

KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA „Zmiana sposobu użytkowania w związku z uruchomieniem czwartej linii rozlewniczej L10 w części hali MWG oraz linii rozlewniczej L05 w hali napełniania, montażem instalacji dozowania BITREX-u , montażem instalacji rozcieńczania i dozowania gumy ksantanowej oraz wprowadzeniem zmian funkcjonowania instalacji EDEKA, na terenie zakładu INTERSILESIA McBride Polska Sp. z o.o. w Strzelcach Opolskich przy ul. Matejki 2a”.

<b>749-EKO</b>	<b>ZAKŁAD PROJEKTOWO-USŁUGOWY HI-EKO s.c. Halina i Zbigniew Juszcak</b>
45-449 OPOLE, ul. Wschodnia 25 ;tel. 77/456-37-85; e-mail: biuro@hieko.pl NIP: 754 284 10 53	

**ZAŁĄCZNIK NR 3**

## **KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA:**

### **Zmiana sposobu użytkowania instalacji**

**w związku z uruchomieniem czwartej linii rozlewniczej L10 w części hali MWG oraz linii rozlewniczej L05 w hali napełniania, montażem instalacji dozowania BITREX-u , montażem instalacji rozcieńczania i dozowania gumy ksantanowej oraz wprowadzeniem zmian funkcjonowania instalacji EDEKA**

**na terenie INTERSILESIA McBride Polska Sp. z o.o.  
Strzelce Opolskie ul. Matejki 2 a**

**Etap inwestycji:** uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia

**Lokalizacja:** działki nr 1133/34, 1133/36 oraz 1133/57 obręb Strzelce Opolskie  
47-100 Strzelce Opolskie  
ul. Matejki 2a

**Inwestor:** **INTERSILESIA McBride Polska Sp. z o.o.,  
ul. Matejki 2a  
47-100 Strzelce Opolskie**

**Autor:** **ZPU HI-EKO s.c.  
45-449 Opole,  
ul. Wschodnia 25;  
tel. 77 /45 17 827  
Kierujący Zespołem:**

**DYREKTOR**  
  
mgr inż. Halina Juszcak

**Opole, listopad 2020 r.**

Opole, dnia 16.11 .2020r.

Dane podmiotu składającego oświadczenie:

**Zakład Projektowo-Usługowy HI-EKO s.c.**  
**Halina i Zbigniew Juszcak**

**mgr inż. Halina Juszcak- Kierujący Zespołem**  
(imię i nazwisko/nazwa)

**45-449 OPOLE, ul. Wschodnia 25**  
(adres zamieszkania/siedziby)

**77 456 37 85; +48 601 56 37 85**  
(telefon kontaktowy)

**OŚWIADCZENIE AUTORA RAPORTU/KIP**  
(w przypadku gdy wykonawcą raportu jest zespół autorów  
– kierującego tym zespołem)

Dotyczy przedsięwzięcia pn.:

**„Zmiana sposobu użytkowania instalacji w związku z uruchomieniem czwartej linii rozlewniczej L10 w części hali MWG oraz linii rozlewniczej L05 w hali napełniania, montażem instalacji dozowania BITREX-u , montażem instalacji rozcieńczania i dozowania gumy ksantanowej oraz wprowadzeniem zmian funkcjonowania instalacji EDEKA, na terenie zakładu INTERSILESIA McBride Polska Sp. z o.o. w Strzelcach Opolskich przy ul. Matejki 2a”.**

Oświadczam, że spełniam wymagania określone w art. 74a ust. 2 pkt. 1) lit. a) 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. 2020r., poz. 283).

Jestem świadomy/a odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

DYREKTOR  
  
mgr inż. Halina Juszcak

Opole, .....

Stan prawny związany z procesem inwestycyjnym i postępowaniem w sprawie ocen oddziaływania na środowisko:

- [1.] Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jedn.: Dz.U. z 2020 r., poz. 1219);
- [2.] 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. 2020r., poz. 283).
- [3.] Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2020, poz. 55),
- [4.] Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tekst jedn.: Dz.U. z 2020 r., poz. 797)
- [5.] Ustawa z dnia 20 lipca 2017 Prawo wodne. (Dz. U. z 2020 poz. 310),
- [6.] Ustawa z dnia 9 czerwca 2011r. Prawo geologiczne i górnicze. (Dz. U. z 2019 poz. 969),
- [7.] Ustawa z dnia 7 lipca 1994 Prawo budowlane. (t.j. Dz. U. 2020 poz. 1333)
- [8.] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839).
- [9.] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014 poz. 112).
- [10.] Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2020 poz. 10).
- [11.] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 listopada 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz.U.2016 poz. 1967).
- [12.] Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2016, poz. 71 j.t.)  
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);  
Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24.08.2012r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. z 18.09.2012 r., poz. 1031)
- [13.] 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. 2016 poz. 138).
- [14.] Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30.10.2014 w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz.U. z 2014r. poz. 1542).
- [15.] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014r. i 16 stycznia 2015r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, których wprowadzenie w ściekach przemysłowych do urządzeń kanalizacyjnych wymaga uzyskania pozwolenia wodnoprawnego.(Dz.U.2014 nr 223 poz.1988)

## **1. RODZAJ, SKALA I USYTUOWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA.**

### **1.1. Rodzaj przedsięwzięcia, kwalifikacja.**

Przedsięwzięcie będące przedmiotem wniosku polegać będzie na **zmianie sposobu użytkowania instalacji w związku z uruchomieniem czwartej linii rozlewniczej L10 w części hali MWG oraz linii rozlewniczej L05 w hali napełniania, montażem instalacji dozowania BITREX-u , montażem instalacji rozcieńczania i dozowania gumy ksantanowej oraz wprowadzeniem zmian funkcjonowania instalacji EDEKA**, na terenie zakładu INTERSILESIA McBride Polska Sp. z o.o. w Strzelcach Opolskich przy ul. Matejki 2

Inwestorem jest :

**INTERSILESIA McBride Polska Sp. z o.o.  
47-100 Strzelce Opolskie  
ul. Matejki 2 a.**

#### Kwalifikacja przedsięwzięcia

Zakład, ze względu na charakter swojej działalności, zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839.) zaliczany jest do przedsięwzięć wymienionych w § 3 ust. 1. pkt. 1) tego rozporządzenia - instalacje do **wytwarzania produktów przez mieszanie, emulgowanie lub konfekcjonowanie chemicznych półproduktów lub produktów podstawowych**, tj. do przedsięwzięć, dla których sporządzenie raportu o oddziaływaniu na środowisko **może być wymagane**.

Omawiane przedsięwzięcie, polegające na rozbudowie, przebudowie lub montażu realizowanego lub zrealizowanego przedsięwzięcia wymienionego w ust. 1, z wyłączeniem przypadków, w których powstałe w wyniku rozbudowy, przebudowy lub montażu przedsięwzięcie nie osiąga progów określonych w ust. 1, o ile progi te zostały określone, wypełnia dyspozycję **§ 3 ust. 2 punkt 2) w związku § 3 ust. 1. pkt. 1) cytowanego rozporządzenia i tym samym kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, dla których sporządzenie raportu może być wymagane**.

Przedsięwzięcie to wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Uzyskanie przedmiotowej decyzji środowiskowej dla planowanego przedsięwzięcia zgodnie z zapisami art. 72 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2020r., poz. 283) jest konieczne **przed decyzją o pozwoleniu na budowę** wydawaną na podstawie ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (t.j. Dz. U. 2020 poz. 1333).

Wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach następuje także **przed dokonaniem zgłoszenia budowy lub wykonania robót budowlanych oraz zgłoszenia zmiany sposobu użytkowania obiektu budowlanego lub jego części** na podstawie ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane.

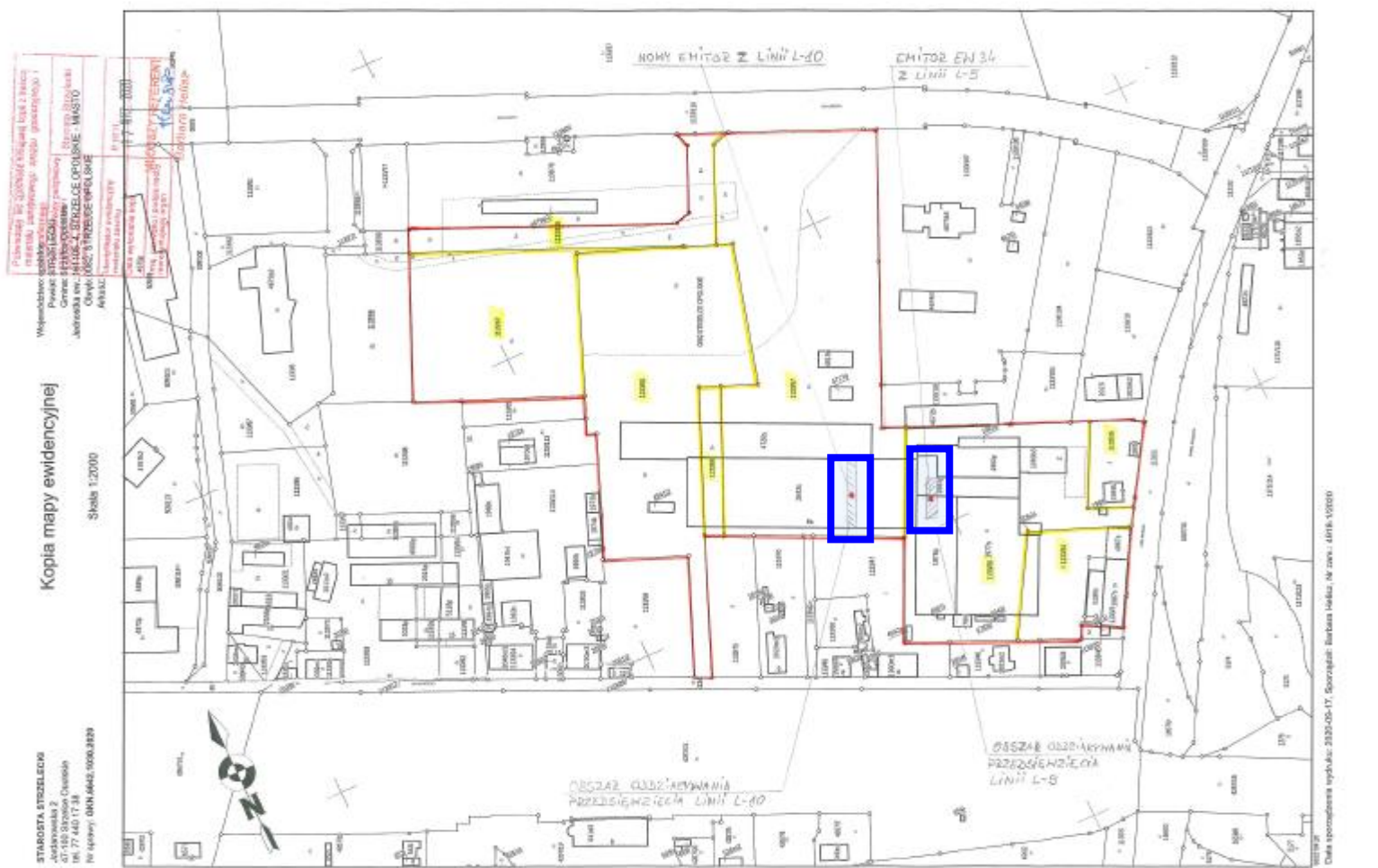
## 1.2. Skala przedsięwzięcia

Przedsięwzięcie będące przedmiotem wniosku polega na zmianie sposobu użytkowania instalacji i obejmować będzie:

1. uruchomienie kolejnej czwartej linii rozlewniczej L10 w hali nowoczesnej (część MWG) i podłączenie do emitora EW37,
2. zainstalowanie linii rozlewniczej L05 w hali napełniania zamiast dwóch linii rozlewniczych L01 i L08 z nowym emitorem zamiast EW34,
3. uruchomienie w hali odstojników i w mieszalni EDEKA instalacji dozowania BITREX-u (środka inicjującego wymioty) do wyrobów gotowych - poprzez zainstalowanie dwóch stacji dozujących,
4. uruchomienie w mieszalni EDEKA instalacji rozcieńczania i dozowania surowca (gumy ksantanowej) do wyrobów do toalet WC GEL z emitorem EW36.
5. wprowadzenie zmian funkcjonowania instalacji EDEKA poprzez rozbudowę o dwa stanowiska instalacji dozowania enzymów do płynów do prania oraz do płynów do mycia naczyń w magazynie enzymów oraz uruchomienie stanowiska dozowania wody amoniakalnej do płynów do szyb w magazynie enzymów, z podłączeniem do emitora EW2.
6. utworzenie magazynu enzymów przy mieszalni EDEKA ze stanowiskiem dozowania środków do dezynfekcji instalacji.

na terenie zakładu INTERSILESIA McBride Polska Sp. z o.o. w Strzelcach Opolskich przy ul. Matejki 2 a.

KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA „Zmiana sposobu użytkowania w związku z uruchomieniem czwartej linii rozlewniczej L10 w części hali MWG oraz linii rozlewniczej L05 w hali napelniania, montażem instalacji dozowania BITREX-u , montażem instalacji rozcieńczania i dozowania gumy ksantanowej oraz wprowadzeniem zmian funkcjonowania instalacji EDEKA, na terenie zakładu INTERSILESIA McBride Polska Sp. z o.o. w Strzelcach Opolskich przy ul. Matejki 2a”.



Rys. 1. Plan zagospodarowania zakładu i lokalizacja obszarów linii rozlewniczych L10 i L05 wraz z emitorami

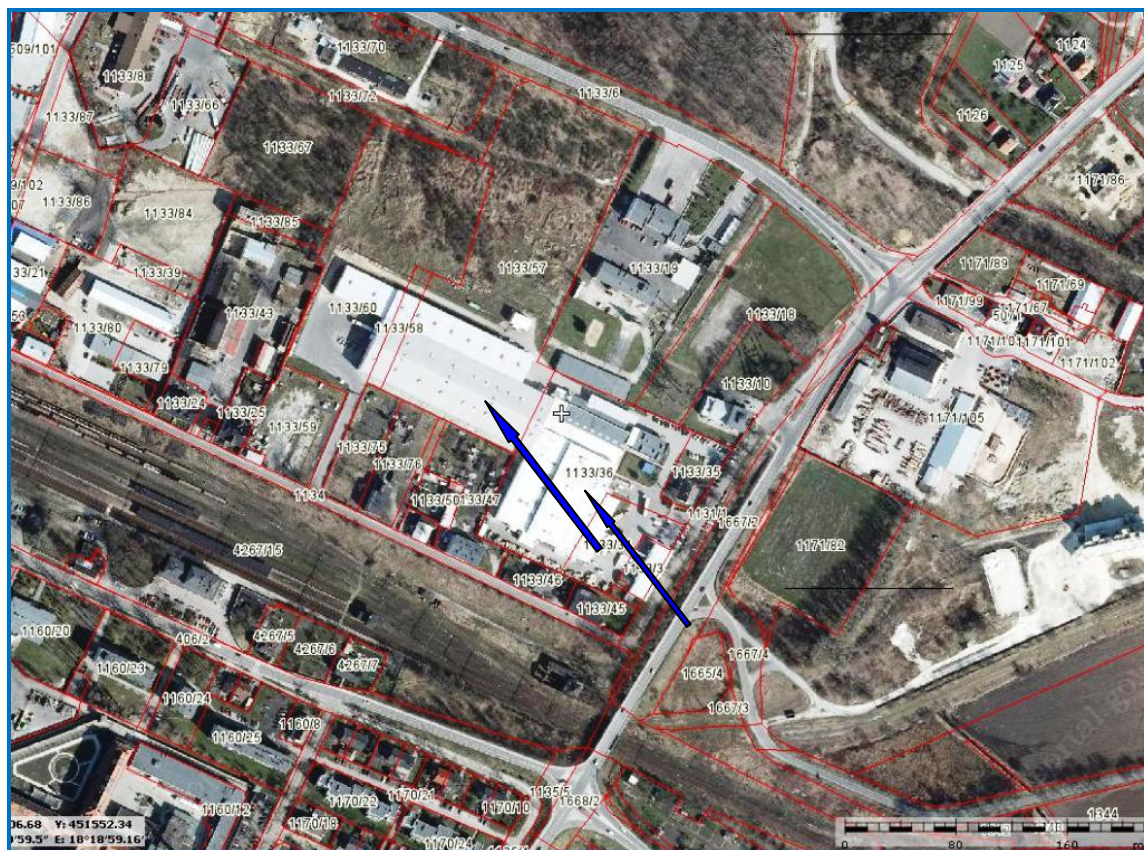
Planowana maksymalna wielkość produkcji wszystkich wyrobów w zakładzie Intersilesia McBride Polska Sp. z o.o. po zrealizowaniu przedsięwzięcia nie ulegnie zmianie:

Docelowa wielkość produkcji	
Chemia gospodarcza oraz środki czystości,	ok. 110 000 Mg

### 1.3. Usytuowanie przedsięwzięcia, zgodność z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

#### Usytuowanie przedsięwzięcia

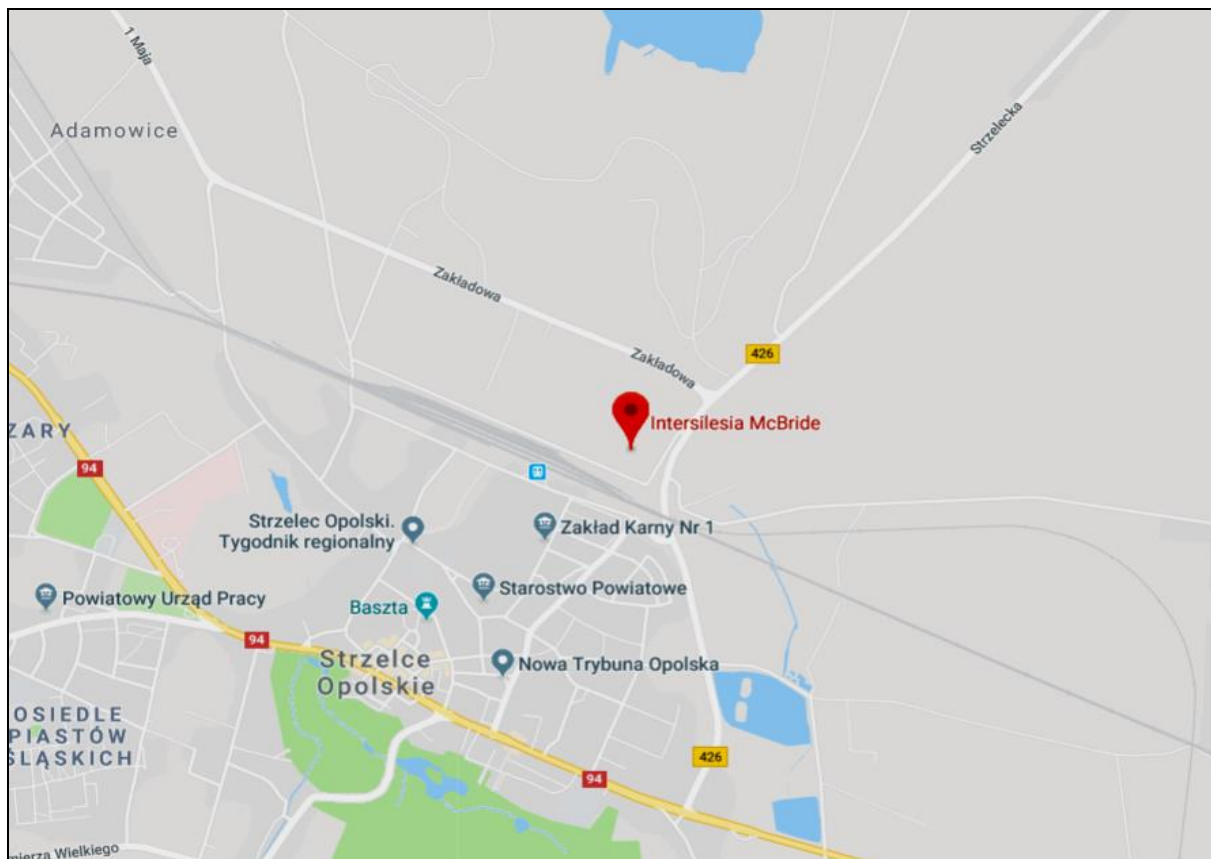
Zamierzenie inwestycyjne zostanie zrealizowane na terenie zakładu INTERSILESIA Mc Bride Sp. z o.o. w Strzelcach Opolskich przy ul. Matejki 2a w istniejących zabudowaniach, tj. w części hali Magazynu Wyrobów Gotowych (MWB) oraz w hali napełniania nr 3, na działkach o nr ewidencyjnych 1133/34 i 1133/36 oraz 1133/57 (instalacja dozowania preparatu Bitrex do mieszalni starej i nowej oraz EDEKA , instalacja gumy ksantanowej – do mieszalni wyrobów na bazie kwasów i enzymów EDEKA).



**Rys. 2.1. Wycinek mapy satelitarnej rejonu lokalizacji przedsięwzięcia (niebieska strzałka)**

Teren lokalizacji przedsięwzięcia jest wyposażony w całą infrastrukturę techniczną i komunikację, posiada pełne uzbrojenie i doprowadzenie niezbędnych mediów.

Administracyjnie obszar objęty zakresem opracowania położony jest na gruntach miasta Strzelce Opolskie, województwo opolskie. Są to tereny w północno – wschodniej części miasta Strzelce Opolskie, przy ulicy Matejki 2a, w bezpośrednim sąsiedztwie drogi wojewódzkiej nr 426 (Kędzierzyn-Koźle – Zawadzkie). Dojazd do zakładu od ulicy Matejki, gdzie zlokalizowana jest brama wejściowa i wjazdowa (samochody dostawcze oraz autocysterny) oraz od ulicy Zakładowej (samochody ciężarowe, spedycja).

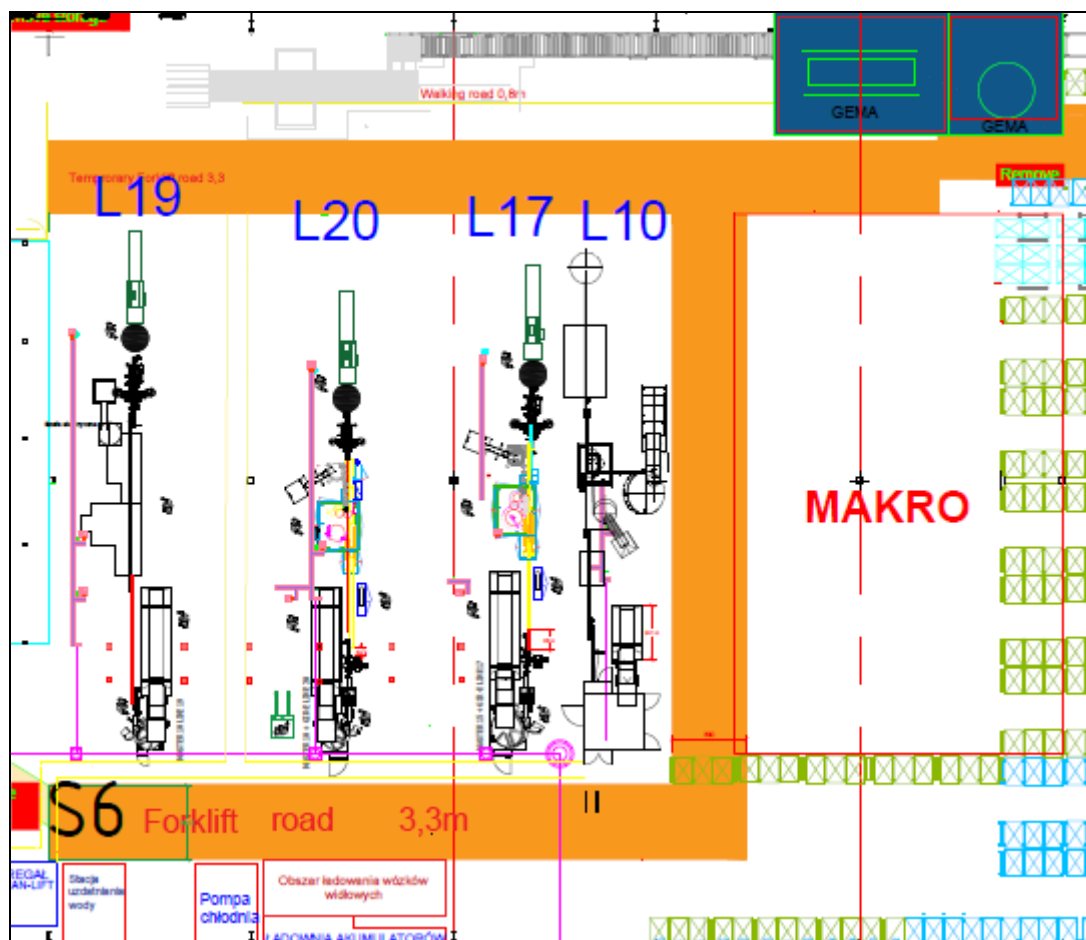


**Rys. 2.2. Wycinek mapy topograficznej rejonu lokalizacji przedsięwzięcia**

Teren zakładu sąsiaduje bezpośrednio od strony północnej z Komendą Powiatowej Straży Pożarnej oraz Państwową Szkołą Muzyczną. Od strony południowej zakład sąsiaduje z zabudową mieszkalną wielorodzinną i jednorodziną z usługami. Od strony zachodniej teren wykorzystywany jest, jako ogródki działkowe. W odległości około 300 m od zakładu znajduje się dworzec kolejowy PKP oraz przebiegają tory węzła kolejowego, w którym krzyżują się trasy z zachodu na wschód i południa na północ stanowiące istotne ogniwo komunikacyjne województwa opolskiego.

Linia rozlewnicza L10 będzie zainstalowana w wydzielonej, dalszej **części hali magazynu wyrobów gotowych (MWG)** – jako kolejna Linia L10, zlokalizowana za istniejącymi liniami rozlewniczymi L19, L20, L17.





