacja taka pozwala na lokalizację wnioskowanej inwestycji, której zaawansowanie technologiczne nie wpłynie w znacznym stopniu na jakość środowiska, a przyczyni się do ekonomicznego wzrostu regionu.

Poniżej przedstawiamy odniesienie do innych dokumentów mających znaczenie strategiczne dla omawianego przedsięwzięcia i obszaru jego lokalizacji, mogących stanowić jakiekolwiek ograniczenia dla planowanego obiektu.

- Strategia Rozwoju Województwa Lubelskiego Na Lata 2014-2020 (z perspektywą do 2030 r.) - Brak ograniczeń,
- Regionalny Program Operacyjny Województwa Lubelskiego na lata 2014 – 2020 (przyjęty decyzją Komisji Europejskiej C(2015)887 z dnia 12 lutego 2015 r.) - Brak ograniczeń,
- Strategia Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Polski Wschodniej Do Roku 2020 - Brak ograniczeń,

- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego - Brak ograniczeń,
- Uchwała nr 594/XXIX/2009 Rady Miasta Lublina z dnia 19 lutego 2009 roku w sprawie Programu ochrony środowiska przed hałasem dla Miasta Lublin
- Uchwała nr 16/II/2018 Rady Miasta Lublina z dnia 20 grudnia 2018 roku w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Miasta Lublin w rejonie Specjalnej Strefy Ekonomicznej, część IV - obszar A

Ten dokument i ustawa Prawo Ochrony Środowiska narzuca na użytkownika instalacji takie obowiązki jak:

- obowiązek dotrzymania standardów emisyjnych;
- obowiązek zapewnienia prawidłowej eksploatacji urządzenia, tzw. nie powodującej przekroczenie standardów jakości środowiska,
- obowiązek prowadzenia okresowych pomiarów wartości emisji hałasu (147 ust.1);, lub ciągłych pomiarów wielkości emisji w razie wprowadzenie do środowiska znacznych ilości hałasu (147 ust. 2), przy czym pomiary powinny zostać przeprowadzone przez odpowiednie laboratoria (147a),
- obowiązek ewidencji oraz przechowywania wyników pomiarów przez lat 5 (147 ust. 6),
- obowiązek przedstawiania właściwemu organowi ochrony środowiska oraz wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska wyników wykonanych pomiarów (149 ust. 1),
- obowiązek zgłoszenia do eksploatacji instalacji nie wymagającej pozwolenia, mogącej jednak negatywnie oddziaływać na środowisko(152),
- zakaz używania instalacji lub urządzeń nagłaśniających na publicznie dostępnych terenach miasta, terenach zabudowanych oraz rekreacyjno-wypoczynkowych (156 ust. 1), za wyjątkiem okazjonalnych uroczystości, imprez sportowych i innych określonych w art. 156 ust. 2.;

Zakład będzie realizował obowiązki wynikające z powyższych zapisów.

- Program ochrony powietrza dla strefy lubelskiej - Brak ograniczeń,
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły - Brak ograniczeń,
- „Plan przeciwdziałania skutkom suszy w regionie wodnym Środkowej Wisły” - Brak ograniczeń,

- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie przyjęcia Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły - Brak ograniczeń,
- Plan Gospodarki Odpadami Dla Województwa Lubelskiego 2022 - Brak ograniczeń,
- Program Ochrony Środowiska Województwa Lubelskiego Na Lata 2016 – 2019 z perspektywą do roku 2023 - Brak ograniczeń,
- Wojewódzki Program Rozwoju Źródeł Alternatywnych Źródeł Energii dla Województwa Lubelskiego - Brak ograniczeń,
- Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa lubelskiego dla terenów poza aglomeracjami położonych wzdłuż odcinków dróg - Brak ograniczeń.

## **10. Metodyka prognozowania przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko**

(Art. 66 ust. 1 pkt 8  
ustawy: opis metod  
prognozowania  
zastosowanych przez  
wnioskodawcę)

Określenie możliwych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko pod kątem istnienia przedsięwzięcia, wykorzystania zasobów środowiska oraz emisji, dla potrzeb niniejszego raportu przeprowadzono na podstawie oceny wpływu na środowisko przedsięwzięć o podobnym charakterze i rozmiarze. W celu prognozowania przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko niezbędnym było przeanalizowanie poszczególnych elementów środowiska, na które mogłyby oddziaływać przedsięwzięcie.