Rys. 2.3. Lokalizacja linii rozlewniczej L10 w hali magazynu wyrobów gotowych (MWG)

Linia rozlewnicza L05 - będzie zabudowana w **hali napełniania nr 3**.

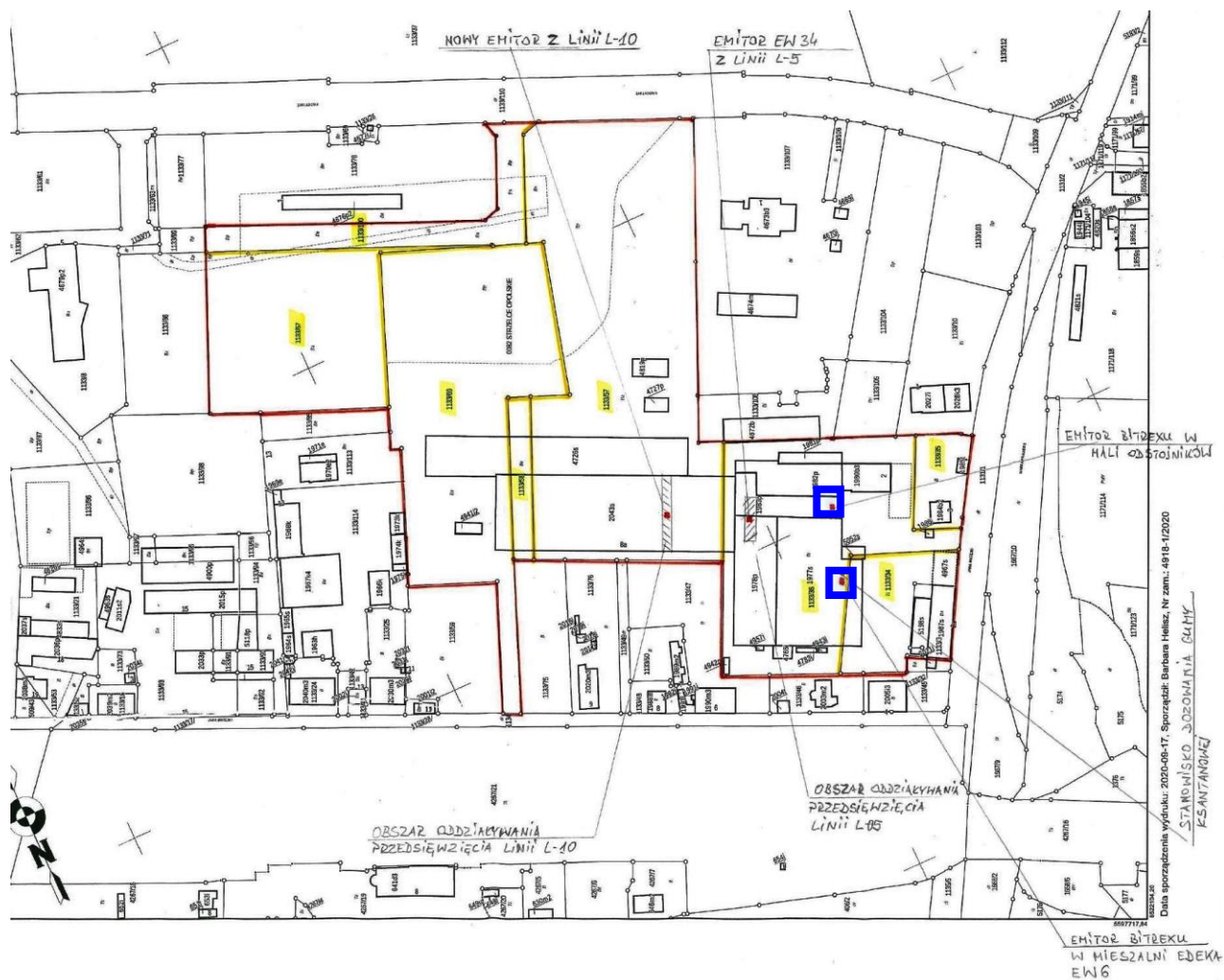
Instalacja rozcieńczania i dozowania surowca – gumy ksantanowej – będzie zabudowana w **mieszalni EDEKA**

Stacje dozujące środek inicjujący wymioty do wyrobów – BITREX będą zainstalowane:

- w **hali odstożników – 1 szt.**
- w **mieszalni EDEKA**

Poniżej mapa zakładu z zaznaczoną lokalizacją emitorów ww. instalacji:

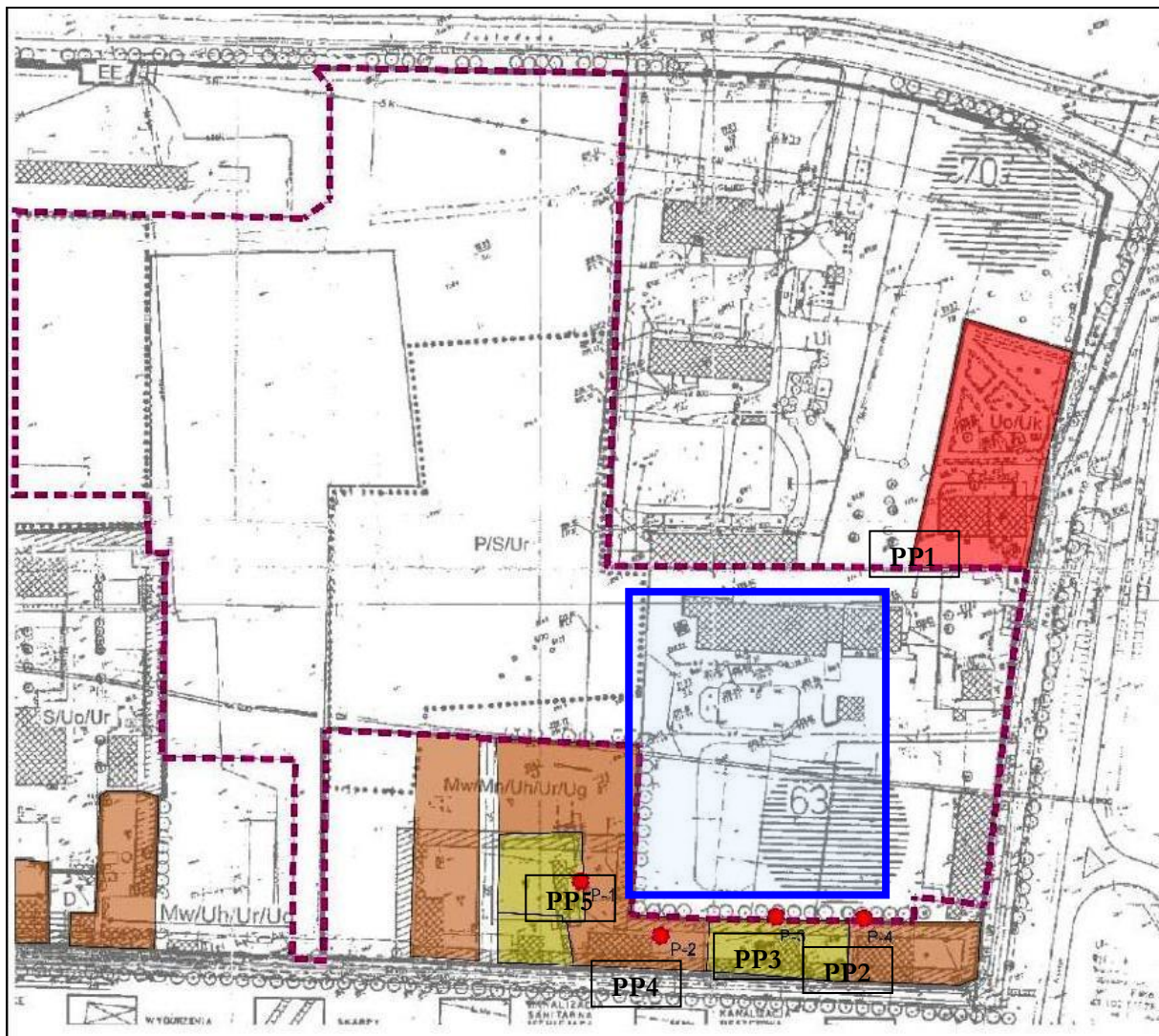
KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA „Zmiana sposobu użytkowania w związku z uruchomieniem czwartej linii rozlewniczej L10 w części hali MWG oraz linii rozlewniczej L05 w hali napelniania, montażem instalacji dozowania BITREX-u , montażem instalacji rozcieńczania i dozowania gumy ksantanowej oraz wprowadzeniem zmian funkcjonowania instalacji EDEKA, na terenie zakładu INTERSILESIA McBride Polska Sp. z o.o. w Strzelcach Opolskich przy ul. Matejki 2a”.



Rys. 2.4. mapa zakładu z zaznaczoną lokalizacją instalacji Bitrex

Zgodność z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

Lokalizacja przedsięwzięcia jest zgodna z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego obszaru nr 2 w Strzelcach Opolskich, zatwierdzonego Uchwałą nr XLI/275/2001 z dnia 23.05.2001 Rady Miejskiej w Strzelcach Opolskich. Działki o nr ewidencyjnych **1133/34, 1133/36 oraz 1133/57** położone są wg miejscowego planu na **terenie przemysłu, składów oraz usług rzemiosła** oznaczonym symbolem **P/S/Ur** (nie normowany akustycznie).



**Rys. 3. Wyrys z mpzp obszaru nr 2 w Strzelcach Opolskich**  
(niebieski kontur - teren zakładu, kolor brązowy (Mw),  
kolor żółty (Mn), kolor czerwony (Uo) - tereny normowane akustycznie)

Teren wokół zakładu wg miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego stanowią:

- od strony wschodniej:  
**D** – tereny ulic dojazdowych,
- od strony północnej:  
**Uo/Uk** – tereny usług oświaty i kultury - Szkoła Muzyczna,  
**Ui** – tereny usług innych - adaptacja Komendy Rejonowej Straży Pożarnej,  
**D** – tereny ulic dojazdowych,
- od strony zachodniej:  
**P/S/Ur** – tereny przemysłu, składów oraz usług rzemiosła.
- od strony południowej:  
**Mw/Mn/Uh/Ur/Ug** – tereny mieszkaniowe o niskiej intensywności zabudowy, przeznaczone do adaptacji wraz z dopuszczeniem funkcji usług, rzemiosła, handlu i gastronomii,  
**KK** - tereny komunikacji kolejowej.

### **Najbliższe tereny chronione** znajdują się za granicą lokalizacji inwestycji:

- obiekt Szkoły Muzycznej (P1), kierunek NE (graniczy bezpośrednio z terenami własności inwestora) – teren **Uo** wg planu
- budynek mieszkalny ul. Matejki 4 (P2), kierunek S (graniczy bezpośrednio z terenami własności inwestora) – teren **Mn** wg planu (**zgodnie z uzgodnieniami ze Starostwem**)
- budynki mieszkalne ul. Matejki 5 (P3), 7 (P4), kierunek S (graniczy bezpośrednio z terenami własności inwestora) – teren **Mn** wg planu
- budynek mieszkalny ul. Matejki 6 (P5), kierunek S (graniczy bezpośrednio z terenami własności inwestora) – teren **Mw** wg planu

### **1.4. Usytuowanie przedsięwzięcia z uwzględnieniem możliwego oddziaływania na środowisko w szczególności przy istniejącym użytkowaniu terenu, zdolności samooczyszczania się środowiska i odnawiania się zasobów naturalnych, walorów przyrodniczych i krajobrazowych oraz uwarunkowań miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego - uwzględniające:**

- a) Obszary wodno-błotne oraz inne obszary o płytkim zaleganiu wód podziemnych.  
Przedmiotowe przedsięwzięcie nie jest położone na obszarze wodno-błotnym ani na obszarze o płytkim zaleganiu wód podziemnych.
- b) Obszary wybrzeży.  
Przedsięwzięcie położone jest w odległości około 490 km od wybrzeża morskiego i w żaden sposób nie jest możliwe jego oddziaływanie na obszary wybrzeży.
- c) Obszary górskie lub leśne.  
Obszary górskie znajdują się w linii prostej około 100 km od przedmiotowego przedsięwzięcia oraz 700 m od linii lasu. Obliczenia rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń z kotłowni po ich rozbudowie wykazały, iż przedsięwzięcie nie będzie oddziaływało negatywnie na te obszary.
- d) Obszary objęte ochroną, w tym strefy ochronne ujęć wód i obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych.  
Przedsięwzięcie będące przedmiotem wniosku w żaden sposób nie wpływa na jakość wody.
- e) Obszary wymagające specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin i zwierząt lub ich siedlisk lub siedlisk przyrodniczych objętych ochroną, w tym obszary Natura 2000 oraz pozostałe formy ochrony przyrody.  
Najbliższe obszary specjalnie chronione oraz chronione w ramach NATURA 2000 to:
- PK Góra Góra Świętej Anny – **6,7 km**
  - OCHK Lasy Stobrawsko-Turawskie – 6,0 km
  - SOO Góra Świętej Anny – 9,0 km
- Przedsięwzięcie położone jest w znacznej odległości od obszarów chronionych przyrodniczo i nie będzie na nie oddziaływać negatywnie. Szczegółowy opis zawarto w punkcie 9 niniejszej Karty Informacyjnej Przedsięwzięcia.
- f) Obszary, na których standardy jakości środowiska zostały przekroczone

Na przedmiotowym obszarze nie występują przekroczenia standardów jakości środowiska.

g) Obszary o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne.

Obiekty zabytkowe zlokalizowane w Strzelcach Opolskich:

- Ratusz z XIX w. z wieżą z XVI w.
- ruiny zamku książąt piastowskich z XIV w. otoczone parkiem,
- kościół św. Wawrzyńca z dzwonnica - przebudowaną basztą z XV w.
- mury obronne z XV w.
- kościół św. Barbary z XVII w.
- kościół pw. Bożego Ciała z XIX w.

Omawiane przedsięwzięcie nie będzie wpływać negatywnie na obszary o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne.

h) Gęstość zaludnienia.

Gęstość zaludnienia na obszarze znajdującym w się w bezpośrednim sąsiedztwie planowanego przedsięwzięcia jak i w całej miejscowości Strzelce Opolskie wynosi: 680 mieszkańców/km<sup>2</sup>.

i) Obszary przylegające do jezior.

W rejonie analizowanego obszaru brak jest jezior naturalnych i sztucznych zbiorników wodnych.

j) Uzdrowiska i obszary ochrony uzdrowiskowej.

Najbliższe obszary ochrony uzdrowiskowej znajdują się w odległości ca 150 km.

## **2. POWIERZCHNIA ZAJMOWANEJ NIERUCHOMOŚCI, A TAKŻE OBIEKTU BUDOWLANEGO ORAZ DOTYCHCZASOWY SPOSÓB ICH WYKORZYSTYWANIA I POKRYCIE SZATĄ ROŚLINNĄ.**

Bilans powierzchni terenu inwestycji:

Zamierzenie inwestycyjne będące przedmiotem niniejszej Karty informacyjnej zlokalizowane będzie w istniejących halach produkcyjnych oraz magazynowych, znajdującej się na terenie funkcjonującego zakładu INTERSILESIA McBride Sp. z o.o. w Strzelcach Opolskich na działkach nr 1133/34 i 1133/36 oraz 1133/57.

Nie planuje się wzrostu powierzchni zabudowy pod realizację przedsięwzięcia.

Istniejący stan zagospodarowania działek:

Przedsięwzięcie będące przedmiotem niniejszego opracowania zlokalizowane będzie w istniejących halach **na terenie przemysłowym funkcjonującego** zakładu Intersilesia Mc Bride Polska Sp. z o.o. w Strzelcach Opolskich. Prawnym właścicielem terenu jest Intersilesia Mc Bride Polska Sp. z o.o. Teren inwestycji wyposażony jest w kompletną infrastrukturę przemysłową i komunikacyjną oraz posiada pełne uzbrojenie z doprowadzonymi mediami przemysłowymi. Na terenie Zakładu

znajduje się rozbudowany zespół hal o charakterze produkcyjno - magazynowym z placami składowymi, budynek laboratorium, podpiwniczony 3 kondygnacyjny budynek administracyjny, układ drogowy z placami manewrowymi i parkingiem oraz zbiornik na ścieki technologiczne ok. 30 m<sup>3</sup>. Zabudowa, poza trzykondygnacyjnym budynkiem administracyjnym, parterowa, niepodpiwniczona.

Istniejące hale posiadają instalację wentylacyjną nawiewno-wywiewną wspomaganą wentylatorami dachowymi. W pomieszczeniach socjalnych występuje wentylacja grawitacyjna.

Na terenie zakładu nie występują gleby uprawne – jest to teren przemysłowy.

Aktualnie na działkach nr 1133/34 i 1133/36 oraz 1133/57 w znacznej ich części znajdują się budynki hal, pozostały teren jest niezabudowany, teren jest ogrodzony.

Nie stwierdza się występowania okazów zieleni wysokiej podlegającej ochronie prawnej.

#### Spis istniejących obiektów zakładu:

• <b>A</b> - biurowiec:	1388 m <sup>2</sup>
• <b>B1</b> - magazyn surowców chemicznych:	264,4 m <sup>2</sup>
• <b>B+C</b> - magazyn surowców chem. + mieszalnia+pomost Bp +Cp:	287,3 m <sup>2</sup> + 187,2 m <sup>2</sup>
• <b>C1</b> - mieszalnia:	146,0 m <sup>2</sup>
• <b>C2</b> - mieszalnia:	424,6 m <sup>2</sup>
• <b>D1</b> - hala produkcyjna + sanitariaty:	537,6 m <sup>2</sup> 23,1 m <sup>2</sup>
• <b>D2</b> - hala produkcyjna:	555,1 m <sup>2</sup>
• <b>D3</b> - hala produkcyjna:	292,0 m <sup>2</sup>
• <b>D4</b> - hala produkcyjna:	729,5 m <sup>2</sup>
• <b>E</b> - butelczarki:	1269,8 m <sup>2</sup>
• <b>F1</b> - magazyn wysokiego składowania:	3688,2 m <sup>2</sup>
• <b>F2</b> - magazyn – makro konfekcja:	770,5 m <sup>2</sup>
• <b>F3</b> - magazyn opakowań+pomost:	2320,1 m <sup>2</sup> + 1810,9 m <sup>2</sup>
• <b>F4</b> - magazyn opakowań	571,5 m <sup>2</sup>
• <b>G</b> - kotłownia:	82,9 m <sup>2</sup>
• <b>H</b> – warsztat :	162 m <sup>2</sup>
• <b>I</b> – mieszalnia wybielacza Agent:	72,3 m <sup>2</sup>
• <b>J</b> - sprężarkownia:	82,6 m <sup>2</sup>
• <b>K</b> - pomieszczenie wytwarzania wody lodowej:	46,9 m <sup>2</sup>
• <b>L</b> – stacja trafo:	28,3 m <sup>2</sup>
• <b>M</b> – komora grzewcza	39,4 m <sup>2</sup>
• <b>P</b> - hala produkcji mlecza czyszczącego:	487,6 m <sup>2</sup>

### **3. RODZAJ TECHNOLOGII**

#### **(w odniesieniu do istniejącej i planowanej działalności – ogólna charakterystyka istniejącego i planowanego przedsięwzięcia):**

#### **3.1. Stan istniejący**

Zakład Intersilesia McBride Polska Sp. z o.o. w Strzelcach Opolskich, prowadzi produkcję chemii gospodarczej i środków czystości.

Przykładowe produkty to:

- uniwersalne płyny czyszczące,
- mleczka czyszczące,
- płyny do mycia szyb
- nablyszczacze do naczyń
- płyny do mycia naczyń,
- płyny do prania,
- płyny do płukania tkanin,
- płyny do toalet na bazie kwasów organicznych oraz podchlorynu
- środki do czyszczenia kuchni /łazienki
- nieaerolowe odświeżacze powietrza.

Na używane surowce oraz produkty zakład posiada stosowne atesty i certyfikaty.

#### **Charakterystyka techniczna i stosowane technologie**

Proces technologiczny polega na fizycznym mieszaniu składników, gdzie woda technologiczna (zmiękczona) stanowi zawartość od ok. 80 do ok. 98% w wyrobach gotowych. Surowce chemiczne dostarczane są zarówno cysternami jak i w mniejszych opakowaniach, tj. w palety-pojemnikach 1000L, beczkach, karnistrach. Mieszanie surowców odbywa się w 17 mieszalnikach o pojemności od 6 m<sup>3</sup> do 15 m<sup>3</sup>, z których 15 jest wyposażonych w mieszadła o regulowanej prędkości obrotowej oraz 2 z tzw. systemami cyrkulacyjnymi (bez ruchomych elementów wewnątrz mieszalnika). Po zmieszaniu surowców i wstępnej analizie przeprowadzonej przez operatorów mieszalni każda szarża płynu jest dostarczana i kontrolowana przez Laboratorium działu Kontroli Jakości. Po potwierdzeniu zgodności parametrów płynu z parametrami ze specyfikacji płyn zostaje „zwolniony” do produkcji.

Produkt zostaje przepompowany do zbiorników odстойnikowych, z których jest dalej pompowany na linie napełniające/rozlewnicze (**13 linii rozlewniczych** ). Gotowy produkt po napełnieniu pojemników/butelek zostaje spakowany i przetransportowany na wydział Konfekcjonowania, gdzie produkty są jeszcze „miksowane” lub bezpośrednio do Magazynu Wyrobów Gotowych, gdzie oczekuje na wysyłkę.

Okolo 70 % butelek z tworzywa HDPE i PET jest produkowanych w Dziale Produkcji Opakowań (Hala Butelczarki), natomiast pozostała część jest dostarczana przez firmy zewnętrzne. Materiał wykorzystywany do w/w produkcji to HDPE z barwnikami (ok. 40%) oraz preformy (ok. 60%).

Surowce kupowane są w firmach zewnętrznych. Produkcja butelek z HDPE odbywa się bezodpadowo, tzn. wadliwa produkcja jest zwracana i przetworzona w procesie produkcji.

Na terenie hal produkcyjnych używane są również drukarki atramentowe do nadruków. Drukarki przemysłowe są zainstalowane bezpośrednio na liniach produkcyjnych, najczęściej pomiędzy zakrętkarką a etykieciarką. Nadruki są наносzone na butelki z wyrobami po ich zakręceniu. Wyjątkiem jest linia L14 (Bleach), gdzie drukarka znajduje się bezpośrednio za etykieciarką i nadruki są wykonywane na pustej, niezakręconej butelce.

Instalacje elektryczne, paliwowe oraz wodne są eksploatowane od kilkunastu lat jednak ich stan techniczny określa się jako bardzo dobry. Służby Utrzymania Ruchu dokonują okresowych półrocznych przeglądów oraz na bieżąco usuwają ewentualne usterki.

Poniżej lista surowców, do produkcji poszczególnych grup produktów:

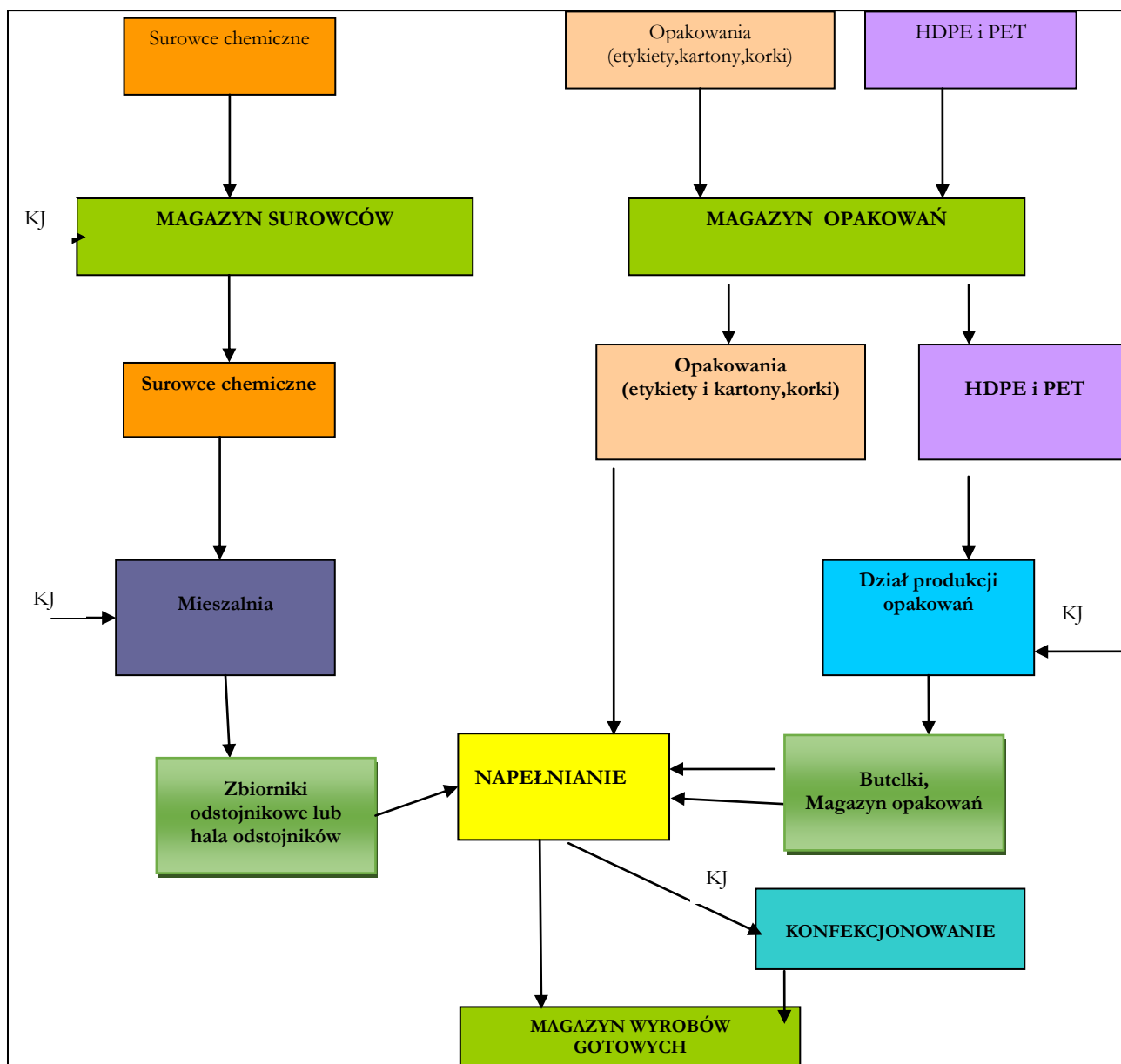
Tabela 1

SAP Number	SUROWIEC	Zastosowanie
15120120	BL PODCHLORYN SODU 12-15% W/W	Płyny do toalet (wybielacz)
15126266	AC KWAS MRÓWKOWY 75% ( BULK)	Płyny do toalet (oparte na kwasie organicznym); płyn do łazienek /kuchni
15115003	AI KWAS ABS 97%	Płyny uniwersalne , naczynia, prania
15115011	BA WODOROTLENEK SODU 50% (ŁUG SODOWY)	Płyn uniwersalny, wybielacze, pranie, płyn do łazienek/kuchni
15118891	NI ALKOHOL C10 / 8 EO HH	Płyny uniwersalne , naczynia
15118922	NI C10 ALCOHOL/3EO HH	Mleczka,
15117022	AC KWAS MLEKOWY 80%	Płyn do łazienek
15119822	SALT DOLOMIT 96%	Mleczka
15115004	AI PARAFINY SULFONOWANE 60%	Mleczka, naczynia, uniwersalne
15127415	ETHANOL IPA 17% - TBA - DEB (V.1)	Płyn do szyb,
15116796	KUMENOSULFONIAN SODU 40%	Nabłyszczacz do naczyń, płyn do mycia naczyń
15125055	NI EO/ PO / ALCOHOL / TYPE 1	Nabłyszczacz do naczyń
15115005 15115006	AI SODIUM LAURETH SULF 2EO 70% SYN/NAT	Płyn do mycia naczyń, do prania
15126966	AI NA LAURYLETHERSULF 2 EO 27%	Płyn do mycia naczyń
15124854 15119234	AM COCOAMIDOPROPYL BETAINA 38% LA	Płyn do mycia naczyń,
15115007	FA KWAS TŁUSZCZOWY KOKOSOWY LUB PALMOWY	Płyn do prania, płyn uniwersalny
15127543	ENZYM LIQ PROTEASE 3.5 KLPU/G 2.125CONC	Płyn do prania\płyn do mycia naczyń
15124651	ENZYM AMYLaza 24 SNU/G 2.0 CONC	Płyn do prania\płyn do mycia naczyń
15118776	ENZYME LIQ MANNANOHYDROLASE	Płyn do prania\płyn do mycia naczyń
15119763	ENZYM LIPAza 100 KLU/G	Płyn do prania\płyn do mycia naczyń
15123988	ENZYM PEKTYNAza 1000 PDEU/G	Płyn do prania\płyn do mycia naczyń
15127547	ENZYM CELULAza 4500 S-CEVU/g	Płyn do prania\płyn do mycia naczyń
15127286	ENZYM AMYLase LIQ 100 SNU-C	Płyn do prania\płyn do mycia naczyń
15127285	ENZYM PROTEase LIQ 16 KNPU (STAB)	Płyn do prania\płyn do mycia naczyń
15023392	CI TEA-ESTERQUAT 90 % TYP 1	Płyn do płukania



15115066 15127018	AC KWAS OCTOWY 40%	Płyn uniwersalny, płyn do łazienek i kuchni
15117944	SOLV METHYL-2,-PROPANEDIOL-1,3	Płyn do prania
15120034	BA NH4 HYDROXYDE 24.5% -WODA AMONIAKALNA	Płyn do szyb
15118891	NI ALKOHOL C10 / 8 EO HH -LUTENSOL XP 80	do rozcieńczania gumy ksantanowej
15120542	NI EO/ PO / ALCOHOL / TYPE 1	
15002612	C12-14 LAURAMINE OXIDE 30%-TLENEK AMIINY 30%	Do wyrobów chemii gospodarczej
15123592	AI OLEFINY SULFONOWANE C14C16 37% (AOS)	Do wyrobów chemii gospodarczej
15124285	NI COCOAMIDOPROPYLAMINE OXIDE 36% CAPAO	Do wyrobów chemii gospodarczej

### Schemat technologiczny



### 3.2. Stan projektowany, charakterystyka przedsięwzięcia.

Zamierzenie inwestycyjne obejmuje:

1. uruchomienie kolejnej czwartej linii rozlewniczej **L10** w hali nowoczesnej (część MWG) i podłączenie do nowoprojektowanego emitora **EW37**,
2. zainstalowanie linii rozlewniczej **L05** w hali napełniania zamiast dwóch linii rozlewniczych L01 i L08 z nowym emitorem zamiast **EW34**, ( nr emitora pozostaje jak do tej pory, zmieniają się tylko parametry emitora),
3. uruchomienie w hali odstojników i w mieszalni EDEKA instalacji dozowania BITREX-u (środku inicjującego wymioty) do wyrobów gotowych - poprzez zainstalowanie dwóch stacji dozujących,
4. uruchomienie instalacji rozcieńczania i dozowania surowca – gumy ksantanowej do wyrobów do toalet WC GEL z emitorem **EW36**,
5. wprowadzenie zmian funkcjonowania instalacji EDEKA poprzez rozbudowę o dwa stanowiska instalacji dozowania enzymów do płynów do prania oraz do płynów do mycia naczyń w magazynie enzymów oraz uruchomienie stanowiska dozowania wody amoniakalnej do płynów do szyb w magazynie enzymów z podłączeniem do emitora EW2,
6. utworzenie magazynu enzymów przy mieszalni EDEKA ze stanowiskiem dozowania środków do dezynfekcji instalacji.

### OPIS TECHNOLOGII DLA LINII ROZLEWNICZEJ L10

Linia rozlewnicza L10 służyć będzie do rozlewania płynów do prania na bazie enzymów oraz płynów do prania nie zawierających w swoim składzie enzymów.

W skład linii L10 wchodzić będą następujące urządzenia:

- stawiacz butelek ,
- nalewarka liniowa dwunastonalewakowa,
- zakręcarka rotacyjna czterogłowicowa – zostanie przeniesiona z linii rozlewniczej L06 ,
- drukarka do nadruków Nr serii i daty produkcji
- etykieciarka,
- zaklejarka kartonów.

Opary będą odprowadzane za pomocą nowoprojektowanego emitora **EW37** z wentylatorem o wydajności 2520 m<sup>3</sup>/h . Parametry emitora: wysokość h = 13,5 m, średnica d= 0,355 m (otwarty). Wentylator zostanie zainstalowany wewnątrz hali.

Wydajność linii rozlewniczej:

65 szt/min, z wykorzystaniem 80-90% w skali czasowej tj . 24 rh x 90% = 21,6 rh/dobę.  
21,6 rh x wydajność linii rozlewniczej 65 szt/min x 60 min = 84 240 szt/dobę =  
2 527 200 szt/m-c = **30 326 400 szt. butelek/rok.**

Koncepcja techniczno-technologiczna przedsięwzięcia

Produkcja ( mieszanie) płynów do prania – zarówno na bazie enzymów oraz płynów do prania nie zawierających w swoim składzie enzymów planowana jest w mieszalni EDEKA w mieszalnikach EM1, EM2.

Po namieszaniu – półprodukt przepompowany zostanie do istniejących 6 szt. Zbiorników odstożnikowych (E O11- E O16) oraz do istniejących zbiorników odstożnikowych zlokalizowanych w hali odstożników.

Z zbiorników odstożnikowych j/w – półprodukt będzie pompowany do nalewarki linii rozlewniczej L10, zlokalizowanej w wydzielonej części hali magazynu wyrobów gotowych celem rozlania ( konfekcjonowania ) do pojemników o pojemności 1,5 – 2,0 l.

Planowane asortymenty konfekcjonowane na nowej linii:

- BENEK 1,5 l;
- HEINZ 1,5 l,
- PERŁA 1,5-2,0 l.

Puste pojemniki z tworzywa sztucznego PE,PET,PP będą dostarczane wózkami widłowymi z magazynu opakowań oraz wsypywane do ustawacza butelek, który to pozycjonuje pojemniki w pozycji pionowej na linii rozlewniczej.

Po wypełnieniu pojemników wyrobem trafiają one do nakręcarki rotacyjnej, w której zostają zaopatrzone w nakrętki oraz szczelnie zakręcone.

Następnie pojemniki trafiają do etykieciarki , w której zostają nałożone etykiety, po czym zostaje zaaplikowane nadruk Nr serii oraz daty produkcji z drukarki atramentowej.

W dalszej kolejności pojemniki trafiają na zbiorczy stół rotacyjny, z którego ręcznie podawane są do kartonów.

Końcówka linii rozlewniczej wyposażona jest w zaklejarkę kartonów , która zamyka i zakleja wieka kartonów.

Z zaklejarki kartonów kartony ręcznie układane są na paletach zbiorczych, skąd trafiają do magazynu wyrobów gotowych.

Docelowo planowane jest zastosowanie automatycznych układów pakowania kartonów na paletach zbiorczych.

Z magazynu wyrobów gotowych produkty rozwożone są samochodami ciężarowymi typu TIR do klientów zewnętrznych.

### **OPIS TECHNOLOGII DLA LINII L05 w hali napełniania nr 3**

W hali napełniania Nr 3, z dwóch istniejących linii rozlewniczych L01 oraz L08 zostanie zamontowana jedna linia rozlewnicza o numerze **L05**.

Z dwóch nalewarek w/w linii rozlewniczych zostanie skonstruowana jedna, podwójna, dwurzędowa nalewarka liniowa, z 16-ma nalewakami.

Linia L05 będzie składała się z następujących urządzeń:

1. podwójna, dwurzędowa nalewarka liniowa, z 16-ma nalewakami,
2. 2 szt. pneumatycznych zakręcarek,
3. przenośnika z zakrętem 180<sup>0</sup> do transportu butelek
4. pasów separatora,
5. etykieciarki,

6. drukarki atramentowej,
7. aplikatora etykiet termokurczliwych ,
8. tunelu parowego do obkurczania etykiet termokurczliwych,
9. zbiorczego stołu obrotowego do butelek.

Linia L05 będzie przeznaczona do konfekcjonowania wyrobów na bazie enzymów oraz wyrobów nie zawierających w swoim składzie enzymów .

Wykaz wyrobów dla Linii L05 – w załączeniu (Załącznik nr 6 )

Transport pustych butelek z hali magazynu opakowań do linii L05 będzie odbywał się wózkami widłowymi.

Nalewarka linii zostanie zbudowana w sposób hermetyzujący opary .

Zainstalowany zostanie system wentylacji wymuszonej wykonanej ze stali kwasoodpornej, odprowadzający opary na zewnątrz hali. **Wentylator zostanie zainstalowany wewnątrz hali napełniania Nr 3.** Wylot oparów z systemu wentylacji zostanie wyprowadzony na północną ścianę szczytową hali napełniania nr 3 w miejscu obok istniejącego emitora EW34 na tej samej wysokości, z przesunięciem o 3m w kierunku zachodnim.

Zanieczyszczenia będą odprowadzane do powietrza, bez oczyszczenia, za pomocą wentylatora wyciągowego o wydajności: 4500 m<sup>3</sup>/h, poprzez emitator EMITOR **Nr EW34** z linii L01

Wylot oparów z emitora EW34 zostanie zdemontowany.

W jego miejsce ( z przesunięciem o 3m j/w) zostanie podłączony wylot oparów z linii L05.

Parametry emitora :

- średnica rury wylotowej 0,35m
- wysokość od powierzchni terenu do wylotu ok. 8,5m
- typ wentylatora – np.: Venture Industries VISP/4-30 150T
- wydajność wentylatora = 4 500 m<sup>3</sup>/h
- zasilanie wentylatora = 400 V
- pobór mocy elektrycznej = 1,5 kW
- moc akustyczna wentylatora w odl. 1,0m = **86 dB**

Przewiduje się pracę linii rozlewniczej L05 w systemie 3-zmianowym.

## **OPIS TECHNOLOGII STACJI DOZUJĄCYCH PREPARATU BITREX**

Bitrex , jako środek inicjujący wymioty dozowany jest do niektórych wyrobów gotowych.

Środek ten dostarczany będzie w paletopojemnikach o poj. 1m<sup>3</sup>.

Planowana ilość dostaw preparatu Bitrex w skali roku - ok. **40 Mg/rok.**

Jednorazowo dostarczane będzie ok trzech paletopojemników samochodem dostosowanym do przewożenia IBC.

W zakładzie zostaną zainstalowane dwie stacje dozujące ten surowiec :

1. **w hali odstojsników** – dla wydziałów mieszalni starej i nowej
2. **w wydziale mieszalni EDEKA** – dla tej mieszalni.

Stację w hali odstojsników stanowić będzie hermetyczne pomieszczenie (box) o wielkości dostosowanej do 3 szt. paletopojemników .

Z tej stacji surowiec dozowany będzie pompą pneumatyczną do wydziałów mieszalni starej i nowej. Opary z w/w stacji – odprowadzane będą kanałowym systemem wentylacji o przekroju d=100 mm. Kanał wyprowadzony będzie ponad dach hali odstojsników i zakończony wyrzutnią

dachową. System wentylacji wyposażony będzie w kanałowy wentylator zainstalowany wewnątrz hali , bezpośrednio nad pomieszczeniem ( boxem) z paletopojemnikami.

Dane wentylatora;

- wydajność max. 267 m<sup>3</sup>/h
- moc silnika 59 W
- średnica emitora – 100 mm
- wysokość od powierzchni terenu do wylotu ok 6,3 m
- poziom hałasu – ok. **55** dB.

Stacja w wydziale mieszalni EDEKA wykonana będzie w postaci ramy stalowej zhermetyzowanej zwisającymi pasami z tworzywa sztucznego .

Stacja ta przeznaczona będzie tylko dla jednego paletopojemnika.

Wentylacja oparów będzie wykonana instalacją rurową z stali kwasoodpornej o średnicy d=125 mm, która będzie włączona do kanału wentylacyjnego wyprowadzonego ponad dach hali, stanowiącego emitor **EW 6**.

## **OPIS TECHNOLOGII ROZCIĘCZANIA I STOSOWANIA GUMY KSANTANOWEJ**

Guma ksantanowa dostarczana będzie w postaci sypkiej , na paletach , w workach o pojemności 25 kg. Planowana ilość dostaw w skali roku - ok **65 Mg/rok**.

Dostawa pojazdami ciężarowymi typu TIR , jednorazowo ok 3-4 tony

Instalacja rozcieńczania i dozowania surowca zostanie zainstalowana na podeście obsługowym w mieszalni EDEKA.

Pyły z w/w instalacji – odprowadzane będą systemem wentylacji o średnicy d = 300 mm do kanałowego sytemu wentylacji zakończonego emitorem **EW36**.

Stanowisko rozcieńczania będzie się składało z następujących urządzeń:

- paletopojemnika z surowcem np.: LUTENSOL XP 80 lub z innym rozcieńczalnikiem,
- mieszadła z napędem elektrycznym o mocy 2,2kW, zakończonym skrzynką zasypową, do której zainstalowany będzie system wentylacji/odciągu pyłu gumy ksantanowej.
- zbiornika o poj. 200 l , w którym będzie następowało rozcieńczanie gumy ksantanowej , poprzez jej mieszanie z płynnym rozcieńczalnikiem, magazynowanym w paletopojemniku.

Rozcieńczalnik np.: LUTENSOL XP 80, będzie dozowany do zbiornika 200 litrowego za pomocą pompy pneumatycznej.

Po rozcieńczeniu – zbiornik o poj.200l transportowany będzie wózkiem widłowym do mieszalników kwasowych. Dozowanie do mieszalników odbywać się będzie grawitacyjnie – poprzez spust zawartości zbiornika 200l ustawionego bezpośrednio nad włazem danego mieszalnika.

Guma ksantanowa w postaci rozcieńczonej j/w stosowana będzie do wyrobów do toalet WC GEL.

## **OPIS TECHNOLOGII PLANOWANYCH ZMIAN FUNKCJONOWANIA INSTALACJI EDEKA**

### **Opis technologii dla planowanych nowych stanowisk dozowania enzymów**

W istniejącym magazynie enzymów przy mieszalni EDEKA zostaną zainstalowane dwa stanowiska w komorze dla dwóch nowych enzymów, w paletopojemnikach o pojemności 1000 l. (łącznie w komorze będzie funkcjonowało 10 stanowisk).

Instalacja dozowania nowych enzymów ( jak również już stosowanych enzymów ) do mieszalników enzymatycznych w mieszalni EDEKA będzie hydraulicznie hermetyczna , a dozowanie enzymów będzie wykonywane za pomocą dwóch „małych” ( o małej wydajności) , pneumatycznych pomp membranowych.

Emisja oparów odbywać się będzie za pomocą istniejącego wentylatora **EW 2**.

Nie wzrośnie ilość ścieków związanych z projektowanym zainstalowaniem dwóch nowych stanowisk dozowania enzymów.

### **Opis technologii dla projektowanego nowego stanowiska dozowania wody amoniakalnej .**

W istniejącym magazynie enzymów przy mieszalni EDEKA zostanie zainstalowane stanowisko dozowania wody amoniakalnej z paletopojemnika o pojemności 1000l.

Instalacja dozowania do mieszalników w mieszalni EDEKA będzie hydraulicznie hermetyczna , a dozowanie będzie się odbywało za pomocą pneumatycznej, pompy membranowej o małej wydajności.

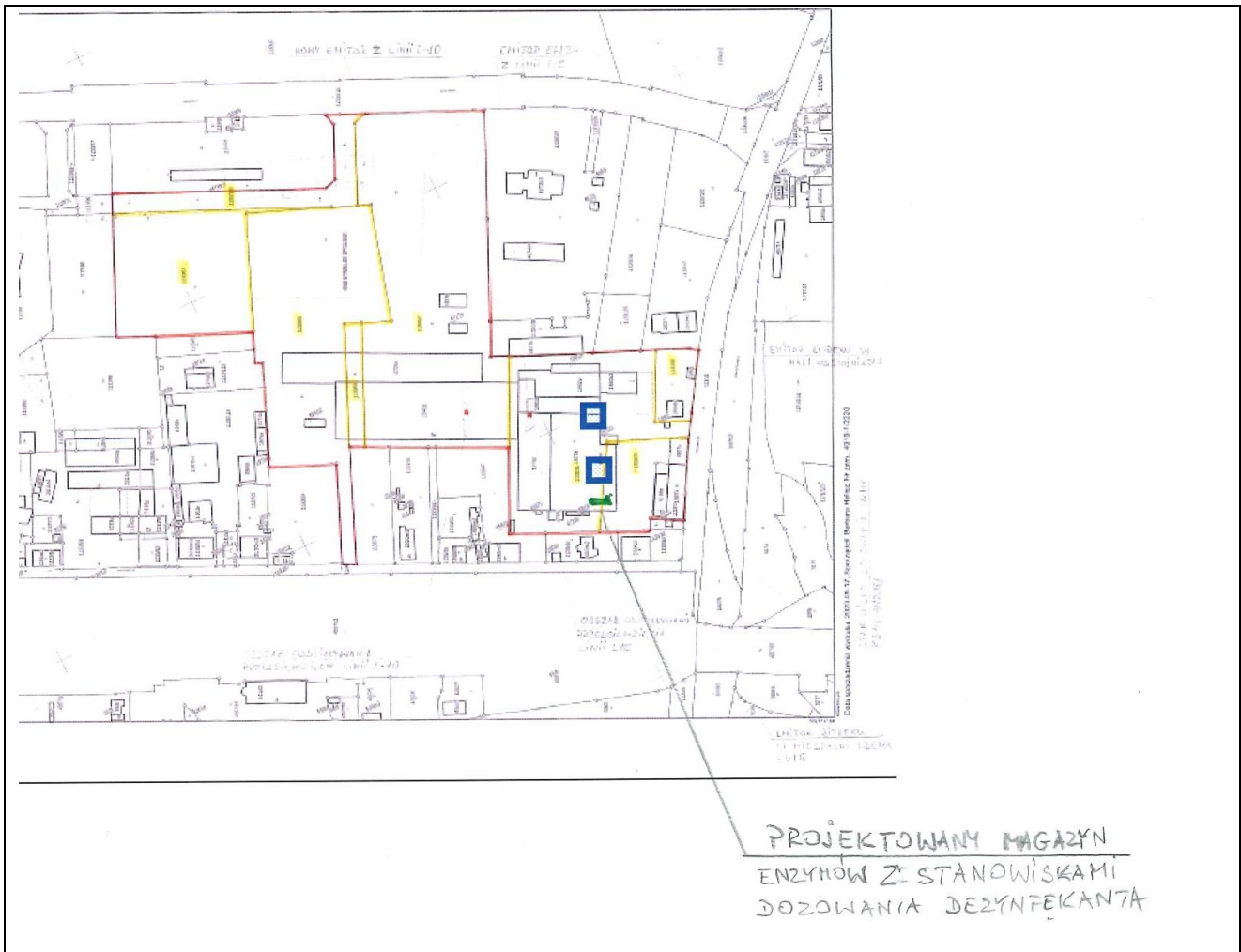
Emisja oparów odbywać się będzie za pomocą istniejącego wentylatora **EW 2**.

Nie wzrośnie ilość ścieków związanych z projektowanym zainstalowaniem nowego stanowiska dozowania wody amoniakalnej.

### **Magazyn enzymów ze stanowiskami dozowania środków do dezynfekcji instalacji (dezynfektantów).**

Przy wydziale mieszalni EDEKA planowane jest utworzenie kontenerowego magazynu enzymów ze stanowiskami dozowania środków do dezynfekcji instalacji. Poniżej mapa zakładu z zaznaczoną lokalizacją magazynu wraz ze stanowiskami dozowania dezynfektantów:

KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA „Zmiana sposobu użytkowania w związku z uruchomieniem czwartej linii rozlewniczej L10 w części hali MWG oraz linii rozlewniczej L05 w hali napędzania, montażem instalacji dozowania BITREX-u , montażem instalacji rozcieńczania i dozowania gumy ksantanowej oraz wprowadzeniem zmian funkcjonowania instalacji EDEKA, na terenie zakładu INTERSILESIA McBride Polska Sp. z o.o. w Strzelcach Opolskich przy ul. Matejki 2a”.



Magazyn jest projektowany do przechowywania 11 kontenerów IBC. Magazyn będzie wyposażony w dwa stanowiska dozowania dezynfekanta do mieszalni EDEKA. W skład preparatu do dezynfekcji wchodzi roztwór nadtlenu wodoru ( $< 50\%$ ) z domieszką azotanu srebra ( $< 0,1\%$ ). Dozowanie odbywać się będzie „miniaturowymi” pompkami pneumatycznymi membranowymi. Magazyn będzie trzy sekcyjny i zamykany trzema bramami (roletami). Nie przewiduje się wyposażenia w wentylację mechaniczną wyprowadzoną na zewnątrz – poza obręb hali. Magazyn będzie klimatyzowany.

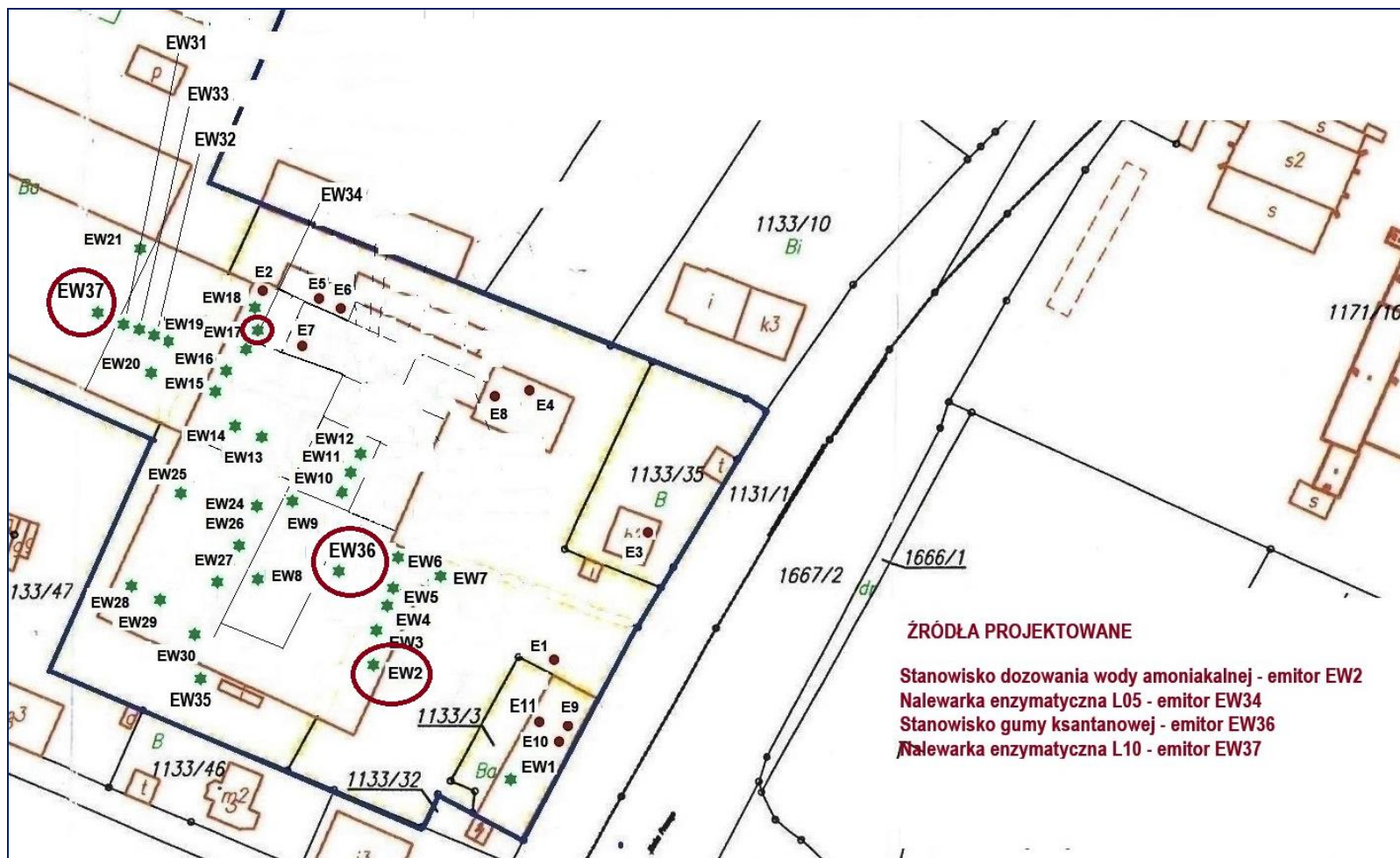
Poniżej dokumentacja fotograficzna przykładowego magazynu kontenerowego:

KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA „Zmiana sposobu użytkowania w związku z uruchomieniem czwartej linii rozlewniczej L10 w części hali MWG oraz linii rozlewniczej L05 w hali napełniania, montażem instalacji dozowania BITREX-u , montażem instalacji rozcieńczania i dozowania gumy ksantanowej oraz wprowadzeniem zmian funkcjonowania instalacji EDEKA, na terenie zakładu INTERSILESIA McBride Polska Sp. z o.o. w Strzelcach Opolskich przy ul. Matejki 2a”.





KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA „Zmiana sposobu użytkowania w związku z uruchomieniem czwartej linii rozlewniczej L10 w części hali MWG oraz linii rozlewniczej L05 w hali napełniania, montażem instalacji dozowania BITREX-u , montażem instalacji rozcieńczania i dozowania gumy ksantanowej oraz wprowadzeniem zmian funkcjonowania instalacji EDEKA, na terenie zakładu INTERSILESIA McBride Polska Sp. z o.o. w Strzelcach Opolskich przy ul. Matejki 2a”.



Rys. 4. Plan zagospodarowania z zaznaczoną lokalizacją nowych źródeł oraz emitorów istniejących i projektowanych.

#### **4. EWENTUALNE WARIANTY PRZEDSIĘWZIĘCIA.**

**Wariantem alternatywnym** byłaby konieczność budowy nowej hali dla nowych linii rozlewniczych umożliwiającą ich automatyzację oraz dla zbiorników odstojnikowych.

Jako **wariant Inwestora**, ze względu na znaczne nakłady inwestycyjne oraz czas trwania budowy nowej hali produkcyjnej, wybrano wariant, który jest optymalny, racjonalny i najkorzystniejszy dla środowiska, polegający na zmianie sposobu użytkowania poprzez:

1. uruchomienie kolejnej 4-tej linii rozlewniczej L10 w części hali MWG ,
2. zainstalowanie linii rozlewniczej L05 w hali napełniania zamiast dwóch linii rozlewniczych L01 i L08 z nowym emitorem zamiast EW34,
3. uruchomienie w hali odstojników i w mieszalni EDEKA instalacji dozowania BITREX-u (środka inicjującego wymioty) do wyrobów gotowych - poprzez zainstalowanie dwóch stacji dozujących,
4. zmiany w funkcjonowaniu instalacji EDEKA
5. wprowadzenie zmian funkcjonowania instalacji EDEKA poprzez rozbudowę o dwa stanowiska instalacji dozowania enzymów do płynów do prania oraz do płynów do mycia naczyń w magazynie enzymów oraz uruchomienie stanowiska dozowania wody amoniakalnej do płynów do szymb w magazynie enzymów z podłączeniem do emitora EW2.
6. utworzenie magazynu enzymów ze stanowiskiem dozowania środków do dezynfekcji instalacji przy mieszalni EDEKA.

**Wariantem zerowym** byłoby dalsze eksploataowanie istniejących instalacji bez wzrostu produkcji , oraz wprowadzania usprawnień procesów technologicznych .

#### **5. PRZEWIDYWANA ILOŚĆ WYKORZYSTYWANYCH SUROWCÓW, MATERIAŁÓW, WODY, PALIW ORAZ ENERGII.**

Bilans masowy i rodzaje wykorzystywanych materiałów, surowców i paliw, istotnych z punktu widzenia wymagań ochrony środowiska Tabela 2

<b>Lp.</b>	<b>Symbol</b>	<b>Rodzaj wykorzystanych surowców, materiałów</b>	<b>Przewidywane zużycie roczne [Mg/rok]</b>
1.	15002612	TLENEK AMINY - C12-14 LAURAMINE OXIDE 30%	292,0
2.	15119234	BETAINA -AM COCAMIDOPROPYL BETAINE 38%	2000,0
3.	15115004	HOSTAPUR - parafiny sulfonowane	1500,0
4.	15023392	PREAPAGEN TQ (esterquat)	1500,0
5.	15126399	SLES (sulforocanol) 70%	3700,0
6.	15115139	EURAMID V/Rokamid Cad	8000,0
7.	15120120	PODCHLORYN SODU	2500,0
8.	15115044	FA GLICERYNA 99%	100,0
9.	15123592	AI OLEFINY SULFONOWANE C14C16 37% (AOS)	700,0
10.	15115003	AI KWAS ABS 97%	1500,0
11.	15115007	FA KWAS TŁUSZCZOWY KOKOSOWY	280,0

12.	15115016	MONOETHANOLAMINA 99 %	500,0
13.	15115066	AC KWAS OCTOWY 40%	700,0
14.	15126399	AC KWAS MRÓWKOWY 75%	2000,0
15.	15115118	NI ALKOHOL TŁUSZCZOWY / 7 LUB 8 EO	800,0
16.	15124285	NI COCOAMIDOPROPYLAMINE OXIDE 36%	700,0
17.	15119822	SALT DOLOMIT 96%	8000,0
18.	15121128	HD POLIETYLEN HDPE	2000,0
19.	15115671	Wodorotlenek sodu płatki	30,0
20.	15120034	BA NH4 HYDROXYDE 24.5% - woda amoniakalna	15,0
21.		Środki do dezynfekcji instalacji	4,0
22.		Tusze i rozpuszczalniki do drukowania	2,84
23.		Benzyna ekstrakcyjna	2,0
24.		Benzyna lakowa	1,0

Energia cieplna niezbędna do funkcjonowania zakładu pokrywana jest z **instalacji energetycznego spalania paliwa** w skład której wchodzi: duża kotłownia kocioł Viessmann Vitoplex 200 SX2 – **1600 kW**, duża kotłownia kocioł Viessmann Vitodens 200 WB2B – **105 kW**, generator pary technologicznej kocioł THERMINDUS – **225kW**, mała kotłownia kocioł Viessmann Paromat Simplex – **345 kW**, 2 nagrzewnice gazowe o mocy: **40 kW** na mieszalni mleczek oraz **50 kW** na hali mleczek opalanej gazem ziemnym wysokometanowym.

Lp.	Rodzaj czynnika	Przewidywane zużycie roczne
1.	Gaz wysokometanowy	Max 1 273 087 m <sup>3</sup> /rok
2.	Energia elektryczna:	7500 MWh/rok

### **Pobór wody.**

Woda pobierana jest na potrzeby zakładu z wodociągu komunalnego, dostawa wody odbywa się na podstawie umowy zawartej ze Strzeleckimi Wodociągami i Kanalizacją Sp. z o.o. w Strzelcach Opolskich.

Zapotrzebowanie:

Medium	Stan istniejący	Stan docelowy
Woda do celów technologicznych	110 000 m <sup>3</sup> /rok	131 500 m <sup>3</sup> /rok
Woda do celów socjalnych	28 000 m <sup>3</sup> /rok	33 240 m <sup>3</sup> /rok

Przewiduje się, że w ramach przedsięwzięcia zużycie wody do mycia zbiorników lub spłukania ewentualnego wycieku półproduktów podczas awarii wyniesie ok. 50 m<sup>3</sup>/m-c, a ilość ścieków technologicznych analogicznie ok. 50 m<sup>3</sup>/m-c.

Nie przewiduje się zwiększenia zużycie wody z tytułu zatrudnienia (zatrudnienie bez zmian).

Zaopatrzenie zakładu w wodę odbywać się będzie w dalszym ciągu z sieci miejskiej zgodnie z zawartymi umowami cywilnoprawnymi na dostawę wody nr 114201/14386/2011 z 28.12.2011, nr 114201/14535/2012 i 114/14536/2012 z dnia 23.05.2012 oraz odbiór ścieków (socjalnych i przemysłowych) nr 114201/14391/2011; 114201/14390/2011; 114201/14387/2011 z 28.12.2011r.

Zgodnie z warunkami technicznymi umowy aktualne maksymalne ilości zapotrzebowania wody wynoszą:

- na cele socjalne – 50 m<sup>3</sup>/dobę;
- na cele produkcyjne – 500 m<sup>3</sup>/dobę;
- na cele p-pożarowe – w miarę potrzeb.

## **6. ROZWIĄZANIA CHRONIĄCE ŚRODOWISKO.**

Planowana inwestycja zmiany sposobu użytkowania MWG oraz mieszalni EDEKA ze względu na rodzaj i przeznaczenie nie stanowi zagrożenia z zakresu ochrony środowiska.

Rozwiązania chroniące środowisko w trakcie trwania prac montażowych:

- zastosowanie nowoczesnych materiałów umożliwiających szybki montaż, co ograniczy czas trwania budowy i zużycie paliw;
- prowadzenie robót montażowych w godzinach dziennych - w celu zmniejszenia uciążliwości związanych z emisją hałasu ;
- zastosowanie sprzętu i maszyn odpowiedniej jakości i ich prawidłowa eksploatacja, umożliwiająca zapobieżenie potencjalnym awariom, ograniczenie zużycia paliwa oraz emisji spalin do powietrza.

Rozwiązania chroniące środowisko w czasie eksploatacji instalacji:

- w zakresie ochrony powietrza – urządzenia ograniczające emisję lotnych substancji toksycznych ze zbiorników surowców podczas ich napełniania;
- w zakresie ochrony akustycznej - zostaną zainstalowane źródła hałasu (pompy dozowania surowców i półproduktów) o niskiej mocy akustycznej, lokalizacja linii rozlewniczych oraz zbiorników w izolowanych halach produkcyjnych.

## **7. RODZAJE I PRZEWIDYWANE ILOŚCI WPROWADZONYCH DO ŚRODOWISKA SUBSTANCJI LUB ENERGII PRZY ZASTOSOWANIU ROZWIĄZAŃ CHRONIĄCYCH ŚRODOWISKO.**

### **7.1. ILOŚĆ I SPOSÓB ODPROWADZENIA ŚCIEKÓW:**

Ścieki socjalno-bytowe i przemysłowe

Nie przewiduje się wzrostu zatrudnienia w związku z realizacją przedsięwzięcia, dlatego ilość odprowadzanych **ścieków bytowo-gospodarczych** nie wzrośnie.

Wzrośnie ilość **ścieków przemysłowych** o ok. **600 m<sup>3</sup>/rok**, które są oczyszczane w zewnętrznych oczyszczalniach ścieków zgodnie z podpisanymi umowami.

Zakład Intersilesia McBride Polska Sp. z o.o. otrzymał nowe pozwolenie wodnoprawne nr GL.ZUZ.3.421.133.2018.AC wydane 16.10.2018r. przez Zarząd Zlewni w Opolu, ważne do 30 .09.2022r., ostatnia aktualizacja GL.ZUZ.3.421.271-12019 z 20 .05.2020, na wprowadzanie ścieków przemysłowych wytwarzanych w zakładzie (powstających z mycia instalacji) do zewnętrznych urządzeń kanalizacyjnych, poprzez wywożenie ścieków zmagazynowanych w zbiorniku retencyjnym do przemysłowych oczyszczalni ścieków:

- Chorzowsko- Świętochłowickiego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Chorzowie,
- PCC Energetyka Blachownia Sp. z o.o. w Kędzierzynie – Koźlu,
- Zakładu Gospodarki Wodno – Kanalizacyjnej w Tomaszowie Mazowieckim Sp. z o.o.
- Strzeleckich Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Strzelcach Opolskich.

na następujących warunkach:

$$Q_{\text{max. roczne}} = 21\,900,0 \text{ m}^3/\text{rok}$$

$$Q_{\text{śr d}} = 60,0 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\text{max h}} = 2,5 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$Q_{\text{chw.}} = 0,0007 \text{ m}^3/\text{s}$$

o dopuszczalnych parametrach, zgodnie z w/w pozwoleniem wodnoprawnym:

Azot amonowy – 200 mg  $N_{\text{NH}_4}$  /l

Azot azotynowy – 10 mg  $N_{\text{NO}_2}$ /l.

Fosfor ogólny – 15 mg P/l

Węglowodory ropopochodne – 15 mg/l.

Na powyższe warunki odbiorcy ścieków wyrazili zgodę:

- Chorzowsko- Świątchłowski Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Chorzowie, zgoda na obiór ścieków z zakładu – pismo nr NO/AJM/129/651/2018 05-02-2018 r.
- PCC Energetyka Blachownia Sp. z o.o. w Kędzierzynie – Koźlu, zgoda na obiór ścieków przemysłowych z zakładu – pismo nr NE/63/2018 z dnia 25-01-2018 r.
- Zakład Gospodarki Wodno – Kanalizacyjnej w Tomaszowie Mazowieckim Sp. z o.o., zgoda na obiór ścieków przemysłowych z zakładu – pismo nr OWE/284/2018 z dnia 01-02-2018 r.
- Strzeleckie Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o.o. w Strzelcach Opolskich (pismo z dnia 14.08.2019 r.)

### Ścieki opadowe i roztopowe

Realizacja planowanego przedsięwzięcia nie spowoduje zwiększenia powierzchni dachów oraz terenów utwardzonych, dlatego nie zmieni gospodarki ściekami opadowymi.

Wody opadowe i roztopowe z powierzchni utwardzonych (drogi i place) oraz dachów są odprowadzane poprzez wewnętrzną sieć kanalizacji deszczowej połączonej z kanalizacją deszczową miejską eksploatowaną przez Strzeleckie Wodociągi i Kanalizację. Część powierzchni dachowych oraz fragment drogi zakładowej są odwadniane do studni chłonnych na które zakład uzyskał niżej podane pozwolenia wodnoprawne udzielone przez Starostę Strzeleckiego:

**- decyzja ROŚ.6341.08.2013.HP- udzielająca zakładowi Intersilesia McBride Polska Sp. z o.o. ul. Matejki 2a w Strzelcach Opolskich, pozwolenia wodnoprawnego na odprowadzanie wód opadowych i roztopowych do ziemi :**

1. W ilości:

a) **Studnia chłonna Sch 1:**

Q <sub>śr/doba</sub>	- 7,66 m <sup>3</sup> /d
Q <sub>max/godz.</sub>	- 21,54 m <sup>3</sup> /h
Q <sub>max/roczny.</sub>	- 1472 m <sup>3</sup> /a
Q <sub>max/s.</sub>	- 23,93 dm <sup>3</sup> /s

b) **Studnia chłonna Sch 2 :**

Q <sub>śr/doba</sub>	- 10,27 m <sup>3</sup> /d
Q <sub>max/godz.</sub>	- 28,84 m <sup>3</sup> /h

Q<sub>max</sub>/roczny, - 1972 m<sup>3</sup>/a  
Q<sub>max</sub>/s. - 32,05 dm<sup>3</sup>/s

c) **Studnia chłonna Sch 3 :**

Q<sub>śr</sub>/doba - 11,37 m<sup>3</sup>/d  
Q<sub>max</sub>/godz, - 31,92 m<sup>3</sup>/h  
Q<sub>max</sub>/roczny. - 2183 m<sup>3</sup>/a  
Q<sub>max</sub>/s. - 35,47 dm<sup>3</sup>/s

2. o nieprzekraczalnym składzie:

- Zawiesina ogólna – 100 mg/l
- Węglowodory ropopochodne - 15 mg/l

3. Oczyszczanych w istniejących dwóch osadnikach wpustów ulicznych, o średnicy 0,5 m i głębokości czynnej 1 m oraz dwóch osadnikach pionowych o średnicy 0,6 m i głębokości 2 m, przed studnią Sch 2 i Sch 3.

4. Pochodzących ze zlewni deszczowej zakładu przy ni. Matejki 2a w Strzelcach Opolskich, na działkach o numerach ewidencyjnych 1133/3, 1133/34, 1133/35, 1133/36, 1133/37, 1133/58, 1133/60, 1133/67, 1133/99, 1133/100, km 6 obrębu Strzelce Opolskie

**- decyzja ROŚ.6341.55.2016.HP udzielająca zakładowi Intersilesia McBride Polska Sp. z o.o, ul, Matejki 2a, 47-100 Strzelce Opolskie, pozwolenia wodnoprawnego na:**

1. Odprowadzanie wód opadowych i roztopowych do ziemi, z obszaru zlewni placu manewrowego i drogi wewnętrznej, na terenie zakładu produkcyjnego Intersilesia McBride przy ul. Matejki 2a w Strzelcach Opolskich, na działkach nr 1133/57, 1133/58 i 1133/60:

a) o nieprzekraczalnym składzie:

- Zawiesina ogólna – 100 mg/l
- Węglowodory ropopochodne - 15 mg/l

b) w ilości :

Q<sub>śr</sub>/doba - 9,50 m<sup>3</sup>/d  
Q<sub>max</sub>/godz, - 34,29 m<sup>3</sup>/h  
Q<sub>max</sub>/roczny. - 1567,93 m<sup>3</sup>/rok

c) Pochodzących ze zlewni placu manewrowego i drogi wewnętrznej z kostki betonowej oraz terenów zielonych, na działkach nr 1133/57, 1133/58 i 1133/60, o rzeczywistej powierzchni zlewni F=0,2545 ha i zlewni zredukowanej Fr=0,1806 ha.

d) Oczyszczonych w separatorze węglowodorów ropopochodnych o przepływie nominalnym 6 l/s i maksymalnym 60 l/s, zintegrowanym z osadnikiem o pojemności 5,1 m<sup>3</sup>.

e) Odprowadzanych do ziemi, za pośrednictwem projektowanego systemu kanalizacji deszczowej i czterech studni retencyjno-chłonnych.

2. Wykonanie urządzeń wodnych, żelbetowych studni chłonnych, oznaczonych od S 1 do S 4, wraz z wylotami deszczowymi, o parametrach :

Parametry wspólne:

- Średnica studni - DN 2000 mm
- Głębokość całkowita studni - 3,35 m
- Pojemność całkowita studni - 9,42 m<sup>3</sup>
- Materiał i średnica wylotu -PVCDN 160 mm
- rzędna dna studni - 225,25 m npm
- rzędna terenu - 228,60 m npm

**- decyzja ROŚ.6341.24.2017.HP udzielająca zakładowi Intersilesia McBride Polska Sp. z o.o. ul. Matejki 2A, 47-100 Strzelce Opolskie, pozwolenia wodnoprawnego na:**

1. Wprowadzanie wód opadowych i roztopowych do ziemi z terenu projektowanego parkingu na działkach nr 1133/58 i 1133/57 w Strzelcach Opolskich:

a) o nieprzekraczalnym składzie :

- Zawiesina ogólna - 100 mg/l
- Węglowodory ropopochodne - 15 mg/l

b) w ilości :

Qśr/doba	- 9,9 m <sup>3</sup> /d
Qmax/godz.	- 62 m <sup>3</sup> /h
Qmax/rok.	- 1856 m <sup>3</sup> /rok

**Realizacja i eksploatacja planowanego przedsięwzięcia nie będzie miała wpływu na środowisko ze względu na generowanie ścieków bytowych i przemysłowych oraz odprowadzanie wód opadowych i roztopowych przez zakład Intersilesia McBride Polska Sp. z o.o.**

## 7.2. RODZAJ, PRZEWIDYWANE ILOŚCI I SPOSÓB POSTĘPOWANIA Z ODPADAMI:

W trakcie realizacji inwestycji mogą być wytwarzane następujące odpady: Tabela nr 3:

Lp.	Rodzaj odpadów	Kod odpadu	Ilość w Mg/rok
1	Złom (metale żelazne)	<b>17 04 05</b>	2,5
2.	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	<b>17 09 04</b>	2,0

Planowane przedsięwzięcie zmiany sposobu użytkowania instalacji będzie źródłem powstawania tylko niewielkich ilości odpadów. Analiza procesu gospodarki odpadami po uruchomieniu nowych linii rozlewniczych i zmodernizowanych instalacji pozwala stwierdzić, że **asortyment odpadów nie zmieni się, natomiast niewielkie zmiany ilościowe będą zgodne z posiadanym pozwoleniem** na wytwarzanie odpadów.

Wykaz rodzajów i ilości odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne przewidzianych do wytwarzania w wyniku eksploatacji omawianej instalacji wraz z miejscami magazynowania i sposobami dalszego zagospodarowania odpadów przedstawia poniższa tabela:

Tabela nr 4:

Odpady wytworzone w związku z bieżącą eksploatacją instalacji				
Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość odpadów [Mg/rok]	Miejsce i sposób magazynowania odpadów
<b>Odpady niebezpieczne</b>				
1.	15 01 10*	Opakowania po substancjach niebezpiecznych	<b>0,2</b>	Pod wiatą na odpady niebezpieczne
2.	15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi – zaolejone czyściwo	<b>0,2</b>	W wydzielonym miejscu na terenie zakładu, pod wiatą na odpady niebezpieczne
3.	16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12 – z <i>maszyn i urządzeń</i>	<b>0,3</b>	W wydzielonym miejscu na terenie zakładu, pod wiatą na odpady niebezpieczne w wyznaczonym miejscu na terenie zakładu oraz na warsztacie Utrzymania Ruchu
4.	16 03 05*	Organiczne odpady zawierające substancje niebezpieczne	<b>0,5</b>	W wydzielonym miejscu na terenie zakładu, pod wiatą na odpady niebezpieczne
5.	16 02 15*	<i>Niebezpieczne elementy lub części składowe usunięte z zużytych urządzeń</i>	<b>0,3</b>	W wydzielonym miejscu na terenie zakładu, pod wiatą na odpady niebezpieczne
		<i>Razem odpady niebezpieczne:</i>	<b>1,5</b>	



Odpady inne niż niebezpieczne				
6.	15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne inne niż 15 02 02 , w tym filtry powietrza	0,1	W oznakowanych pojemnikach na terenie zakładu pod wiatą
7.	16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	0,2	W wyznaczonym miejscu na terenie zakładu na warsztacie Utrzymania Ruchu
8.	16 02 16	Elementy usunięte z zużytych urządzeń inne niż wymienione w 16 03 05, 16 03 80	0,3	W wyznaczonym miejscu na terenie zakładu na warsztacie Utrzymania Ruchu
9.	16 03 06	Organiczne odpady inne niż wymienione w 16 03 05 16 03	0,3	W oznakowanych pojemnikach na terenie zakładu pod wiatą
11.	16 07 99	Inne nie wymienione odpady z czyszczenia zbiorników magazynowych, cystern transportowych i beczek	0,6	W oznakowanych pojemnikach na terenie zakładu pod wiatą
		<i>Razem odpady inne niż niebezpieczne:</i>	<b>1,5</b>	

Zasady i sposób postępowania z wytwarzanymi odpadami będą zgodne z określonymi w aktualnym pozwoleniu na wytwarzanie odpadów.

Wszystkie wytwarzane odpady w trakcie eksploatacji instalacji będą tak jak dotychczas zbierane i magazynowane w sposób selektywny w wyznaczonych miejscach, skąd następnie są odbierane przez specjalistyczne firmy posiadające odpowiednie pozwolenia. Karty przekazywania odpadów będą na bieżąco wprowadzane do systemu BDO.

**Na podstawie przedstawionego opisu aktualnej gospodarki odpadowej, sposobów unieszkodliwiania lub wykorzystania gospodarczego odpadów oraz sposobów prowadzenia robót montażowych należy stwierdzić, że przy zachowaniu warunków opisanych powyżej proces inwestycyjny nie naruszy przepisów ustawy Prawo ochrony środowiska i ustawy o odpadach.**

## 7.3 EMISJA HAŁASU

### 7.3.1. Założenia wstępne.

Po zakończeniu realizacji przedsięwzięcia zmiany sposobu użytkowania instalacji w związku z uruchomieniem linii rozlewniczej L10 w części hali MWG, linii rozlewniczej L05 w hali napełniania, montażu instalacji dozowania BITREX-u, montażu instalacji dozowania gumy ksantanowej oraz wprowadzeniem zmian funkcjonowania instalacji EDEKA, poziom hałasu występujący poza terenem zakładu nie zmieni się w sposób istotny, gdyż zastosowane wentylatory połączone z wyrzutniami dachowymi oraz zastosowane pozostałe urządzenia (mieszalniki, linie rozlewnicze, pompy) umieszczone będą w obudowanych halach produkcyjnych, o średniej izolacyjności ścian i dachu 25-28 dB.

Po zakończeniu realizacji przedsięwzięcia dodatkowymi źródłami hałasu w zakładzie będą (źródła projektowane):

- źródła wszechkierunkowe/punktowe: wyrzutnia ścienna linii L05 w hali 3, wyrzutnia dachowa linii L10 w hali MWG, wyrzutnia dachowa stanowiska dozowania gumy ksantanowej w mieszalni EDEKA oraz wentylator stanowiska BITREX-u w mieszalni EDEKA
- źródła typu budynek: pozostaną bez zmian, zastosowane wentylatory stanowiska BITREX-u w mieszalni EDEKA będą mieściły się w tle akustycznym hali.
- źródła liniowe (transport samochodowy): pozostaną bez zmian, gdyż wielkość produkcji zakładu pozostanie bez zmian. Ruch pojazdów nie zmieni się zauważalnie, gdyż 2 dotychczasowe linie rozlewnicze będą zlikwidowane i zastąpione 2 nowymi, w instalacjach jedne surowce będą wprowadzane zamiast dotychczasowych.