**11. Opis przewidywanych działań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko**

(Art. 66 ust. 1 pkt 9 ustawy: opis przewidywanych działań mających na celu unikanie, zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko)

Ze względu na rodzaj, skalę i lokalizację zamierzonego przedsięwzięcia nie ma potrzeby prowadzenia działań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru.

**12. Porównanie proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania art. 143 ustawy Prawo ochrony środowiska**

(Art. 66 ust. 1 pkt 11 ustawy: jeżeli planowane przedsięwzięcie jest związane z użyciem instalacji, porównanie proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania)

Analizę instalacji po wprowadzonych zmianach pod kątem najlepszych dostępnych technik przeprowadzono w odniesieniu do dokumentów BREF „Integrated Pollution Prevention and Control. Best Available Techniques Reference”:

W poniższej tabeli zestawiono analizę spełniania wymagań najlepszych dostępnych technik (BAT)

**Tabela 15. Analizę spełniania wymagań najlepszych dostępnych technik (BAT)**

1.1. DECYZJA WYKONAWCZA KOMISJI (UE) 2016/902 z dnia 30 maja 2016 r. ustanawiająca konkluzje dotyczące najlepszych dostępnych technik (BAT) w odniesieniu do wspólnych systemów oczyszczania ścieków/gazów odlotowych i zarządzania nimi w sektorze chemicznym zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE	
Zasady BAT zgodnie z dokumentem referencyjnymi BREF	Działania podjęte w Zakładzie
<b>BAT 1, - W ZAKRESIE SYSTEMU ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKIEM</b>	
Przygotowywanie rocznego raportu oddziaływania na środowisko	Pracownik odpowiedzialny za ochronę środowiska w zakładzie sprawujący nadzór nad działaniami operacyjnymi i spełnianiem przepisów prawnych oraz monitorowaniem środowiskowym składa kierownictwu-Zarządowi Zakładu roczne raporty/informacje z zakresu stanu ochrony środowiska, występujących aspektów środowiskowych i ryzyka, realizacji programów, celów i zadań środowiskowych, występujących niegodności i wynikach kontroli organów oraz działań korygujących.
Przeprowadzanie testowania na stałych zasadach i weryfikowanie procesów (produkcyjnych i oczyszczania) pod kątem wykorzystywania wody i energii, wytwarzania odpadów i oddziaływania na środowisko	Dokonywane są analizy przed procesem decyzyjnym dotyczącym instalacji. Wprowadzenie rozwiązań poprzedzają próby. Dokonuje się etapowej realizacji projektu z uwzględnieniem wszystkich występujących aspektów środowiskowych, w tym opracowanie dokumentacji prób, przegląd wyników, itp.
Implementacja adekwatnego programu szkoleniowego dla personelu i instrukcji dla pracowników kontraktowych w zakresie Zdrowia, Bezpieczeństwa i Ochrony Środowiska (HSE) oraz kwestii alarmowych	Szkolenia okresowe bhp są rozszerzone o zagadnienia ochrony środowiska. Personel obsługujący instalację odpowiedni posiada wysoki poziom wykształcenia oraz świadomość w zakresie oddziaływania na środowisko
Wprowadzenie dobrych praktyk eksploatacji.	Każda czynność eksploatacyjna regulowana jest w odpowiednich instrukcjach. Spostrzeżenia dotyczące przebiegu procesów produkcyjnych i eksploatacji urządzeń obsługa notuje w raportach przeglądanych po każdej zmianie roboczej. Przestrzegane są instrukcje obsługi i eksploatacji, a okresowo wykonywane przeglądy stanu technicznego urządzeń instalacji.
<b>BAT 2, - W ZAKRESIE EMISJI ŚRODOWISKOWYCH</b>	
Inwentaryzacja zakładu oraz inwentaryzacja strumieniowa	Istnieją szczegółowe informacje dla instalacji (mapy, plany, rzuty kondygnacji, schematy technologiczne, dokumentacja techniczna). Strumienie emisji są zidentyfikowane, oznaczone i monitorowane.
Sprawdzanie i identyfikacja istotnych procesów zużywających wodę i wypunktowanie ich w kolejności jej zużycia	Woda w procesach technologicznych zużywana jest zasadniczo do celów chłodniczych. Zużycie wody jest identyfikowane.