W analizie akustycznej zakładu uwzględniono także:

- normalną pracę istniejących źródeł hałasu mieszalni EDEKA
  - wentylatory dachowe – praca całodobowa
  - mieszalniki, linie rozlewnicze, praca wewnątrz hali – praca całodobowa
  - rozładunek cystern tylko w porze daytimej, w godzinach 6.00 – 22.00
- normalną pracę pozostałych istniejących źródeł hałasu, w tym
  - utrzymanie cyklu pracy powietrznej chłodnicy cieczy VDD w porze nocnej: 6min pracy/54min postoju
- dotrzymanie na działce nr 1133/45 (PP2-budynek mieszkalny ul. Matejki 4) standardów akustycznych 50,0/40,0 dB-A (dzień/noc).

### 7.3.2. Źródła emisji hałasu planowanego przedsięwzięcia oraz ich charakterystyka.

Źródłami uciążliwości akustycznej w całym zakładzie Intersilesia Mc Bride Polska Sp. z o.o., po zakończeniu realizacji przedsięwzięcia polegającego na zmianie sposobu użytkowania hali MWG oraz instalacji EDEKA, będzie praca istniejących wentylatorów dachowych oraz wyrzutni i czerpni ściennych, praca w halach wtryskarek (butelczarki), praca linii nalewania komponentów, praca mieszalni EDEKA, praca źródeł ruchomych (samochody ciężarowe oraz dostawcze), praca pomp rozładunku cystern z surowcami, praca wentylatorów hali MWG oraz praca źródeł projektowanych i zmienianych (wyrzutnie linii L10 i L05 + wentylatory stanowiska gumy ksantanowej i dozowania BITREX-u).

Zgodnie z informacjami przekazanymi przez prowadzącego instalację przyjęto czas pracy:

- Produkcja i magazynowanie - na I, II, III zmianę
- Praca obiektów technicznych - na I, II, III zmianę,

- Transport wewnętrzny - na I, II, III zmianę
- Transport zewnętrzny - na I, II zmianę  
(z wyjątkiem awaryjnego rozładunku surowców)

W tabelach nr 5.1- 5.4 scharakteryzowano wszystkie istotne dla klimatu akustycznego instalacji źródła hałasu, z uwzględnieniem źródeł projektowanych. Rozpatrywano dwa warianty obliczeniowe: praca w porze dziennej (6.00-22.00) oraz praca w porze nocnej (22.00-6.00).

Tabela nr 5.1

Lp.	Źródła punktowe	Poziom dźwięku w odległości 1m od źródła $L_{A1}$ , dB-A	Moc akustyczna $L_{WA}$ , dB-A	Czas pracy, min/d		Moc akustyczna ekwiwalentna $L_{WA,eq}$ , dB-A	
				Dzień	Noc	Dzień	Noc
<b>Źródła projektowane</b>							
EW34	<b>Wyrzutnia ścienna linii L05</b> , H=7,7m (hala 3, przesunięta o 3m)		68,0	480	60	<b>68,0</b>	<b>68,0</b>
EW37	<b>Wyrzutnia dachowa linii L10</b> , H=11,5m (hala MWG, went wewn)		68,0	480	60	<b>68,0</b>	<b>68,0</b>
EW36	<b>Wyrzutnia dachowa stanowiska dozowania gumy ksantanowej</b> , H=11,5m (mieszalnia EDEKA)		68,0	480	60	<b>68,0</b>	<b>68,0</b>
EW6	<b>Wentylator stanowiska BITREX-u</b> , H=11,5m (mieszalnia EDEKA)	55,0	63,0	480	60	<b>63,0</b>	<b>63,0</b>
<b>Źródła istniejące</b>							
EW31	Wyrzutnia dachowa linii L17 (hala MWG)		68,0	480	60	68,0	68,0
EW33	Wyrzutnia dachowa linii L20 (hala MWG)		68,0	480	60	68,0	68,0
EW32	Wyrzutnia dachowa linii L19 (hala MWG)		68,0	480	60	68,0	68,0
EW1.1	Wentylator dachowy hali mag. surowców nr 1	-	68,0	480	60	<b>68,0</b>	<b>68,0</b>
EW1.2	Wentylator dachowy hali mag. surowców nr 1	-	68,0	480	60	<b>68,0</b>	<b>68,0</b>
EW1.3	Wentylator dachowy hali mag. surowców nr 1	-	68,0	480	60	<b>68,0</b>	<b>68,0</b>
EW2.1	Wentylator dachowy hali mag. surowców nr 2	-	68,0	480	60	<b>68,0</b>	<b>68,0</b>
EW2.2	Wentylator dachowy hali mag. surowców nr 2	-	68,0	480	60	<b>68,0</b>	<b>68,0</b>
EW2.3	Wentylator dachowy hali mag. surowców nr 2	-	68,0	480	60	<b>68,0</b>	<b>68,0</b>
EW2.4	Wentylator dachowy hali mag. surowców nr 2	-	68,0	480	60	<b>68,0</b>	<b>68,0</b>
EW3.1	Wentylator dachowy (wyciszony) hali nalewania 2	-	62,0	480	60	<b>62,0</b>	<b>62,0</b>

EW3.2	Wentylator dachowy (wyciszony) hali nalewania 2	-	62,0	480	60	<b>62,0</b>	<b>62,0</b>
EW4.1	Wentylator dachowy (wyciszony) hali nalewania 3	-	62,0	480	60	<b>62,0</b>	<b>62,0</b>
EW4.2	Wentylator dachowy (wyciszony) hali nalewania 3	-	62,0	480	60	<b>62,0</b>	<b>62,0</b>
EW4.3	Wentylator dachowy (wyciszony) hali nalewania 3	-	62,0	480	60	<b>62,0</b>	<b>62,0</b>
EW4.4	Wentylator dachowy hali nalewania 3	-	68,0	480	60	<b>68,0</b>	<b>68,0</b>
EW4.5	Wentylator dachowy hali nalewania 3	-	68,0	480	60	<b>68,0</b>	<b>68,0</b>
EW5.1	Wentylator dachowy nowej mieszalni	-	68,0	480	60	<b>68,0</b>	<b>68,0</b>
EW5.2	Wentylator ścienny nowej mieszalni	-	68,0	480	60	<b>68,0</b>	<b>68,0</b>
EW6.1	Wentylator dachowy (wyciszony) MSiO	-	62,0	480	60	<b>62,0</b>	<b>62,0</b>
EW6.2	Wentylator dachowy (wyciszony) MSiO	-	62,0	480	60	<b>62,0</b>	<b>62,0</b>
EW7.1	Wentylator dachowy (wyciszony) DPO - Butelczarki	-	62,0	480	60	<b>62,0</b>	<b>62,0</b>
EW7.2	Wentylator dachowy (wyciszony) DPO - Butelczarki	-	62,0	480	60	<b>62,0</b>	<b>62,0</b>
EW7.3	Wentylator dachowy (wyciszony) DPO - Butelczarki	-	62,0	480	60	<b>62,0</b>	<b>62,0</b>
EW7.4	Wentylator dachowy (wyciszony) DPO - Butelczarki	-	62,0	480	60	<b>62,0</b>	<b>62,0</b>
EW7.5	Wentylator dachowy (wyciszony) DPO - Butelczarki	-	62,0	480	60	<b>62,0</b>	<b>62,0</b>
EW7.6	Wentylator dachowy (wyciszony) DPO - Butelczarki	-	62,0	480	60	<b>62,0</b>	<b>62,0</b>
EW7.7	Wentylator dachowy (wyciszony) DPO - Butelczarki	-	62,0	480	60	<b>62,0</b>	<b>62,0</b>
EW8.1	Wentylator dachowy MWG (wysokie składowanie)	-	62,0	480	60	<b>62,0</b>	<b>62,0</b>
EW8.2	Wentylator dachowy MWG (wysokie składowanie)	-	68,0	480	60	<b>68,0</b>	<b>68,0</b>
EW8.3	Wentylator dachowy MWG (wysokie składowanie)	-	68,0	480	60	<b>68,0</b>	<b>68,0</b>
EW8.4	Wentylator dachowy MWG (wysokie składowanie)	-	68,0	480	60	<b>68,0</b>	<b>68,0</b>
EW8.5	Wentylator dachowy MWG (wysokie składowanie)	-	68,0	480	60	<b>68,0</b>	<b>68,0</b>
EW8.6	Wentylator dachowy MWG (wysokie składowanie)	-	68,0	480	60	<b>68,0</b>	<b>68,0</b>
EW8.7	Wentylator dachowy MWG (wysokie składowanie)	-	68,0	480	60	<b>68,0</b>	<b>68,0</b>

EW8.8	Wentylator dachowy MWG (wysokie składowanie)	-	68,0	480	60	<b>68,0</b>	<b>68,0</b>
EW9.1	Wentylator dachowy Hali Mleczek	-	68,0	480	60	<b>68,0</b>	<b>68,0</b>
AC1	Rozładunek autocysterny (np. SLES)	80,0	88,0	120	30	<b>82,0</b>	<b>85,0</b>
EW10.1	Wentylator dachowy sprężarkowni	-	68,0	480	60	<b>68,0</b>	<b>68,0</b>
EW10.2	Wyrzutnie dachowe sprężarkowni (6 szt.)	$L_{A1} = 56,0$	71,8	480	60	<b>71,8</b>	<b>71,8</b>
EW10.3	Wentylator dachowy stacji ładowania baterii (MWG), H=11,2	-	80,0	480	60	<b>80,0</b>	<b>80,0</b>
CZ1	Czerpnia (przeniesiona) urządzeń chłodniczych,	-	62,0	480	60	<b>62,0</b>	<b>62,0</b>
CZ2	Wyrzutnia (przeniesiona) urządzeń chłodniczych,	-	62,0	480	60	<b>62,0</b>	<b>62,0</b>
EW11.1	Wentylator dachowy mieszalnika 1 EDEKA	-	68,0	480	60	<b>68,0</b>	<b>68,0</b>
EW11.2	Wentylator dachowy mieszalnika 2 EDEKA	-	68,0	480	60	<b>68,0</b>	<b>68,0</b>
EW11.3	Wentylator dachowy mieszalnika 3 EDEKA	-	68,0	480	60	<b>68,0</b>	<b>68,0</b>
EW11.4	Wentylator dachowy mieszalnika 4 EDEKA	-	68,0	480	60	<b>68,0</b>	<b>68,0</b>
EW11.5	Wentylator dachowy mieszalni EDEKA	-	68,0	480	60	<b>68,0</b>	<b>68,0</b>
EW11.6	Wentylator dachowy mag. enzymów (EDEKA)	-	68,0	480	60	<b>68,0</b>	<b>68,0</b>
EW12.1	Wentylator dachowy hali zbiorników SLES	-	70,0	150	30	<b>65,0</b>	<b>68,0</b>
EW13.1	Wentylator dachowy hali silosów z surowcami	$L_{A1} = 56,0$	64,0	480	60	<b>64,0</b>	<b>64,0</b>
EW13.2	Wentylator dachowy hali odstojników	$L_{A1} = 56,0$	64,0	480	60	<b>64,0</b>	<b>64,0</b>
EW13.3	Wentylator dachowy starej mieszalni	$L_{A1} = 56,0$	64,0	480	60	<b>64,0</b>	<b>64,0</b>
AC2	Rozładunek autocysterny	80,0	88,0	120	-	<b>82,0</b>	-

**UWAGA:**

**1. Określenie czasu pracy źródeł:**

- wentylatory i czerpnie istniejące oraz projektowane

przyjęto: w porze dziennej – 8 h/I lub II zm, w porze nocnej – 8 h/zm

- AC1 rozładunek autocysterny np. SLES-u, 1 sam./dobę

przyjęto: w porze dziennej – 1 sam. x 2 godz. = 2 h/I lub II zm, **w porze nocnej – bez przejazdów**, tylko **w trybie awaryjnym** rozładunek autocysterny w cyklu 0,5 godz. pracy i 0,5 godz. postoju/8h III zm.

- wentylatory dachowe hali SLES

przyjęto: w porze dziennej: 2 – 2,5 h/8h., w porze nocnej: 30min/60min

- AC2 rozładunek autocysterny z surowcami, 1 sam./dobę

przyjęto: w porze dziennej – 1 sam. x 2 godz. = 2 h/I lub II zm, **w porze nocnej – bez przejazdów**,

2. Moc akustyczną źródeł punktowych określamy:

- na podstawie danych producenta (wentylatory dachowe DAEx-200, Silwent 315)
- na podstawie opracowania NTL - M. Kirpluk pt. „Oszacowanie poziomu mocy akustycznej”.

3. Moc ekwiwalentną źródeł określamy (uwzględniającą rzeczywisty czas pracy  $T_e$ ):

$$L_{eq,8h} = L_{eq,Te} + 10 \log T_e / T_o$$

4. Moc ekwiwalentną źródeł punktowych określamy z uwzględnieniem poprawki na odległość punktu emisji od źródła:  $\Delta L_r = 20 \log [r/r_o]$

$r$  – odległość źródła punktowego ( $r_o = 1 \text{ m}$ )

Tabela nr 5.2

Lp.	Źródła liniowe	Poziom dźwięku w odległości 1m od źródła $L_{A1}$ , dB-A	Moc akustyczna $L_{WA}$ , dB-A	Czas pracy, min/d		Moc akustyczna ekwiwalentna $L_{WA 8h,eq}$ , dB-A	
				Dzień	Noc	Dzień	Noc
<b>Źródła projektowane</b>							
Nie zidentyfikowano							
<b>Źródła istniejące</b>							
1	Samochód ciężarowy- (podjazd, za- lub rozładunek) –trasa I, II,III	<b>80-89</b>	<b>88-97</b>	Tab.5.2A		<b>75</b>	-
2	Samochód dostawczy średni - (podjazd, za- lub rozładunek)	<b>78-81</b>	<b>86-89</b>	Tab.5.2A		<b>62,2</b>	<b>70,2</b>
3	Samochód cysterna - (podjazd, za- lub rozładunek)	<b>80-89</b>	<b>88-97</b>	Tab.5.2A		<b>66,5</b>	-

Obliczenie mocy akustycznej ekwiwalentnej źródeł liniowych Tabela nr 5.2A

Lp.	Źródła ruchome/opcja ruchowa/opis umownego miejsca postojowego	Poziom dźwięku w odl. 1m od źródła $L_{A1}$ , dB-A	Moc akustyczna $L_{WA}$ , dB-A	Czas pracy,		Moc akustyczna ekwiwalentna $L_{WA 8h,eq}$ , dB-A	
				Dzień min/8h	Noc min/1h	Dzień	Noc
1A	Samochód ciężarowy- strat/ hamowanie – przy bramie	89	<b>97</b>	6x0,5	-	<b>75</b>	-
1B	Samochód ciężarowy- jazda po placu manewrowego	80	<b>88</b>	6x0,5	-		
2A	Samochód średni- strat/ hamowanie – przy portierni	81	<b>89</b>	2x0,3	1x0,3	<b>62,2</b>	<b>70,2</b>
2B	Samochód średni- jazda po placu manewrowym	78	<b>86</b>	2x1	1x1		
3A	Samochód cysterna - strat/ hamowanie – przy portierni	89	<b>97</b>	1x0,3	-	<b>66,5</b>	-
3B	Samochód cysterna - jazda po placu manewrowego	80	<b>88</b>	1x1	-		

**UWAGA:**

1. Przyjęto dobowo ilość samochodów ciężarowych 25 ton:

- dostawa surowców - 6 sam.
- odbiór produktu - 6 sam. (nowa droga dla TIR-ów od strony ul. Zakładowej)
- razem: 12 sam./I+II zm.

- **przyjęto do obliczeń: dzień- 6 sam./8h, noc- 0 sam./1h** (w rozbiu na trzy odcinki I, II, III)

2. Przyjęto dobowo ilość samochodów dostawczych średnich 10 ton:

- razem: 3 sam./I+II+III zm.

- **przyjęto do obliczeń: dzień- 2 sam./8h, noc- 1 sam./1h**

3. Przyjęto dobowo ilość samochodów cystern 24 ton:

- razem: 1 sam./I+II zm.

- **przyjęto do obliczeń: dzień- 1 sam./8h, noc- 0 sam./1h** (brak nocnych przejazdów)

4. Według wyciągu ze świadectwa homologacji ciągnika siodłowego MAN typ TGA-3 o mocy silnika 353 kW poziom hałasu od pracy silnika na postoju 89 dB-A przy 1425 min<sup>-1</sup> a podczas jazdy 80 dB-A.

5. Moc akustyczną źródeł ruchomych określamy na podstawie danych o poziomie dźwięku w odległości 1 m od środka transportu oraz wykorzystując przybliżoną metodę określenia zasięgu emisji hałasu od środków transportu zgodnie z Instrukcją 338/2003, załącznik 5, według wzoru:

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

gdzie:

$L_{Weqn}$  – ekwiwalentny poziom mocy akustycznej n-tego pojazdu

$L_{Wn}$  – poziom mocy akustycznej dla danej opcji ruchowej

$t_i$  – czas trwania opcji,

$N$  – liczba opcji,

$T$  – czas oceny

6. Opis metody: Drogę przejazdu środka transportu zamieniamy na zbiór **zastępczych punktowych źródeł** i/lub identyfikujemy każde miejsce postojowe, zastępując je punktowym źródłem hałasu.

Tabela nr 5.3

ŹRÓDŁA BUDYNKI						
Ściana	Izolacyjność akust. ścian/dachu, $R_{iz}$ dB-A	śr.	Poziom dźwięku 1m od ściany, $L_{A1}$ , dB-A		Poziom dźwięku ekwiwalentny, $L_{Aeq}$ , dB-A	
			pora dzienna	pora nocna	pora dzienna	pora nocna
<b>Źródła projektowane</b>						
Nie zidentyfikowano						
<b>Źródła istniejące</b>						
1. Budynek podczyszczalni ścieków H= 5,0 m (magazynowanie ścieków)						
Czas pracy *, h			8/8	1/1		
południowa	28		73	73	73	73
wschodnia	28		73	73	73	73
północna	28		73	73	73	73
zachodnia	28		73	73	73	73
dach	25		73	73	73	73
2. Kotłownia i sprężarkownia G+J, H= 5,0 m						
Czas pracy *, h			8/8	1/1		
północna	38		85	85	85	85
wschodnia	38		85	85	85	85
południowa	38		85	85	85	85
zachodnia	38		85	85	85	85
dach	35		85	85	85	85
3. Hala nalewania (L05) + mieszalnia D+C, H= 8,0 m						
Czas pracy *, h			8/8	1/1		
północna	28		75	75	75	75
wschodnia	28		75	75	75	75
południowa	28		75	75	75	75
zachodnia	28		75	75	75	75
dach	25		75	75	75	75

4. Butelczarki E, H= 7,0 m (obiekt wyciszony)					
Czas pracy *, h		8/8	1/1		
północna	35	86	86	86	86
wschodnia	35	86	86	86	86
południowa	35	86	86	86	86
zachodnia	35	86	86	86	86
dach	30	85	85	85	85
5. Hala produkcyjna mleczka P, H=4,5 m					
Czas pracy *, h		8/8	0/1		
północna	28	73	73	73	73
wschodnia	28	73	73	73	73
południowa	28	73	73	73	73
zachodnia	28	73	73	73	73
dach	25	73	73	73	73
6. Hala produkcyjno-magazynowa (miesz. EDEKA+liniie rozlewnicz+MSiO), H= 10,5 m					
Czas pracy *, h		8/8	1/1		
północna	28	60	60	60	60
wschodnia	28	75	75	75	75
południowa	28	75	75	75	75
zachodnia	28	60	60	60	60
dach	25	60	60	60	60
7. Hala nalewania MWG (L19, L20, L17, L10), H= 11,0 m					
Czas pracy *, h		8/8	1/1		
północna	28	75	75	75	75
wschodnia	28	75	75	75	75
południowa	28	75	75	75	75
zachodnia	28	75	75	75	75
dach	25	75	75	75	75

UWAGA:

- \*) Czas pracy podaje się w godzinach w porównaniu z czasem odniesienia obowiązującym dla pory dziennej (8h) i nocnej (1h)
- Poziom dźwięku w odległości 1 m od ścian wewnętrznych określamy na podstawie pomiarów hałasu przeprowadzonych na stanowiskach pracy lub na podstawie poziomu dźwięku maszyn przewidzianych do zainstalowania w budynku, z uwzględnieniem odległości od poszczególnych ścian.
- Izolacyjność akustyczna średnia ścian/dachu  $R_{iz}$ , dB-A liczona jest z uwzględnieniem:
  - izolacyjności pełnej ściany oraz pełnego dachu z płyty warstwowej  $R_{A1} = 28$  dB
  - izolacyjności okna stalowego z pojedynczą szybą, nie otwieranego  $R_{A1} = 25$  dB
- Ekwiwalentny poziom dźwięku określamy uwzględniając rzeczywisty czas pracy  $T_e$ :

$$L_{A,eq,8h} = L_{eq,Te} + 10 \log T_e / T_o$$

Tabela nr 5.4

ŹRÓDŁA PRZESTRZENNE					
Liczba ścian	Poziom dźwięku 1m od ściany, $L_{A1}$ , dB-A	Moc akustyczna $L_{WA}$ , dB-A		Moc akustyczna ekwiwalentna $L_{WAek}$ , dB-A	
		pora dzienna	pora nocna	pora dzienna	pora nocna



### Źródła istniejące

1. Powietrzna chłodnica cieczy H= 0,6 m, h<sub>0</sub>=1,6 m

Czas pracy *, h	-	-	<b>8/8</b>	<b>0,10/1</b>
5	-	86	86	<b>71,2</b>

### Źródła projektowane

nie zidentyfikowano

#### UWAGA:

- 1.) W celu dotrzymania na działce nr 1133/45, ul. Matejki 4 standardów akustycznych 50,0/40,0 dB-A (dzień/noc) ograniczono czas pracy chłodnicy cieczy VDD do 6 min w ciągu każdej godziny pory nocnej (22.00-6.00): 6min pracy/54min postoju.
- 2.) Zastosowano ekranowanie chłodnicy cieczy VDD za pomocą dwóch prostych odcinków elementów ekranujących z płyty trójwarstwowej gr. 100 mm.

Tabela nr 5.5

WSPÓLRZĘDNE EKRANU AKUSTYCZNEGO, ilość = 2 szt.								
Lp	Symbol	x[m] A y[m]	x[m] B y[m]	x[m] C y[m]	x[m] D y[m]	h[m]	h <sub>0</sub> [m]	h <sub>w</sub> [m]
32	<b>Ściana S</b>	522,4;119,7	528,1;116,9	528,5;117,6	522,9;120,2	3,2	0,0	-.-
	Wsp.odb.β	1,0	1,0	1,0	1,0			
33	<b>Ściana E</b>	528,9;116,3	534,5;129,9	533,6;130,0	528,4;116,9	3,2	0,0	-.-
	Wsp.odb.β	1,0	1,0	1,0	1,0			

### 7.3.3. Dopuszczalne wartości poziomu hałasu w środowisku.

Teren inwestycji posiada aktualny miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego obszaru nr 2 w Strzelcach Opolskich, zatwierdzonego Uchwałą nr XLI/275/2001 z dnia 23.05.2001 Rady Miejskiej w Strzelcach Opolskich.

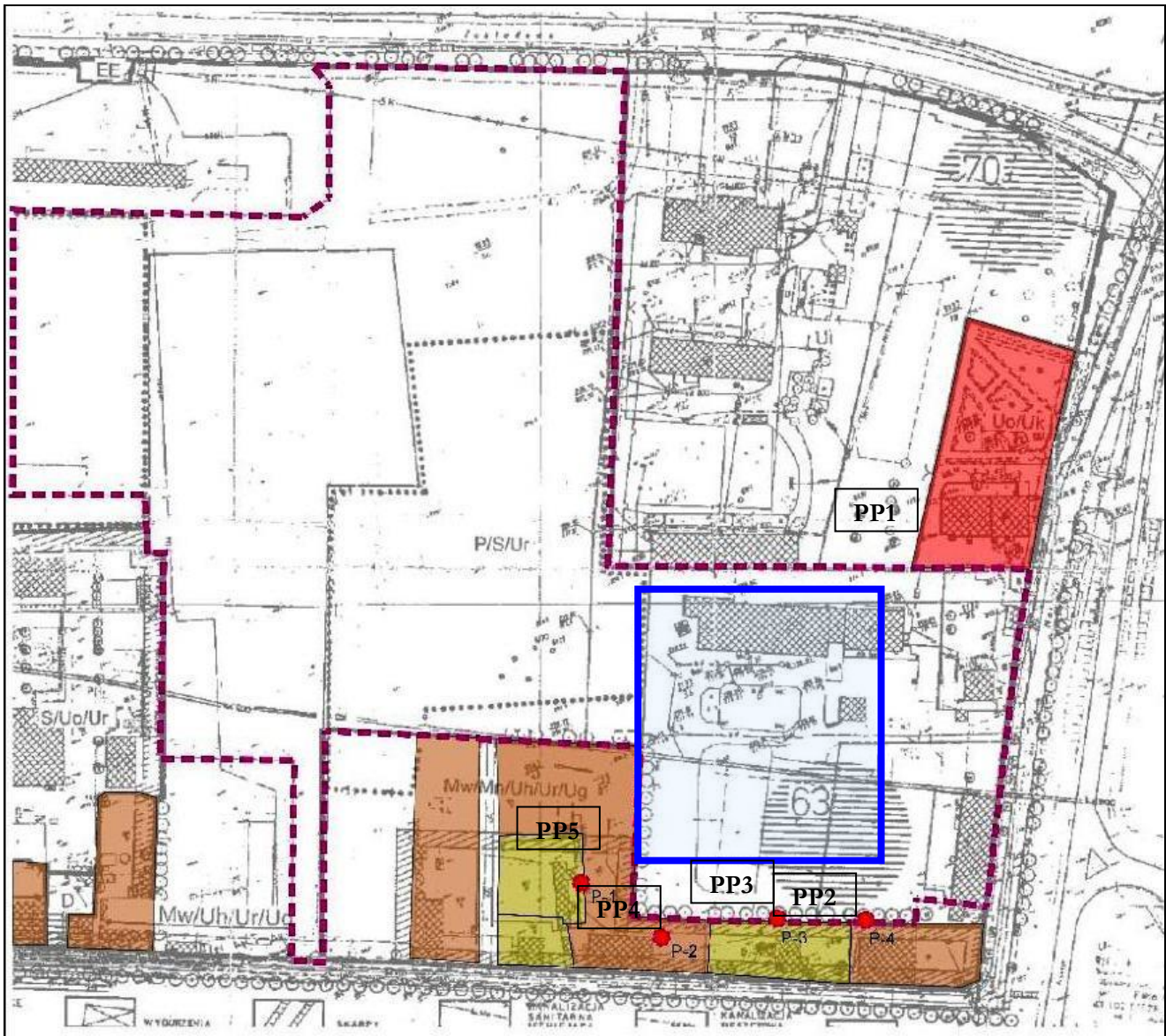
Teren zakładu położony jest wg mpzp na **terenie przemysłu, składów oraz usług rzemiosła** oznaczonym symbolem **P/S/Ur**, dla którego wg planu:

§11.2. Ustala się normy natężenia hałasu na granicy terenów zabudowy mieszkaniowej i usług oświaty zgodnie z obowiązującymi przepisami.