Połączenia danych dotyczących produkcji z danymi o ładunku zanieczyszczeń, aby porównać obecne i przewidywane emisje	Funkcjonowanie harmonogramów badań emisji oraz zestawienia emisji, zużycia wody i mediów energetycznych, będą porównywane przez nadzór technologiczny z wielkością produkcji, i pozwolą oceniać prawidłowość prowadzenia procesu i prognozować emisje w odniesieniu do planów produkcyjnych. Zakład posiada system księgowania, który uwzględnia pełne wewnętrzne koszty surowców i odpadów,
Używanie metod jakościowych aby oceniać proces oczyszczania i produkcji oraz aby uniknąć wymknienia się ich spod kontroli.	Zakład monitoruje wszystkie procesy pod kątem prawidłowego ich przebiegu, w tym otrzymywanej wydajności i jakości produktów, a tym samym minimalizacji zużycia surowców i materiałów. Przestrzeganie sprawdzonych procedur operacyjnych będzie na bieżąco kontrolowane.
Stosowanie urządzeń do redukcji emisji tam gdzie niemożliwe jest jej zapobieganie	Tam, gdzie ze względu na przebieg procesu produkcyjnego nie można wyeliminować emisji, zaprojektowano stosowanie różnorodnych metod jej redukcji przed odprowadzeniem do środowiska. <ul style="list-style-type: none"> <li>• W emisji gazów: -wysokowydajne skrubery</li> <li>• W emisji ścieków: -układ instalacji zapobiega dostaniu się olejów i smarów z urządzeń typu pompy do ścieków. -znajomości samego procesu, materiałów konstrukcyjnych, mechanizmów korozji i erozji oraz materiałów stosowanych do konserwacji urządzeń jest tak dobrana aby zminimalizować ilość powstających ścieków.</li> <li>• W emisji odpadów: - segregacja odpadów, - rozszerzanie stosowania opakowań wielokrotnego użytku (bębny, kontenery, palety drewniane). - w zakładzie stosowane będą technologie małodopadowe – w zakresie odpadów płynnych oraz stałych między innymi poprzez zawracanie odpadów do procesu pierwotnego lub innego</li> <li>• W emisji hałasu: - projektowana hala zlokalizowana będzie za istniejącym budynkiem, który stanowić będzie ekran chroniący przed hałasem. - planowana instalacja obsługiwana będzie przez doświadczony personel oraz wyposażona w nowe, sprawne technicznie urządzenia. Wszystkie urządzenia w nowej instalacji podlegać będą stałym okresowym przeglądom i konserwacjom. Wnioskodawca wyposaży instalację w mało hałaśliwy sprzęt. - transport związany z eksploatacją instalacji nie będzie odbywał się w porze nocnej. - w otoczeniu Zakładu oraz planowanej inwestycji brak jest terenów podlegających ochronie akustycznej.</li> </ul>
<b>BAT 3, 4, 7, 8, - W ZAKRESIE GOSPODARKI ŚCIEKOWEJ</b>	
W celu ograniczenia zużycia wody i wytwarzania ścieków, w ramach BAT należy ograniczyć ilość ścieków w celu zwiększenia ponownego	Stosuje się zawracanie ścieków do ponownej szarży

wykorzystania ścieków w procesie produkcji oraz w celu odzysku i ponownego użycia surowców	
Segregacja wód poprocesowych na nieskażoną wodę i inne niezanieczyszczone wody odpadowe.	-W Zakładzie istnieją odrębne systemy kanalizacyjne ścieków przemysłowych i ścieków bytowych. - Ścieki przemysłowe i bytowe do oczyszczalni
Instalacja odrębnych drenaży obszarów zagrożonych skażeniem, wraz z odstojnikami zbierającymi odcieki	-Teren wokół instalacji i magazynu jest utwardzony.
Użycie naziemnych systemów kanalizacji ściekowej dla wód poprocesowych wewnątrz zakładu, pomiędzy punktami wytworzenia ścieków i urządzeniami końcowymi procesu oczyszczania.	-Nie występują podziemne zbiorniki i rurociągi z niebezpiecznymi substancjami chemicznymi, tj. surowcami i produktami.