§11.3. Uciążliwości prowadzonej aktywności gospodarczej w zakresie emisji hałasu, nie może powodować przekroczenia w sąsiedztwie standardów środowiskowych wymaganych dla mieszkalnictwa.

Teren wokół zakładu wg miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego stanowią:

- od strony wschodniej:  
D – tereny ulic dojazdowych,
- od strony północnej:  
Uo/Uk – tereny usług oświaty i kultury-Szkoła Muzyczna (**normowane akustycznie**),  
Ui – tereny usług innych - adaptacja Komendy Rejonowej Straży Pożarnej,  
D – tereny ulic dojazdowych,
- od strony zachodniej:  
P/S/Ur – tereny przemysłu, składów oraz usług rzemiosła.
- od strony południowej:  
Mw/Mn/Uh/Ur/Ug – tereny mieszkaniowe o niskiej intensywności zabudowy, przeznaczone do adaptacji wraz z dopuszczeniem funkcji usług, rzemiosła, handlu i gastronomii (**normowane akustycznie**),  
KK - tereny komunikacji kolejowej.



**Rys. 3. Wyrys z mpzp obszaru nr 2 w Strzelcach Opolskich**  
(niebieski kontur - teren inwestycji, kolor brązowy (Mw),  
kolor żółty (Mn), kolor czerwony (Uo) - tereny normowane akustycznie)

#### Najbliższe tereny chronione znajdują się za granicą lokalizacji inwestycji:

- o obiekt Szkoły Muzycznej (P1), kierunek NE (graniczy bezpośrednio z terenami własności inwestora) – teren **Uo** wg planu
- o budynek mieszkalny ul. Matejki 4 (P2), kierunek S (graniczy bezpośrednio z terenami własności inwestora) – teren **Mn** wg planu (zgodnie z uzgodnieniami ze Starostwem)
- o budynki mieszkalne ul. Matejki 5 (P3), 7 (P4), kierunek S (graniczy bezpośrednio z terenami własności inwestora) – teren **Mn** wg planu
- o budynek mieszkalny ul. Matejki 6 (P5), kierunek S (graniczy bezpośrednio z terenami własności inwestora) – teren **Mw** wg planu

Dla tych terenów chronionych (obiekt Szkoły Muzycznej, budynki mieszkalne ul. Matejki 5, 7 oraz 4, budynek mieszkalny ul. Matejki 6) obowiązują dopuszczalne poziomy natężenia hałasu w środowisku zgodne z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 8 października 2012 r. (Dz.U. z 2012 r. poz. 1109) w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku:

- dopuszczalny poziom hałasu, wyrażone wskaźnikami  $L_{Aeq D}$ ; i  $L_{Aeq N}$ , **na terenach zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży**<sup>2</sup> (Uo - Szkoła Muzyczna) nie może przekraczać następujących wartości:

$$L_{Aeq D} \text{ dla pory dziennej [6.00 - 22.00]} - 50 \text{ dB-A}$$
$$L_{Aeq N} \text{ dla pory nocnej [22.00-6.00]} - 40 \text{ dB-A}$$

- dopuszczalny poziom hałasu, wyrażone wskaźnikami  $L_{Aeq D}$ ; i  $L_{Aeq N}$ , **na terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej** (Mn - ul. Matejki 5, 7 oraz 4) nie może przekraczać następujących wartości:

$$L_{Aeq D} \text{ dla pory dziennej [6.00 - 22.00]} - 50 \text{ dB-A}$$
$$L_{Aeq N} \text{ dla pory nocnej [22.00-6.00]} - 40 \text{ dB-A}$$

- dopuszczalny poziom hałasu, wyrażone wskaźnikami  $L_{Aeq D}$ ; i  $L_{Aeq N}$ , **na terenach zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej** (Mw - ul. Matejki 6) nie może przekraczać następujących wartości:

$$L_{Aeq D} \text{ dla pory dziennej [6.00 - 22.00]} - 55 \text{ dB-A}$$
$$L_{Aeq N} \text{ dla pory nocnej [22.00-6.00]} - 45 \text{ dB-A}$$

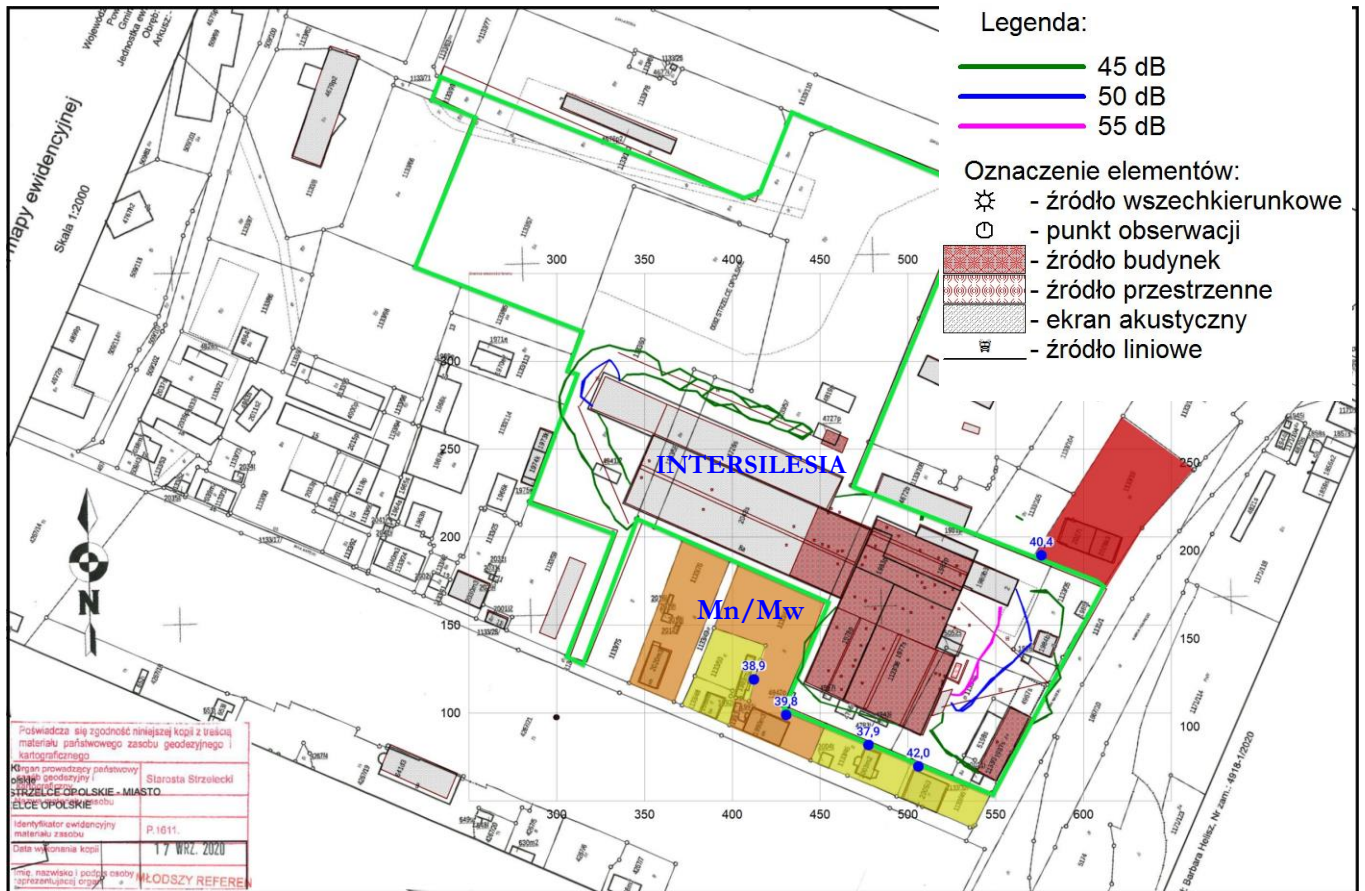
#### 7.3.4. Wyniki obliczeń.

W obliczeniach uwzględniono:

- charakterystykę akustyczną źródeł istniejących
  - czas pracy chłodnicy cieczy VDD w porze nocnej (22.00-6.00): 6 min w ciągu każdej godziny pory nocnej.
- charakterystykę akustyczną źródeł projektowanych
  - całodobowa praca wyrzutni linii rozlewniczych,
- tło akustyczne dla pory dziennej  $L_{Atla} = 35,0 \text{ dB-A}$  oraz dla pory nocnej  $L_{Atla} = 25,0 \text{ dB-A}$ .

Wyniki obliczeń przeprowadzonych zgodnie z instrukcją ITB 338/2008 "Metody określania emisji i imisji hałasu przemysłowego w środowisku" oraz przy wykorzystaniu programu komputerowego HPZ' 2001 Windows: Wersja: marzec'2012 (zgodny z normą PN-ISO9613-2:2002), dla pory dziennej oraz nocnej w formie planu sytuacyjnego oraz obliczeń **w węzłach siatki obliczeniowej** przedstawiono na rys. nr 4 oraz zawarto w załącznikach do niniejszej Karty informacyjnej przedsięwzięcia.

### A: Pora dzienna:



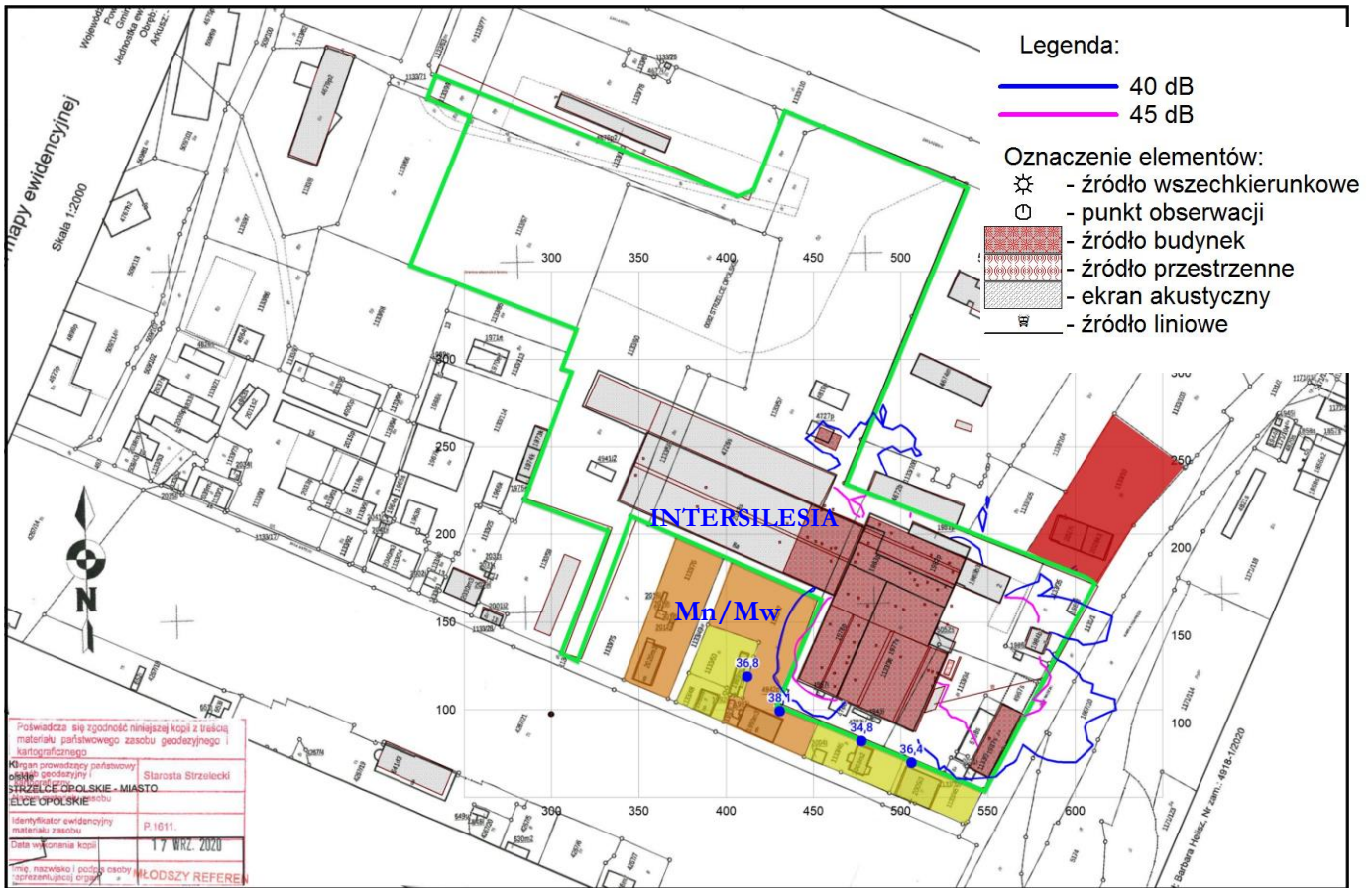
**Rys. 5.1: Zmiana użytkowania instalacji - wykres izofon na podkładzie mapowym w porze dziennej**

Dla określenia wpływu pracy zakładu na środowisko na terenach normowanych akustycznie przeprowadzono obliczenia wielkości równoważnego poziomu dźwięku  $L_A$  w wybranych punktach obserwacji, **położonych na granicy najbliższej zabudowie mieszkaniowej**. Wynik poniżej:

**Tabela 6.1. Równoważny poziom dźwięku A w zadanych punktach obserwacji**

Lp.	Symbol	Nazwa	x [m]	y [m]	z [m]	Tł0, $L_{A0}$ [dB]	$L_A/L_{Aeq,D}$ [dB]
<b>Pora dzienna</b>							
1	PP1	Granica szkoły muzycznej	575,8	189,5	4,0	35,0	<b>40,4/50</b>
2	PP2	Granica posesji ul. Matejki 4	506,2	69,6	4,0	35,0	<b>42,0/50</b>
3	PP3	Granica posesji ul. Matejki 5	477,6	81,8	4,0	35,0	<b>37,9/50</b>
4	PP4	Granica posesji ul. Matejki 6	430,8	99,2	4,0	35,0	<b>39,8/55</b>
5	PP5	Granica posesji ul. Matejki 7	412,1	119,0	4,0	35,0	<b>38,9/50</b>

## B: Pora nocna:



Rys. 5.2: Zmiana użytkowania instalacji - wykres izofon na podkładzie mapowym w porze nocnej

Tabela 6.2. Równoważny poziom dźwięku A w zadanych punktach obserwacji

Lp.	Symbol	Nazwa	x [m]	y [m]	z [m]	Tł <sub>o</sub> , L <sub>At</sub> [dB]	L <sub>A</sub> /L <sub>Aeq D</sub> [dB]
<b>Pora nocna</b>							
1	PP1	Granica szkoły muzycznej	575,8	189,5	4,0	25,0	- / -
2	PP2	Granica posesji ul. Matejki 4	506,2	69,6	4,0	25,0	<b>36,4/40</b>
3	PP3	Granica posesji ul. Matejki 5	477,6	81,8	4,0	25,0	<b>34,8/40</b>
4	PP4	Granica posesji ul. Matejki 6	430,8	99,2	4,0	25,0	<b>38,1/45</b>
5	PP5	Granica posesji ul. Matejki 7	412,1	119,0	4,0	25,0	<b>36,8/40</b>

### 7.3.5. Omówienie wyników obliczeń.

Z przeprowadzonych obliczeń emisji hałasu w środowisku pochodzącego od instalacji zakładu Intersilesia McBride Polska Sp. z o.o. po zmianie sposobu użytkowania hali MWG oraz mieszalni EDEKA wynika, że przy założonych poziomach dźwięku przy poszczególnych źródłach oraz wypadkowej izolacyjności akustycznej przegród (ścian i sufitów budynków istniejących) nie wystąpią przy najbliższych terenach normowanych akustycznie (zabudowa przy ul. Matejki 4, 5, 6, 7 oraz Szkoła Muzyczna) przekroczenia dopuszczalnych poziomów dźwięku 55/50 dB dla pory dziennej oraz 45/40 dB dla pory nocnej, określonych zgodnie z załącznikiem do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 8 października 2012 r. (Dz.U. z 2014 r. poz. 112 j.t.).

Izofona 55 dB dla pory dziennej oraz 45 dB dla pory nocnej nie przekraczają granicy własności działki inwestora. Izofona 50 dB dla pory dziennej nie przekracza granicy własności działki inwestora, izofona 40 dB dla pory nocnej przekracza nieznacznie granicę własności:

- w kierunku wschodnim, są to tereny nie normowane akustycznie (drogi publiczne)
- w kierunku północnym, są to tereny nie normowane akustycznie (teren usługowy, straż pożarna)
- w kierunku wschodnim, są to tereny nie normowane akustycznie (drogi publiczne)
- w kierunku południowo-zachodnim, jednak są to tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, o standardzie akustycznym 45,0 dB-A.

Uwzględniając powyższe wyniki obliczeń można stwierdzić, że **możliwa jest realizacja projektowanego przedsięwzięcia** ze względu na emisję hałasu skumulowanego od całego zakładu Intersilesia McBride Polska Sp. z o.o. do środowiska **pod warunkiem dotrzymania przedstawionych w karcie założeń** projektowych:

- całodobowa praca linii rozlewniczych L10, L05 – I-III zm.
- nie przekraczania określonych w tabeli 5.1-5.4 karty mocy akustycznych/poziomu dźwięku i czasu pracy poszczególnych źródeł hałasu oraz dotrzymania izolacyjności akustycznej przegród (ścian/dachów).
- utrzymania cyklu pracy chłodnicy powietrznej VDD w każdej godzinie pory nocnej: 6min pracy/54min postoju, tj. 6 min x 8 = 48 min pracy w czasie pory nocnej (22.00-6.00)

### **Emisja hałasu w trakcie realizacji przedsięwzięcia:**

W czasie realizacji inwestycji mogą wystąpić krótkotrwałe, wyższe od obliczonych, poziomy dźwięku w środowisku, spowodowane pracą sprzętu transportowego i dźwigów w porze dziennej (godz. 7.00 – 18.00). Mogą one powodować chwilowo przekroczenia poziomów dopuszczalnych dla terenów chronionych, nie powodując jednocześnie przekroczeń wartości ekwiwalentnych w czasie odniesienia 8 godz. pory dziennej. W trakcie wykonywania prac nie przewiduje się stosowania specjalnych zabezpieczeń przeciwhałasowych. Użyty do prac budowlanych sprzęt powinien być sprawny i działać zgodnie z normą PN-86/M-47251.

## 7.4. EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ DO POWIETRZA

### 7.4.1. Stan zanieczyszczenia powietrza w rejonie lokalizacji przedsięwzięcia

Zgodnie z informacją zawartą w piśmie Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Opolu nr DM/OP/063-1/180/20/MW z dnia 11.09.2020 r. **[Załącznik]** aktualny stan jakości powietrza dla Strzelec Opolskich, rejon ul. Matejki wynosi:

- |  |   |
|--|---|
| ▪ średnioroczne stężenie pyłu zawieszonego PM10  | <b>30 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></b> |
| ▪ średnioroczne stężenie pyłu zawieszonego PM2,5 | <b>20 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></b> |
| ▪ średnioroczne stężenie dwutlenku azotu         | <b>10 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></b> |
| ▪ średnioroczne stężenie dwutlenku siarki        | <b>5 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></b>  |
| ▪ średnioroczne stężenie benzenu                 | <b>1 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></b>  |

Z powyższego wynika, że stan zanieczyszczenia powietrza wymienionymi substancjami w otoczeniu rozpatrywanego w analizie zakładu nie wykazuje przekroczeń dopuszczalnych wartości stężeń średniorocznych wymienionych wyżej zanieczyszczeń.

Do analizy wyników obliczeń rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym powodowanych działalnością omawianego zakładu przyjęto tło zanieczyszczeń na poziomie podanym przez WIOŚ, a dla pozostałych zanieczyszczeń na poziomie 10% wartości odniesienia przyjętych na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska w tej sprawie.

### 7.4.2. Emisja zanieczyszczeń pyłowo-gazowych

#### Źródła emisji projektowane oraz zmieniane

W ramach prowadzonego przedsięwzięcia związanego z nalewaniem oraz mieszaniem na liniach produkcyjnych nastąpi:

1. W **hali napelniania 3**, z dwóch istniejących linii rozlewniczych L01 oraz L08 zostanie zbudowana jedna linia rozlewnicza o numerze **L05**, produkująca wyroby na bazie enzymów oraz wyroby nie zawierające w swoim składzie enzymów.

Produkcja wyrobów na bazie enzymów związana jest z emisją monoetanolaminy, która będzie wydzielana się podczas operacji prowadzonych na **linii: L05**. Zanieczyszczenia w postaci monoetanolaminy będą odprowadzane do powietrza atmosferycznego, bez oczyszczenia, za pomocą wentylatora wyciągowego o wydajności: **4500 m<sup>3</sup>/h**, poprzez **istniejący emitor** o następujących parametrach:

#### **EMITOR Nr EW34**

- wysokość:  $h = 8,5 \text{ m}$
- wymiary wylotu:  $d = 0,35 \text{ m}$
- emitor poziomy

Maksymalny czas pracy źródła wynosi:

**8700 h/rok**

Do obliczenia emisji monoetanolaminy, która będzie powstawać podczas operacji prowadzonych na w/w linii wykorzystano NDS tej substancji  $\text{mg}/\text{m}^3$  oraz wydajność wentylatora tj.:  $4500 \text{ m}^3/\text{h}$ , przy założeniu, że stężenie tej substancji nie przekroczy:  $0,5 \text{ NDS}$ .

Substancja	NDS; [mg/m <sup>3</sup> ]	0,5 NDS; [mg/m <sup>3</sup> ]
Monoetanolamina	2,5	1,25

$$E = 1,25 \text{ mg/m}^3 \times 4500 \text{ m}^3/\text{h} = \mathbf{0,00156 \text{ g/s}}$$

2. W **hali nowoczesna (część MWG)** zostanie zainstalowana linia rozlewnicza o numerze **L10** produkująca wyroby na bazie enzymów oraz wyroby nie zawierające w swoim składzie enzymów.

Produkcja wyrobów na bazie enzymów związana jest z emisją monoetanolaminy, która będzie wydzielala się podczas operacji prowadzonych na **linii: L10**. Zanieczyszczenia w postaci monoetanolaminy będą odprowadzane do powietrza atmosferycznego, bez oczyszczenia, za pomocą wentylatora wyciągowego o wydajności: **2520 m<sup>3</sup>/h**, poprzez **nowo projektowany emitor** o następujących parametrach:

### EMITOR Nr EW37

- wysokość: h = 13,5 m
- wymiary wylotu: d = 0,355 m
- emitor otwarty

Maksymalny czas pracy źródła wynosi:

**8700h/rok**

Do obliczenia emisji monoetanolaminy, która będzie powstawać podczas operacji prowadzonych na w/w liniach wykorzystano NDS tej substancji mg/m<sup>3</sup> oraz wydajność wentylatora tj.: 2520 m<sup>3</sup>/h, przy założeniu, że stężenie tej substancji nie przekroczy: 0,5 NDS.

Substancja	NDS; [mg/m <sup>3</sup> ]	0,5 NDS; [mg/m <sup>3</sup> ]
Monoetanolamina	2,5	1,25

$$E = 1,25 \text{ mg/m}^3 \times 2520 \text{ m}^3/\text{h} = \mathbf{0,000875 \text{ g/s}}$$

**Ponadto emitorem Nr EW37** odprowadzane będą również zanieczyszczenia powstające podczas n/w operacji z zastosowaniem n/w środków:

Określenie źródła procesu	Zastosowane środki chemiczne
<b>Drukowanie napisów</b>	Videojet Ink V4211-L - <b>tusz</b>
	Videojet cleaning solution V901-Q - <b>środek do czyszczenia drukarek</b>
	Videojet V7206-L - <b> płyn uzupełniający do tuszu</b>

### **Drukowanie napisów:**

Emisję z **drukowania napisów** obliczono na podstawie podanej przez inwestora charakterystyki stosowanych środków, a także podanego ich zużycia, przy uwzględnieniu czasu trwania operacji drukowania.



Docelowe zużycie [kg/rok]	Numer CAS	Nazwa substancji	Zawartość przyjęta do obliczeń [%]	Ilość przyjęta do obliczeń [kg/rok]	Wartość odniesienia	Ilość LZO przyjęta do obliczeń [kg/rok]
Videojet cleaning solution V901-Q - środek do czyszczenia drukarek: Videojet V7206-L - płyn uzupełniający do tuszu:						2 622,82
2 636	78-93-3	Butan-2-on	97,5	2 570,10	300/26	2 570,10
	67-64-1	Aceton	2	52,72	350/30	52,72
Videojet Ink V4211-L - tusz:						78,50
100	78-93-3	Butan-2-on	75	75	300/26	75
	117527-94-3	C.I. Solvent Black 29	3,5	3,50	Brak	3,50

Łączne docelowe zużycie materiałów	2 736,00	[kg/rok]
Łączna zawartość LZO w materiałach	2 701,32	[kg/rok]

W zakładzie znajdują się: **4 stanowiska drukowania tj.: Hala mleczek, Hala EDEKA - Hala nr 1, Hala centralna - Hala nr 3, Hala nowoczesna (część MWG).**

Do obliczeń założono zużycie tuszu i rozpuszczalników dla **1 stanowiska drukowania** na poziomie:

$$E_{\text{butan-2-on}} = 2645,10 \text{ kg} : 4 \text{ stanowiska} = 661,28 \text{ kg/rok} : 8760 \text{ h/rok} = \mathbf{0,0755 \text{ kg/h}}$$

$$E_{\text{aceton}} = 52,72 \text{ kg} : 4 \text{ stanowiska} = 13,18 \text{ kg/rok} : 8760 \text{ h/rok} = \mathbf{0,0015 \text{ kg/h}}$$

### **Określenie standardów emisyjnych**

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 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), **instalacja drukowania napisów nie jest objęta standardami emisyjnymi.**

### **Prace naprawcze, odtłuszczanie:**

Emisję z **prac naprawczych, odtłuszczania** elementów maszyn obliczono na podstawie podanych przez inwestora charakterystyk rozpuszczalników, a także podanego ich zużycia, przy uwzględnieniu czasu trwania operacji prac odtłuszczania.

W zakładzie znajduje się: **4 stanowiska** prac naprawczych, **odtłuszczania tj.: Hala mleczek, Hala EDEKA - Hala nr 1, Hala centralna - Hala nr 3, Dział Produkcji Opakowań (DPO)**, na których stosuje się benzynę ekstrakcyjną. Do obliczeń założono zużycie benzyny dla **1 stanowiska odtłuszczania:**

Docelowe zużycie [kg/rok]	Numer CAS	Nazwa substancji	Zawartość przyjęta do obliczeń [%]	Ilość przyjęta do obliczeń [kg/rok]	Wartość odniesienia	Ilość LZO przyjęta do obliczeń [kg/rok]
Benzyna ekstrakcyjna:						2 000
2 000	71-43-2	Benzen	0,025	0,5	30/5	0,5
	108-88-3	Toluen	3	60	100/10	60
	-	Węglowodory alifatyczne	96,975	1 939,5	3000/1000	1 939,5

$$E_{\text{benzen}} = 0,5 \text{ kg} : 4 \text{ stanowiska} = 0,125 \text{ kg/rok} : 210 \text{ h/rok} = \mathbf{0,0006 \text{ kg/h}}$$

$$E_{\text{toluen}} = 60 \text{ kg} : 4 \text{ stanowiska} = 15 \text{ kg/rok} : 210 \text{ h/rok} = \mathbf{0,0714 \text{ kg/h}}$$

$$E_{\text{węglowodory}} = 1939,5 \text{ kg} : 4 \text{ stanowiska} = 484,875 \text{ kg/rok} : 210 \text{ h/rok} = \mathbf{2,3089 \text{ kg/h}}$$

W zakładzie znajdują się: **4 stanowiska** prac naprawczych, **odtłuszczania tj.: Hala mleczek, Hala EDEKA - Hala nr 1, Hala centralna - Hala nr 3, oraz hala nowoczesna** na których stosuje się rozpuszczalnik 1000 WASH. Do obliczeń założono zużycie rozpuszczalnika dla **1 stanowiska odtłuszczania:**

Docelowe zużycie [kg/rok]	Numer CAS	Nazwa substancji	Zawartość przyjęta do obliczeń [%]	Ilość przyjęta do obliczeń [kg/rok]	Wartość odniesienia	Ilość LZO przyjęta do obliczeń [kg/rok]
Rozpuszczalnik 1000 WASH:						<b>190</b>
200	78-93-3	Butan-2-on	95	190	300/26	<b>190</b>

$$E_{\text{butan-2-on}} = 190 \text{ kg} : 4 \text{ stanowiska} = 47,5 \text{ kg/rok} : 210 \text{ h/rok} = \mathbf{0,2262 \text{ kg/h}}$$

- 3. W mieszalni EDEKA** zostanie zainstalowana instalacja rozcieńczania i dozowania Gumy Ksantanowej. Zanieczyszczenia w postaci pyłu będą odprowadzane do powietrza atmosferycznego, bez oczyszczenia, za pomocą wentylatora wyciągowego o wydajności: **8280 m<sup>3</sup>/h**, poprzez **istniejący emitor** o następujących parametrach:

#### EMITOR Nr EW36

- wysokość:  $h = 14,25 \text{ m}$
- wymiary wylotu:  $0,7 \text{ m} \times 0,5 \text{ m}$ ;  $d_r = 0,33 \text{ m}$
- emitor poziomy

Maksymalny czas pracy źródła wynosi:

**180 h/rok**

Do obliczenia emisji pyłu, która będzie powstawać podczas pracy instalacji wykorzystano NDS tej substancji  $\text{mg/m}^3$  oraz wydajność wentylatora tj.:  $8280 \text{ m}^3/\text{h}$ , przy założeniu, że stężenie tej substancji nie przekroczy:  $0,5 \text{ NDS}$ .

Substancja	NDS; [ $\text{mg/m}^3$ ]	0,5 NDS; [ $\text{mg/m}^3$ ]
Pył	10	5

$$E = 5 \text{ mg/m}^3 \times 8280 \text{ m}^3/\text{h} = \mathbf{0,0115 \text{ g/s}}$$

- 4. W mieszalni EDEKA** zostanie zainstalowana instalacja dozowania wody amoniakalnej. Zanieczyszczenia w postaci amoniaku będą odprowadzane do powietrza atmosferycznego, bez oczyszczenia, za pomocą wentylatora wyciągowego o wydajności: **2419 m<sup>3</sup>/h**, poprzez **istniejący emitor** o następujących parametrach:

#### EMITOR Nr EW2

- wysokość:  $h = 11 \text{ m}$
- wymiary wylotu:  $d = 0,4 \text{ m}$
- emitor poziomy

Maksymalny czas pracy źródła wynosi:

**80 h/rok**

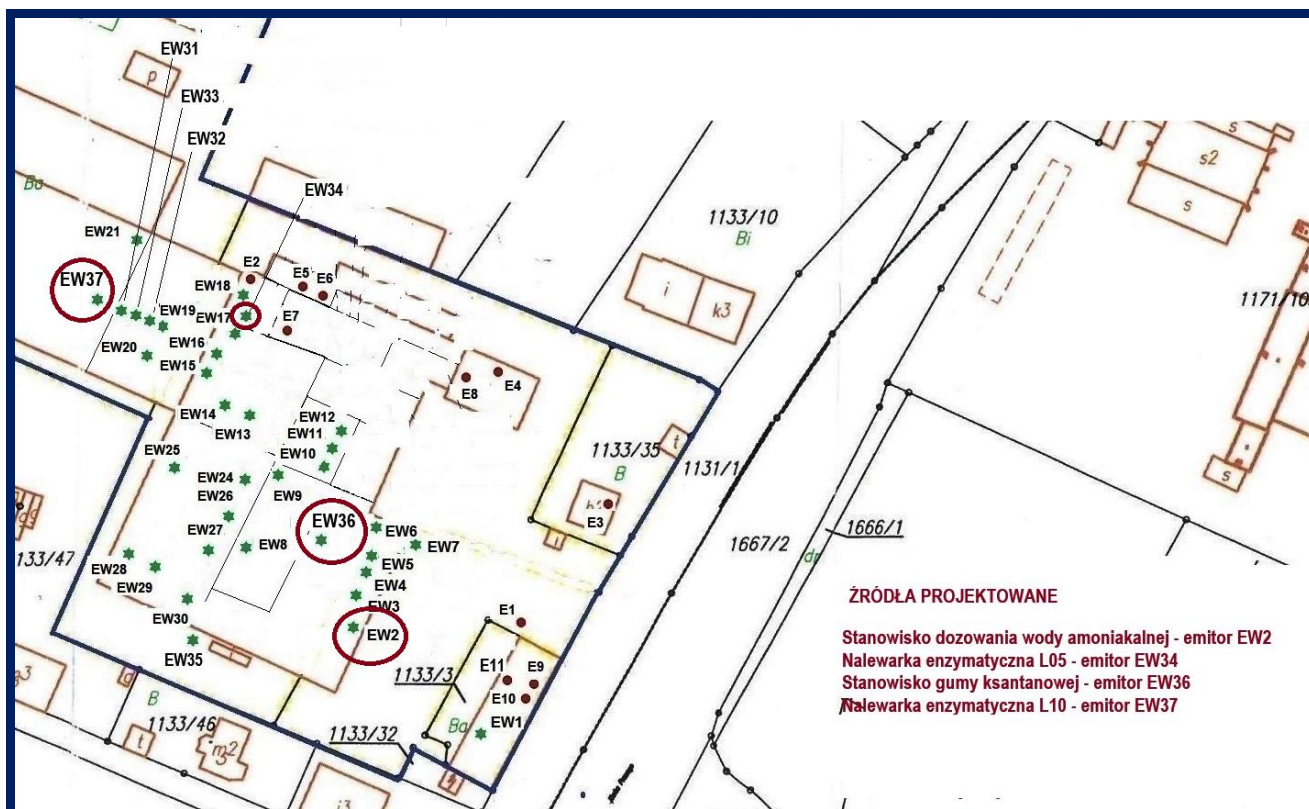
Do obliczenia emisji pyłu, która będzie powstawać podczas pracy instalacji wykorzystano NDS tej substancji  $\text{mg/m}^3$  oraz wydajność wentylatora tj.:  $2419 \text{ m}^3/\text{h}$ , przy założeniu, że stężenie tej substancji nie przekroczy: 0,5 NDS.

Substancja	NDS; [ $\text{mg/m}^3$ ]	0,5 NDS; [ $\text{mg/m}^3$ ]
Amoniak	14	7

$$E = 7 \text{ mg/m}^3 \times 2419 \text{ m}^3/\text{h} = \mathbf{0,0047 \text{ g/s}}$$

### Źródła emisji istniejące

W obliczeniach rozprzestrzeniania uwzględniono emisję ze źródeł istniejących. Parametry istniejących źródeł emisji i emitorów, a także emisje z nich zostały określone na podstawie aktualnie obowiązujących decyzji.



Zestawienie źródeł emisji substancji zanieczyszczających powietrze oraz warunki odprowadzania substancji do powietrza (w warunkach normalnych) wraz z wielkościami emisji z poszczególnych źródeł przedstawiono w **tabeli**:

KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA „Zmiana sposobu użytkowania w związku z uruchomieniem czwartej linii rozlewniczej L10 w części hali MWG oraz linii rozlewniczej L05 w hali napełniania, montażem instalacji dozowania BITREX-u , montażem instalacji rozcieńczania i dozowania gumy ksantanowej oraz wprowadzeniem zmian funkcjonowania instalacji EDEKA, na terenie zakładu INTERSILESIA McBride Polska Sp. z o.o. w Strzelcach Opolskich przy ul. Matejki 2”.

Określenie źródła	Nr emitora	Wysokość emitora	Średnica emitora	Prędkość wylotowa	Temper. wylotowa	Urządzenie redukujące	Czas pracy	Natężenie przepływu	Rodzaj zanieczyszczenia	Wielkość emisji		
		[m]	[m]	[m/s]	[°K]	[%]	[h/rok]	[m <sup>3</sup> /h]		[g/s]	[kg/h]	[Mg/rok]
<b>Zbiornik magazynowy mączki dolomitowej</b>												
Zbiornik mączki dolomitowej	E1	9,0	0,3	K = 0	283	Filtr tkaninowy η = 99,96%	730 CE = 0,083	-	Pył = Pył zaw. PM10=PM2,5	0,00097	0,0035	0,00256
<b>Źródła spalania paliw</b>												
Duża kotłownia kocioł Viessmann Vitoplex 200 SX2; <b>1600 kW</b>	E5	9,0	0,4	7,3	453	Brak	8760 CE = 1	3317,7	Pył = Pył zaw. PM10=PM2,5	0,000025	0,00009	0,00079
Duża kotłownia kocioł Viessmann Vitodens 200 WB2B; <b>105 kW</b>	E6	5,7	0,1	7,7	453	Brak	8760 CE = 1	217,7	Pył = Pył zaw. PM10=PM2,5	0,000002	0,000007	0,00006
Generator pary technologicznej kocioł Thermindus; <b>225 kW</b>	E7	9,5	0,25	2,6	453	Brak	7008 CE = 0,8	466,6	Pył = Pył zaw. PM10=PM2,5	0,000003	0,000011	0,00008
Mała kotłownia kocioł Viessmann Paromat Simplex; <b>345 kW</b>	E8	10,6	0,25	4,1	453	Brak	8760 CE = 1	715,4	Pył = Pył zaw. PM10=PM2,5	0,000005	0,00002	0,00018
Nagrzewnica gazowa <b>40 kW</b> - mieszalnia mleczek	E9	5,7	0,12	2,0	453	Brak	730 CE = 0,083	82,9	Pył = Pył zaw. PM10=PM2,5	5,55x10 <sup>-7</sup>	0,000002	1,46x10 <sup>-6</sup>
Nagrzewnica gazowa <b>50 kW</b> - hala mleczek	E10	5,7	0,12	2,5	453	Brak	730 CE = 0,083	103,7	Pył = Pył zaw. PM10=PM2,5	8,33x10 <sup>-7</sup>	0,000003	2,19x10 <sup>-6</sup>
Kocioł kondensacyjny; <b>24kW</b>	E11	8,0	0,1	1,8	453	Brak	8760 CE = 1	49,8	Pył = Pył zaw. PM10=PM2,5	2,78x10 <sup>-7</sup>	0,000001	8,76x10 <sup>-6</sup>
<b>Hala mleczek</b>												
Drukowanie napisów	EW1	8,7	0,4	K = 0	293	Brak	8760 CE = 1	-	Butan-2-on Aceton	0,020972 0,000417	0,0755 0,0015	0,6614 0,0131
Prace naprawcze, odtłuszczenie elementów maszyn  (benzyna ekstrakcyjna oraz <b>1000 WASH</b> )	EW1	8,7	0,4	K = 0	293	Brak	210 CE = 0,024	-	Benzen Toluen Węglowodory alifatyczne Butan-2-on	0,000165 0,019841 0,641369 0,062831	0,0006 0,0714 2,3089 0,2262	0,0001 0,0150 0,4849 0,0475

KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA „Zmiana sposobu użytkowania w związku z uruchomieniem czwartej linii rozlewniczej L10 w części hali MWG oraz linii rozlewniczej L05 w hali napelniania, montażem instalacji dozowania BITREX-u , montażem instalacji rozcieńczania i dozowania gumy ksantanowej oraz wprowadzeniem zmian funkcjonowania instalacji EDEKA, na terenie zakładu INTERSILESIA McBride Polska Sp. z o.o. w Strzelcach Opolskich przy ul. Matejki 2a”.

Określenie źródła	Nr emitora	Wysokość emitora	Srednica emitora	Prędkość wylotowa	Temper. wylotowa	Urządzenie redukujące	Czas pracy	Natężenie przepływu	Rodzaj zanieczyszczenia	Wielkość emisji		
		[m]	[m]	[m/s]	[°K]	[%]	[h/rok]	[m³/h]		[g/s]	[kg/h]	[Mg/rok]
<b>Mieszalnia EDEKA</b>												
Magazyn enzymów	EW2	11	0,4	K = 0	283	Brak	8760	2419	Monoetanolamina	0,00084	0,00302	0,0265
Stanowisko dozowania wody amoniakalnej							CE = 1					
<b>źródło projektowane</b>							80		Amoniak	0,0047	0,0169	0,00135
							CE = 0,0091					
Mieszalnik enzymatyczny nr 1	EW3	12	0,25	K = 0	283	Brak	8760	2278	Monoetanolamina	0,00079	0,00284	0,0249
							CE = 1					
Mieszalnik enzymatyczny nr 2	EW4	12	0,25	K = 0	283	Brak	8760	2278	Monoetanolamina	0,00079	0,00284	0,0249
							CE = 1					
Zbiorniki: kwasu octowego, monoetyloaminy	EW7	6,0	0,16	K = 0	283	Absorber tężenie na wylocie < 5 mg/m³	8760	304	Monoetanolamina	0,00042	0,0015	0,0131
							CE = 1					
<b>Hala EDEKA - Hala nr 1</b>												
Nalewarka enzymatyczna: L-16	EW8	10,9	0,55	K = 0	293	Brak	6504	4666	Monoetanolamina	0,00162	0,00583	0,0379
							CE = 0,74					
Drukowanie napisów	EW8	10,9	0,4	K = 0	293	Brak	8760	-	Butan-2-on	0,010486	0,03775	0,3307
(emisja dla emitora)	EW9	10,9	0,4	K = 0	293	Brak	CE = 1	-	Aceton	0,000208	0,00075	0,0066
Prace naprawcze, odtłuszczenie elementów maszyn	EW8	10,9	0,4	K = 0	293	Brak	210	-	Benzen	0,000083	0,0003	0,0001
(benzyna ekstrakcyjna oraz 1000 WASH)	EW9	10,9	0,4	K = 0	293	Brak	CE = 0,024	-	Toluen	0,009921	0,0357	0,0075
(emisja dla emitora)									Węglowodory alifatyczne	0,320685	1,1545	0,2424
									Butan-2-on	0,031415	0,1131	0,0238
Stanowisko dozowania gumy ksantanowej	EW36	14,25	0,33	K = 0	293	Brak	180	8280	Pył = Pył zaw. PM10=PM2,5	0,0115	0,0414	0,00745
<b>źródło projektowane</b>							CE = 0,0205					

KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA „Zmiana sposobu użytkowania w związku z uruchomieniem czwartej linii rozlewniczej L10 w części hali MWG oraz linii rozlewniczej L05 w hali napełniania, montażem instalacji dozowania BITREX-u , montażem instalacji rozcieńczania i dozowania gumy ksantanowej oraz wprowadzeniem zmian funkcjonowania instalacji EDEKA, na terenie zakładu INTERSILESIA McBride Polska Sp. z o.o. w Strzelcach Opolskich przy ul. Matejki 2a”.

Określenie źródła	Nr emitora	Wysokość emitora	Srednica emitora	Prędkość wylotowa	Temper. wylotowa	Urządzenie redukujące	Czas pracy	Natężenie przepływu	Rodzaj zanieczyszczenia	Wielkość emisji		
		[m]	[m]	[m/s]	[°K]	[%]	[h/rok]	[m³/h]		[g/s]	[kg/h]	[Mg/rok]
<b>Hala centralna - Hala nr 3</b>												
Drukowanie napisów (emisja dla emitora)	EW13 EW14 EW15 EW16 EW17	8,9 8,9 7,7 7,7 5,8	0,4 0,4 0,4 0,4 0,3	K = 0	293	Brak	8760  CE = 1	-	Butan-2-on Aceton	0,004194 0,000083	0,0151 0,0003	0,1323 0,0026
Prace naprawcze, odtłuszczenie elementów maszyn – (benzyna lakowa oraz 1000 WASH) (emisja dla emitora)	EW13 EW14 EW15 EW16 EW17	8,9 8,9 7,7 7,7 5,8	0,4 0,4 0,4 0,4 0,3	K = 0	293	Brak	250  CE = 0,0285	-	Butan-2-on	0,012566	0,0452	W0,0113
Prace naprawcze, odtłuszczenie elementów maszyn (benzyna ekstrakcyjna) (emisja dla emitora)	EW13 EW14 EW15 EW16 EW17	8,9 8,9 7,7 7,7 5,8	0,4 0,4 0,4 0,4 0,3	K = 0	293	Brak	210  CE = 0,024	-	Benzen Toluen Węglowodory alifatyczne	0,000033 0,003968 0,128274	0,00012 0,0143 0,4618	0,00003 0,0030 0,0970
Nalewarka enzymatyczna: L05 źródło projektowane	EW34	8,5	0,35	K = 0	293	Brak	8700  CE = 0,99	4500	Monoetanolamina	0,00156	0,00562	0,0489
<b>Dział Produkcji Opakowań (DPO)</b>												
Prace naprawcze, odtłuszczenie elementów maszyn (benzyna ekstrakcyjna) (emisja dla emitora)	EW24 EW25 EW26 EW27 EW28 EW29 EW30	8,0 8,5 8,0 8,0 8,9 8,9 8,0	0,4	K = 0	293	Brak	210  CE = 0,024	-	Benzen Toluen Węglowodory alifatyczne	0,000024 0,002834 0,091624	0,00009 0,0102 0,3298	0,00002 0,0021 0,0693

KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA „Zmiana sposobu użytkowania w związku z uruchomieniem czwartej linii rozlewniczej L10 w części hali MWG oraz linii rozlewniczej L05 w hali napelniania, montażem instalacji dozowania BITREX-u , montażem instalacji rozcieńczania i dozowania gumy ksantanowej oraz wprowadzeniem zmian funkcjonowania instalacji EDEKA, na terenie zakładu INTERSILESIA McBride Polska Sp. z o.o. w Strzelcach Opolskich przy ul. Matejki 2a”.

Określenie źródła	Nr emitora	Wysokość emitora	Średnica emitora	Prędkość wylotowa	Temper. wylotowa	Urządzenie redukujące	Czas pracy	Natężenie przepływu	Rodzaj zanieczyszczenia	Wielkość emisji		
		[m]	[m]	[m/s]	[°K]	[%]	[h/rok]	[m <sup>3</sup> /h]		[g/s]	[kg/h]	[Mg/rok]
<b>Hala nowoczesna (część MWG)</b>												
Nalewarka enzymatyczna: L17	EW31	13,52	0,355	7,1	293	Brak	6504	2520	Monoetanolamina	0,000875	0,00315	0,0205
Drukowanie napisów							CE = 0,74 8760					
Nalewarka enzymatyczna: L19	EW32	13,52	0,355	7,1	293	Brak	6504	2520	Monoetanolamina	0,000875	0,00315	0,0205
Drukowanie napisów							CE = 0,74 8760					
Nalewarka enzymatyczna: L20	EW33	13,52	0,355	7,1	293	Brak	6504	2520	Monoetanolamina	0,000875	0,00315	0,0205
Drukowanie napisów							CE = 0,74 8760					
Nalewarka enzymatyczna: L10 źródło projektowane	EW37	13,52	0,355	7,1	293	Brak	8700	2520	Monoetanolamina	0,000875	0,00315	0,0274
Drukowanie napisów							CE = 0,99 8760					
Prace naprawcze, odtłuszczenie elementów maszyn (1000 WASH)							210		Butan-2-on	0,062831	0,2262	0,0475
							CE = 0,024					
<b>Pomieszczenie spawania</b>												
Operacje spawania drutem spawalniczym	EW35	5,6	0,2	K = 0	293	Filtr 99%	750	-	Pył =Pył zaw. PM10=PM2,5	4,36x10 <sup>-6</sup>	1,57x10 <sup>-5</sup>	1,18x10 <sup>-5</sup>
Operacje spawania elektrodami							CE = 0,0856 750					
							CE = 0,0856					

### 7.4.3. Określenie aerodynamicznej szorstkości terenu

Po analizie sposobu zagospodarowania i ukształtowania terenu w otoczeniu zakładu, do określenia rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń przyjęto, na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2010 r. Nr 16, poz. 87) tj. zgodnie z zasadą, że w przypadku jednakowego typu pokrycia terenu w zasięgu promienia  $50h_{\max}$  (712,5 m) współczynnik aerodynamicznej szorstkości terenu przyjęto na poziomie:  $z_0 = 2,0$ .

### 7.4.4. Określenie warunków meteorologicznych

Do obliczeń rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń z będącego przedmiotem niniejszej analizy Zakładu przyjęto aktualne dane meteorologiczne, tj. statystykę stanów równowagi atmosfery, prędkości i kierunki wiatru oraz średnią temperaturę dla okresu roku, określoną przez państwową służbę meteorologiczną dla stacji meteorologicznej w **Opolu**.