2. DECYZJA WYKONAWCZA KOMISJI (UE) 2016/1032 z dnia 13 czerwca 2016 r. ustanawiająca konkluzje dotyczące najlepszych dostępnych technik (BAT) w odniesieniu do przemysłu metali nieżelaznych zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE	
<b>Zasady BAT zgodnie z dokumentem referencyjnymi BREF</b>	<b>Działania podjęte w Zakładzie</b>
<b>BAT 2, 3, 7,15, - W ZAKRESIE EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ</b>	
Stała poprawa oddziaływania na środowisko	Poprawa w oddziaływaniu na środowisko realizowana jest w ramach planowania i realizacji remontów i inwestycji- uwzględnia wieloletnie cele zmniejszania oddziaływania instalacji produkcyjnych na środowisko (zmniejszanie zużycia energii)
Ustalanie aspektów efektywności energetycznej instalacji i możliwości oszczędności energii	Przed wykonaniem projektu przedsięwzięcia dokonana była identyfikacja i ocena jego aspektów, które mają wpływ na efektywność energetyczną. Wykonane były analizy i bilanse zgodnie z przyjętymi metodami, których wynikiem jest m.in. optymalizacja zużycia i/lub odzysku energii.
Utrzymywanie poziomu wiedzy specjalistycznej	Zatrudnianie wykwalifikowanego personelu, szkolenie obsługi i nadzoru. Egzaminy kwalifikacyjne dla osób obsługi i nadzoru urządzeń elektroenergetycznych w prowadzonych instalacjach.
Skuteczna kontrola procesu	Monitorowanie kluczowych parametrów prowadzenia instalacji. Dokumentowanie i rejestrowanie parametrów eksploatacyjnych instalacji, w tym parametrów mających wpływ na efektywność energetyczną.
Konserwacja	Planowanie prac konserwacyjnych i remontowych (plany roczne remontów)..
Ograniczenie emisji i oszczędność energii	1. Zastosowanie absorberów do oczyszczania powietrza. Linia produkcyjna wyposażona będzie w absorbery. 2. Na instalacji zainstalowana zostanie minimalna ilość zaworów, zaworów kontrolnych i połączeń kołnierзовych – ograniczenie strat wynikających z przecieków. Ilość zaworów jest opracowana zgodnie

	<p>z zasadami bezpiecznego użytkowania instalacji oraz potrzebami utrzymania jej w ruchu</p> <p>3. Instalacja zaprojektowana jest tak aby dostęp do potencjalnie przeciekających elementów był łatwy w celu ich efektywnej konserwacji</p> <p>4. w zakładzie zapewnione będzie efektywne wytwarzanie energii cieplnej na potrzeby socjalne i technologiczne poprzez użycie pary zasilanych gazem ziemnym zapewniających zachowanie optymalnego obciążenia;</p> <p>5. w zakładzie zapewnione będzie efektywne wykorzystanie energii poprzez rygorystyczne przestrzeganie reżimów technologicznych i stosowanie technologii o małej energochłonności</p> <p>6. w zakładzie będzie prowadzona oszczędna gospodarka:</p> <p>a. wodna - między innymi poprzez stosowanie „beźściekowej” technologii produkcji – zawracanie części ścieków do ciągu produkcyjnego oraz stosowanie zamkniętych obiegów chłodzących,</p> <p>b. surowcowa - między innymi poprzez stosowanie „beźściekowej” technologii produkcji – zawracanie części ścieków do ciągu produkcyjnego celem odzyskiwania cennych metali oraz prowadzenie odzysku odpadów,</p> <p>c. paliw – między innymi poprzez zastosowanie pary technologicznej powstałej ze spalania gazu ziemnego w kotle zapewniającym zachowanie optymalnego obciążenia</p>
--	---

### 13. Wskazanie konieczne ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania

(Art. 66 ust. 1 pkt 12 ustawy:  
wskazanie, czy dla planowanego  
przedsięwzięcia jest konieczne  
ustanowienie obszaru  
ograniczonego użytkowania)

Zgodnie z art. 35 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska obszar ograniczonego użytkowania tworzy się w przypadku, gdy mimo zastosowania dostępnych rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych nie mogą być dotrzymane standardy jakości środowiska.

Przeprowadzona dla potrzeb opracowania niniejszego Raportu analiza, a zwłaszcza rozpoznanie zagrożeń dla środowiska przyrodniczego wykazują, że nie istnieje potrzeba ustanawiania obszaru ograniczonego użytkowania. Uciążliwość obiektu zamyka się w obrębie nieruchomości objętych inwestycją.



#### **14. Przedstawienie zagadnień w formie graficznej**

(Art. 66 ust. 1 pkt 13 ustawy: przedstawienie zagadnień w formie graficznej)

Zestawienie izolinii rozprzestrzeniania się rozważanych zanieczyszczeń powietrza, komplet obliczeń w założonej sieci receptorów, zarówno dla zanieczyszczeń powietrza jak i obliczeń akustycznych, przedstawiono w załącznikach do niniejszego raportu.

#### **15. Przedstawienie zagadnień w formie kartograficznej**

(Art. 66 ust. 1 pkt 14 ustawy: przedstawienie zagadnień w formie kartograficznej)

1. wypis z ewidencji gruntów,
2. lokalizacja obszaru inwestycji,
3. zestawienie urządzeń stosowanych do produkcji,
4. Izofony natężeń hałasu.

#### **16. Analiza możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem**

(Art. 66 ust. 1 pkt 15 ustawy: analiza możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem)

W fazie budowy przewiduje się następujące niedogodności dla sąsiedztwa:

- emisja hałasu,
- emisja spalin i pyłu.

Z uwagi jednak na fakt, iż w sąsiedztwie znajdują się nieużytki i zakłady produkcyjne przedmiotowe oddziaływania należy uznać za pomijalne.

W fazie eksploatacji nie przewiduje się żadnych negatywnych oddziaływań wykraczających poza teren nieruchomości, a tym bardziej docierających do siedlisk ludzkich. Z uwagi na lokalizację, sąsiedztwo oraz niewielkie emisje nie przewiduje się konfliktów społecznych.

## **17. Przedstawienie propozycji monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie jego budowy i eksploatacji**

(Art. 66 ust. 1 pkt 16 ustawy:  
przedstawienie propozycji  
monitoringu oddziaływania  
planowanego  
przedsięwzięcia na etapie  
jego budowy i eksploatacji  
.....)

### **17.1. Etap budowy**

Biorąc pod uwagę obowiązujące przepisy prawne etap budowy instalacji objętej wnioskiem wymaga objęcia monitoringiem następujących elementów:

- monitorowanie oddziaływań środowiskowych zidentyfikowanych w niniejszym raporcie w odniesieniu do etapu budowy,
- kontrola sposobu składowania i przechowywania materiałów oraz uporządkowanie miejsc składowania po zakończeniu robót,
- kontrola prowadzonych prac pod kątem przestrzegania przepisów bhp,
- akceptowanie materiałów instalacyjnych, urządzeń i dostaw przewidzianych przez Wykonawcę montażu instalacji, kontrola dokumentów jakości, deklaracji zgodności oraz certyfikatów zgodnie z dostarczoną przez Zamawiającego procedurą,
- kontrola, czy ustalenia zawarte w niniejszym opracowaniu są zgodne z rzeczywistością, poprzez monitoring zmian środowiska.

Kontrola, o której mowa w powyższym punkcie powinna dotyczyć w szczególności:

- prawidłowego zorganizowania zaplecza montażu
- prawidłowego magazynowania odpadów
- prawidłowej lokalizacji magazynowania materiałów
- ruchu pojazdów na placu i transportu ciężarowego
- demontażu i przywracania do stanu pierwotnego zaplecza

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

Badania monitoringowe w rejonie instalacji w fazie eksploatacyjnej winny być prowadzone regularnie i obejmować swym zakresem:

- Badania hałasu,

- Ilość i skład wytworzonych wód opadowych,
- Ilość pobieranej wody.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 października 2014 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz.U z 2014 r. poz. 1542) w rejonie przedmiotowej instalacji użytkownik jest zobowiązany do pomiarów wielkości emisji hałasu do środowiska raz na 2 lata. Jako miejsce pomiarowe proponuje się przyjąć południowo wschodni narożnik granicy terenu, do którego wnioskodawca posiada tytuł prawny, a który jest najbliższy położony w stosunku do zabudowy mieszkaniowej. W powyższym punkcie należy prowadzić raz na 2 lata pomiary wielkości hałasu w środowisku pochodzącego z instalacji objętej wnioskiem.

Inwestor wyposaży instalację w króćce, do wykonywania pomiarów kontrolnych emisji, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z 30 października 2014 roku w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz.U z 2014r. poz. 1542), PN-Z-04030-7:1994, „Ochrona czystości powietrza. Badanie zawartości pyłu. Pomiar stężenia i strumienia masy pyłu metodą grawimetryczną.”

Zgodnie z art. 66 ust. 1 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2020 r., poz.797) posiadacz odpadów jest zobowiązany do prowadzenia na bieżąco ich ilościowej i jakościowej ewidencji zgodnie z katalogiem odpadów. Zgodnie z art. 67 ust. 1 pkt 1 ustawy o odpadach, Właściciel instalacji do prowadzenia ewidencji stosuje:

- karty ewidencji odpadu,
- karty przekazania odpadów.

Ponadto, zgodnie z art. 67 ust. 6 ustawy o odpadach, dokumenty ewidencji odpadów, sporządzane są za pośrednictwem indywidualnego konta w Bazie danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami.

Zgodnie z umową zawartą pomiędzy Miejskim Przedsiębiorstwem Wodociągów i Kanalizacji w Lublinie, wnioskodawca prowadzi pomiary zużytej wody poprzez odczyty z wodomierza raz w miesiącu. Ilość zrzutów ścieków ustalana jest na podstawie poboru wody. Stanowi 80% ilości pobranej wody. Jakość ścieków jest badana przez wewnętrzne laboratorium zakładowe raz w miesiącu.

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

(Art. 66 ust. 1 pkt 17  
ustawy: wskazanie  
trudności  
wynikających z  
niedostatków techniki  
lub luk we  
współczesnej wiedzy,  
jakie napotkano,  
opracowując raport)

W trakcie opracowywania Raportu nie napotkano na żadne trudności. Charakter i sposób funkcjonowania instalacji jest jasny i logiczny, zidentyfikowane oddziaływania zbieżne są z oddziaływaniami pochodzącymi z istniejących instalacji o podobnym charakterze.

Źródła informacji stanowiące podstawę do sporządzenia raportu:

- Wytyczne Wnioskodawcy,
- Pozwolenie zintegrowane,
- Decyzja wodnoprawna na wytwarzanie ścieków przemysłowych zawierających substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego i wprowadzanie ich do urządzeń kanalizacyjnych,
- Obowiązujące akty prawne.

## 19. Załączniki.

1. **Schemat aparaturowy procesu technologicznego**
2. **Algorytm procesu technologicznego**
3. **Karta charakterystyki sodu molibdenianu 2 hydrat oczyszczonego**
4. **Karta charakterystyki koncentratu kobaltowo-niklowego**
5. **Aktualny stan zanieczyszczenia powietrza** – pismo Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska Regionalnego Wydziału Monitoringu Środowiska w Lublinie z dnia 3 lipca 2020 r., znak: DM/LU/063-1/161/20/RK
6. **Pozwolenie wodnoprawne**
7. **Wydruk obliczeń stężeń zanieczyszczeń powietrza,**
8. **Wydruk obliczeń natężeń hałasu**