#### *Zestawienie udziałów poszczególnych kierunków wiatru % w skali roku dla stacji meteorologicznej Opole*

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
NNE	ENE	E	ESE	SSE	S	SSW	WSW	W	WNW	NNW	N
4,70	4,90	4,44	5,83	10,39	15,06	8,77	8,46	11,80	12,95	8,28	4,42

#### *Zestawienie częstości poszczególnych prędkości wiatru % w skali roku dla stacji meteorologicznej Opole*

1 m/s	2 m/s	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s	11 m/s
28,94	24,22	17,19	11,56	8,09	4,32	2,78	1,53	0,78	0,39	0,20

#### *Tabela meteorologiczna. Stacja meteorologiczna: Opole - rok.*

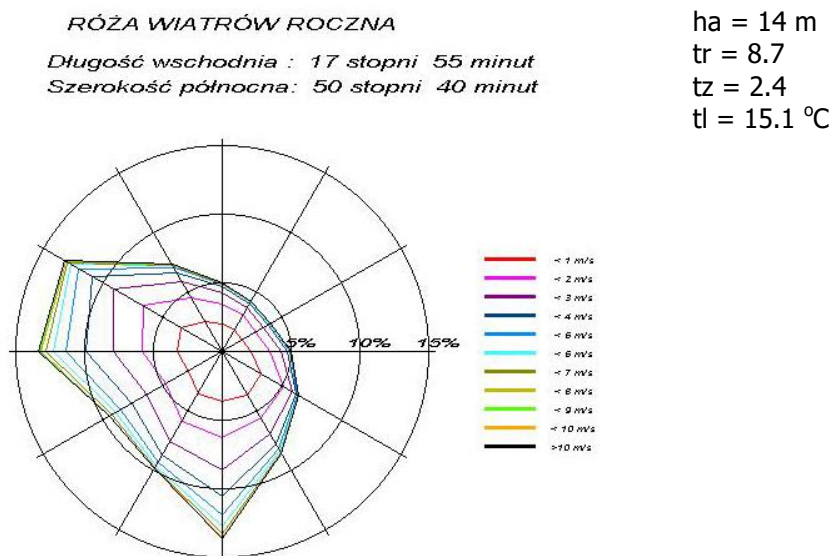
##### *Wysokość anemometru: 14 m*

Prędk. wiatru	Synt. met.	Kierunki wiatru											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1	92	107	88	102	102	114	94	73	102	106	97	83
1	2	145	111	165	203	221	270	202	170	182	232	197	153
1	3	167	174	191	244	250	305	251	213	228	271	261	187
1	4	243	226	288	333	375	444	443	368	392	381	313	248
1	5	29	25	50	50	69	111	95	85	62	61	46	37
1	6	178	253	400	558	597	654	500	306	273	193	149	168
2	1	50	54	83	71	80	101	73	54	67	85	86	64
2	2	111	118	140	157	181	272	222	173	195	290	198	137
2	3	132	141	177	171	218	370	328	254	327	382	305	216
2	4	145	162	227	211	250	469	511	437	517	511	325	199
2	5	16	13	45	57	64	126	110	66	82	69	31	22
2	6	59	108	195	292	360	571	368	176	185	143	70	66
3	1	14	11	37	42	45	69	26	24	23	29	18	25
3	2	78	93	125	102	142	244	180	159	237	278	165	101
3	3	112	99	120	120	162	300	235	233	390	442	296	152
3	4	94	99	122	112	157	335	346	334	431	485	243	123
3	5	8	9	17	24	42	95	59	48	48	40	17	5
3	6	11	20	71	74	140	254	128	70	63	47	29	14
4	2	42	52	63	65	97	159	82	120	150	175	93	46



4	3	66	78	85	72	99	251	169	223	335	445	225	107
4	4	51	49	63	66	98	306	195	264	350	332	164	68
4	5	1	4	5	3	10	37	22	22	20	13	5	4
4	6	1	4	13	18	37	82	39	25	17	12	4	0
5	2	6	10	21	14	26	57	22	40	63	45	21	12
5	3	53	48	46	42	78	227	107	192	280	311	124	58
5	4	24	33	32	34	57	238	107	206	250	251	104	40
5	5	0	0	0	0	1	5	3	7	5	1	0	0
6	3	20	22	28	13	43	140	55	122	166	204	65	23
6	4	8	15	10	7	35	175	62	120	184	185	57	18
7	3	7	7	10	4	15	53	25	52	86	82	18	7
7	4	4	4	5	1	11	109	33	70	143	126	42	6
8	3	1	2	5	1	8	35	14	26	65	71	10	3
8	4	0	2	3	1	5	55	17	41	93	63	15	2
9	4	1	0	1	0	1	13	5	14	37	27	6	4
10	4	0	0	1	0	0	6	4	9	29	16	3	0
11	4	0	0	0	0	1	4	0	4	20	12	3	0

Poniższy rysunek ilustruje różę wiatrów, która została uwzględniona w obliczeniach.



**Róża wiatrów dla miasta Opola**

#### **7.4.5. Omówienie metody obliczania stanu zanieczyszczenia powietrza**

Do obliczenia stanu zanieczyszczenia powietrza powodowanego działalnością jednostki wprowadzającej zanieczyszczenia zastosowano obowiązujące referencyjne metodyki modelowania poziomów substancji w powietrzu określone w załączniku nr 3 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2010 r. Nr 16, poz. 87).

W odległości od pojedynczego emitora lub któregoś z emitorów w zespole mniejszym niż ( $r = 10 \times h = 10 \times 14,25 \text{ m} = 142,5 \text{ m}$ ) **nie znajdują** się budynki, żłobków, przedszkoli, szkół, szpitali lub sanatoriów. **Znajdują się** natomiast wyższe niż parterowe budynki mieszkalne i biurowe.

W związku z tym sprawdzono czy budynki mieszkalne oraz biurowe nie są narażone na przekroczenia wartości odniesienia substancji w powietrzu:

- **P1** - budynek usługowo – biurowy przy ulicy Matejki 4,
- **P2** - budynek mieszkalny przy ulicy Matejki 5,
- **P3** - budynek wielorodzinny przy ulicy Matejki 6,
- **P4** - budynek mieszkalny przy ulicy Matejki 7,
- **P5** - Państwowa Szkoła Muzyczna,
- **P6** - Komenda Powiatowej Straży Pożarnej



**Teren Zakładu Intersilesia McBride Polska (kontur - kolor niebieski)**

W promieniu do  $30x_{mm}$  od pojedynczego emitora lub któregoś z emitorów w zespole nie znajdują się obszary uzdrowiskowej.

W zasięgu pięćdziesięciokrotnej wysokości najwyższego punktu emisji tj.: ( $r = 50 \times h = 50 \times 14,2 \text{ m} = 710 \text{ m}$ ), nie istnieją parki narodowe, ani też leśne kompleksy promocyjne i obszary ochrony uzdrowiskowej, nie istnieją również pomniki historii wpisane na listę dziedzictwa światowego i w związku z tym wielkości stężeń zanieczyszczeń odprowadzanych z instalacji zostaną porównane z wartościami odniesienia z wykazu wartości odniesienia, określonych w Załączniku nr 1 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2010 r. Nr 16, poz. 87) oraz dopuszczalnymi zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu ([Dz. U. z 2012 r. poz. 1031](#)):

Do obliczenia stężeń w powietrzu atmosferycznym przyjęto maksymalne wielkości emisji. Szczegółowe wyniki obliczeń oddziaływania skumulowanego źródeł istniejących i projektowanych przedstawia poniższa **Tabela** oraz izolinie stężeń maksymalnych, stężeń średniorocznych przedstawione są w załączonych do dokumentacji wydrukach.

Przeprowadzono obliczenia stężeń maksymalnych i średniorocznych w receptorach położonych na powierzchni terenu w sieci obliczeniowej, na granicy własności zakładu oraz na najbliższej zabudowie biurowej i mieszkaniowej.

**Tabela**  
**Szczegółowe wyniki obliczeń w sieci obliczeniowej na poziomie terenu poza terenem własności oraz na najbliższej zabudowie**

Nazwa substancji	Wartości dopuszczalne [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ] uśrednione do		Poziom [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]		Wartość obliczona stężeń maksymalnych występujących poza terenem Zakładu w [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ] w odniesieniu do okresu		
	1 godziny ( $D_1$ )	roku ( $D_a$ )	graniczny ( $0,1 D_1$ )	dyspozycyjny ( $D_a - R$ )	1 godz.	Percentyl S99,8	Rok
<b>Poziom terenu</b>							
Pył zawieszony PM10	280	40	28	10	4,91	-	0,0114
Pył zawieszony PM2,5	-	20	-	0	-	-	0,0114
<b>Opad pyłu - 0,22 g/m<sup>2</sup>/rok (&lt; 200 g/m<sup>2</sup>/rok)</b>							
Monoetanolamina	30	1,6	3	1,44	6,73	-	0,59
Butan-2-on	300	26	30	23,4	378,9	88,17	6,43
Aceton	350	30	35	27	1,88	-	0,12
Benzen	30	5	3	3,5	0,81	-	0,0012
Toluen	100	10	10	9	96,9	-	0,145
Węglowodory alifatyczne	3000	1000	300	900	3132	715,7	4,71
Amoniak	400	50	40	45	6,42	-	0,003
<b>Poziom zabudowy</b>							
Pył zawieszony PM10	280	40	28	10	11,21	-	0,008
Pył zawieszony PM2,5	-	20	-	0	-	-	0,008
Monoetanolamina	30	1,6	3	1,44	6,47	-	0,26
Butan-2-on	300	26	30	23,4	317,73	79,23	3,91
Aceton	350	30	35	27	1,58	-	0,072
Benzen	30	5	3	3,5	0,72	-	0,001
Toluen	100	10	10	9	85,87	-	0,102
Węglowodory alifatyczne	3000	1000	300	900	2776,07	-	3,19
Amoniak	400	50	40	45	10,99	-	0,003

**Emisja zanieczyszczeń ogółem z całego Zakładu Produkcyjnego:**

L.p.	Substancja	[Mg/rok]
1.	Pył zawieszony PM10	0,0112
2.	Pył zawieszony PM2,5	0,0112
3.	Monoetanolamina	0,2650
4.	Butan-2-on	2,8454
5.	Aceton	0,0526
6.	Benzen	0,0005

7.	Toluen	0,0600
8.	Węglowodory alifatyczne	1,9395
9.	Amoniak	0,0014

**W wyniku przeprowadzonych obliczeń należy stwierdzić, że planowane zmiany w instalacji związane z przedsięwzięciem nie spowodują przekroczeń stężeń dopuszczalnych i poziomów odniesienia emitowanych substancji pyłowych i gazowych w powietrzu i nie spowodują przekroczeń wartości odniesienia.**

Obliczenia stężeń substancji w powietrzu wykazały, że emisja zanieczyszczeń z wszystkich instalacji, eksploatowanych na terenie zakładu po zrealizowaniu przedsięwzięcia nie będzie oddziaływała negatywnie na gatunki, dla których Rząd Rzeczypospolitej Polskiej oraz organizacje pozarządowe zaproponował utworzenie specjalnych obszarów ochrony niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania sieci Natura 2000 w Polsce.

## **8. MOŻLIWOŚĆ TRANSGRANICZNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO I WYSTĄPIENIA AWARII**

Z przeprowadzonej oceny oddziaływania wynika, że uciążliwość zakładu po zrealizowaniu przedsięwzięcia praktycznie nie zmieni się i będzie się mieścić w granicach terenu, do którego Inwestor posiada tytuł prawny.

Nie przewiduje się transgranicznego oddziaływania przedmiotowego przedsięwzięcia na środowisko. Strzelce Opolskie położone są w odległości około 52 km od granicy z Republiką Czeską.

Na terenie planowanego przedsięwzięcia nie będą gromadzone substancje w takich ilościach, które kwalifikowałyby zakład do zaliczenia go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej zgodnie z **Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (DZ. U. 2016 poz. 138).**

## **9. WPŁYW PRZEDSIĘWZIĘCIA NA OBSZARY PODLEGAJĄCE OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIEŃNIA 2004 R. „O OCHRONIE PRZYRODY”, ZNAJDUJĄCE SIĘ W OKOLICY REALIZOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA.**

Elementy środowiska objęte ochroną na podstawie ustawy z dnia 16.04.2004.

Ochrona przyrody, w rozumieniu ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz.U. 2015, poz. 1651 j.t. z późn. zm.), polega na zachowaniu, zrównoważonym użytkowaniu oraz odnawianiu składników przyrody:

- 1) dziko występujących roślin, zwierząt i grzybów;
- 2) roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową;
- 3) zwierząt prowadzących wędrowny tryb życia;
- 4) siedlisk przyrodniczych;
- 5) siedlisk zagrożonych wyginięciem, rzadkich i chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów;
- 6) tworów przyrody żywej i nieożywionej oraz kopalnych szczątków roślin i zwierząt;
- 7) krajobrazu;
- 8) zieleni w miastach i wsiach;
- 9) zadrzewień.

Ustawą objęte są następujące formy ochrony przyrody:

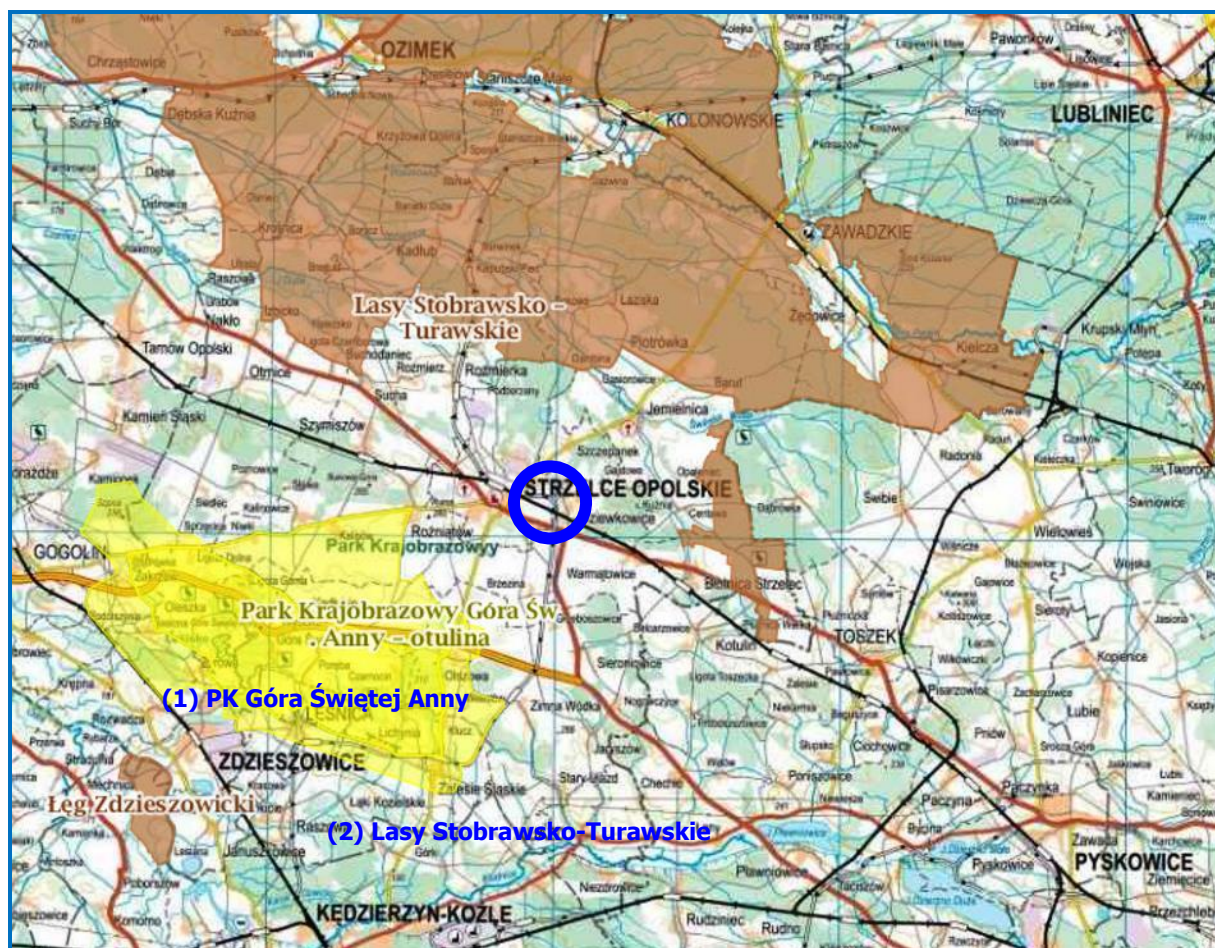
- 1) parki narodowe;
- 2) rezerваты przyrody;
- 3) parki krajobrazowe;
- 4) obszary chronionego krajobrazu;
- 5) obszary Natura 2000;
- 6) pomniki przyrody; zespoły przyrodniczo-krajobrazowe;
- 7) stanowiska dokumentacyjne; użytki ekologiczne;
- 10) ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

Na terenach zbliżonych do lokalizacji przedsięwzięcia nie występują obszary parków narodowych w myśl ustawy o ochronie przyrody. Poniżej przedstawiono lokalizację najbliższych położonych obszarów przyrodniczych podlegających ochronie: parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu oraz obszary Natura 2000.

Najbliższe obszary chronione znajdują się w następujących odległościach od inwestycji:

- |                                    |                 |
|------------------------------------|-----------------|
| (1) PK Góra Góra Świętej Anny      | – <b>6,7 km</b> |
| (2) OChK Lasy Stobrawsko-Turawskie | – <b>6,0 km</b> |

KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA „Zmiana sposobu użytkowania w związku z uruchomieniem czwartej linii rozlewniczej L10 w części hali MWG oraz linii rozlewniczej L05 w hali napełniania, montażem instalacji dozowania BITREX-u , montażem instalacji rozcieńczania i dozowania gumy ksantanowej oraz wprowadzeniem zmian funkcjonowania instalacji EDEKA, na terenie zakładu INTERSILESIA McBride Polska Sp. z o.o. w Strzelcach Opolskich przy ul. Matejki 2a”.



Rys. 7.1. Lokalizacja najbliższych obszarów chronionych i parków krajobrazowych (niebieską okrag - teren inwestycji)

Najbliższe obszary chronione w ramach NATURA 2000 znajdują się w następujących odległościach od inwestycji:

- |                               |           |
|-------------------------------|-----------|
| (1) SOO Góra Świętej Anny     | – 9,0 km  |
| (2) SOO Kamień Śląski         | – 11,5 km |
| (3) SOO Dolina Małej Panwi    | – 16,5 km |
| (4) SOO Łęg Zdzieszowicki     | – 18,5 km |
| (5) SOO Hubert (woj. śląskie) | – 8,5 km  |

KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA „Zmiana sposobu użytkowania w związku z uruchomieniem czwartej linii rozlewniczej L10 w części hali MWG oraz linii rozlewniczej L05 w hali napełniania, montażem instalacji dozowania BITREX-u , montażem instalacji rozcieńczania i dozowania gumy ksantanowej oraz wprowadzeniem zmian funkcjonowania instalacji EDEKA, na terenie zakładu INTERSILESIA McBride Polska Sp. z o.o. w Strzelcach Opolskich przy ul. Matejki 2a”.



Rys. 7.2. Lokalizacja najbliższych obszarów Natura 2000 (niebieską okrąg - teren inwestycji)

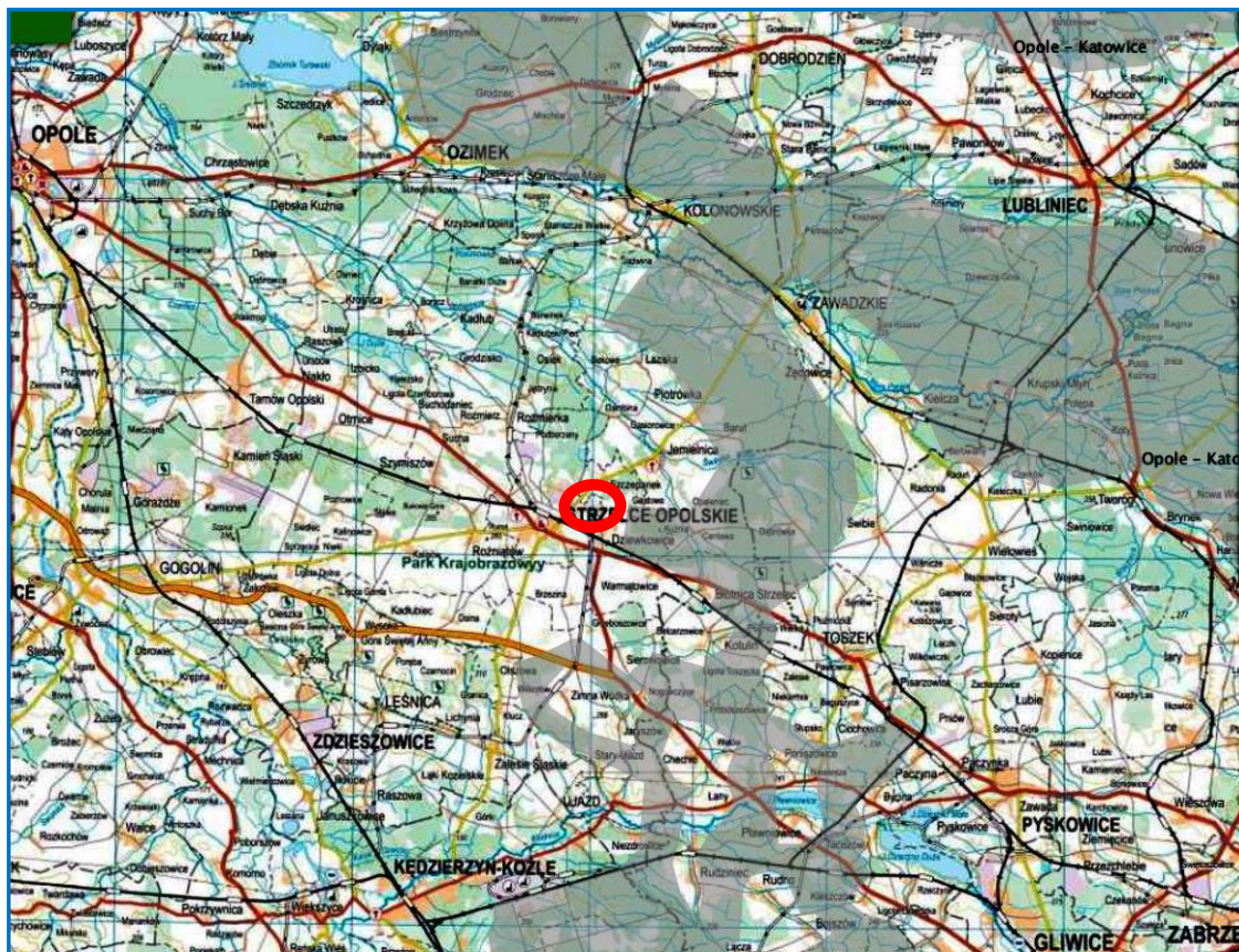
Na terenie planowanego przedsięwzięcia nie ma żadnych form ochrony przyrody prawnie chronionych. W rejonie oddziaływania emisji z rozpatrywanego Zakładu nie istnieją parki narodowe, ani też leśne kompleksy promocyjne i obszary ochrony uzdrowskiej, nie istnieją również pomniki historii wpisane na listę dziedzictwa światowego.

Jak wynika z oceny, emisja substancji i energii z Zakładu po zrealizowaniu przedsięwzięcia nie będzie oddziaływała na stan siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt, ani nie wpłynie negatywnie na gatunki, dla których zostały utworzone specjalne obszary ochrony siedlisk niezbędne do prawidłowego funkcjonowania sieci Natura 2000 w Polsce.

Realizacja planowanego przedsięwzięcia na terenie istniejącego zakładu przemysłowego w wariantcie proponowanym przez wnioskodawcę nie spowoduje zmian ukształtowania terenu i nie będzie wywierała negatywnego wpływu na walory krajobrazowe.

KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA „Zmiana sposobu użytkowania w związku z uruchomieniem czwartej linii rozlewniczej L10 w części hali MWG oraz linii rozlewniczej L05 w hali napełniania, montażem instalacji dozowania BITREX-u , montażem instalacji rozcieńczania i dozowania gumy ksantanowej oraz wprowadzeniem zmian funkcjonowania instalacji EDEKA, na terenie zakładu INTERSILESIA McBride Polska Sp. z o.o. w Strzelcach Opolskich przy ul. Matejki 2a”.

## **Elementy środowiska objęte ochroną - korytarze ekologiczne, znajdujące się w zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia.**



Rys. 7.3. Lokalizacja najbliższych korytarzy ekologicznych (szara szrafura) (czerwony okrąg - teren inwestycji)

Teren lokalizacji projektowanej inwestycji położony jest w znacznej odległości od głównego ciągu ekologicznego związanego z doliną rzeki Odry. Na podstawie informacji uzyskanych z przeglądarki mapowej Geoserwis GDOŚ prezentującej granice obszarów chronionych dla terenu całej Polski stwierdza się, iż teren na którym realizowane będzie planowane przedsięwzięcie położony jest w znacznej odległości od korytarzy ekologicznych (4,5-9,0 km).

### **Ustalenia wynikające z planów i programów (JCWP, JCWPd)**

(Ustalenia wynikające z planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza).

Omawiany zakład jest położony na obszarze dorzecza Odry w Regionie Wodnym Środkowej Odry. Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry został zatwierdzony Uchwałą Rady Ministrów w dniu 22 lutego 2011 r. na posiedzeniu Rady Ministrów i opublikowany w Monitorze Polskim nr 40 poz. 451. Plan ten został zaktualizowany w drodze Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie przyjęcia Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz.U. 2016, poz. 1967).



Według obowiązującego planu gospodarowania wodami obszaru dorzecza Odry, zakład jest położony na terenie zlewni bilansowej Małej Panwi, na obszarze Równin Centralnych, scalonej części wód nr SO 0406 o nazwie „Jemielnica” oraz na obszarze:

- **jednolitej część wód powierzchniowych JCWP o kodzie RW600017118889** o nazwie: „Jemielnica od źródła do Sucheja” typ JCPW 17: potok nizinny piaszczysty. JCWP jest monitorowana, posiada dobry stan/potencjał ekologiczny oraz dobry stan chemiczny. Jest to sztucznie zmieniona część wód. Stan wód zły, aktualnie zagrożony ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych, ustalono przesunięcie terminu osiągnięcia dobrego stanu do 2021 r. *Źródło: geoportal.kzgw.gov.pl/map*
- **jednolitej części wód podziemnych JCWPd** aktualnie ma numer **127 kod PLGW6000127**.

Stan JCWPd GW6000127: stan tych wód ilościowy i chemiczny jest dobry, jest monitorowany, zagrożony ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych, jakością wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę do spożycia.

*Źródło: geoportal.kzgw.gov.pl/map)*

Realizacja omawianego przedsięwzięcia nie będzie miała wpływu na osiągnięcie ww. celów środowiskowych.

**Wnioskowany zakres zamierzonego korzystania z wód nie wpłynie na wyróżnione cele środowiskowe tzn. nie nastąpi pogorszenie potencjału ekologicznego silnie zmienionych jednolitych części wód powierzchniowych ani nie ulegnie pogorszeniu stan wód podziemnych.**

#### **10) PRZEDSIĘWZIĘCIA REALIZOWANE I ZREALIZOWANE, ZNAJDUJĄCE SIĘ NA TERENIE, NA KTÓRYM PLANUJE SIĘ REALIZACJĘ PRZEDSIĘWZIĘCIA, ORAZ W OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA LUB KTÓRYCH ODDZIAŁYWANIA MIESZCZA SIĘ W OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA – W ZAKRESIE, W JAKIM ICH ODDZIAŁYWANIA MOGĄ PROWADZIĆ DO SKUMULOWANIA ODDZIAŁYWAŃ Z PLANOWANYM PRZEDSIĘWZIĘCIEM**

W otoczeniu miejsca realizacji przedsięwzięcia nie występują przedsięwzięcia realizowane, zrealizowane i planowane o podobnym do projektowanego przedsięwzięcia lub o podobnej specyfice procesów technologicznych. Najbliżej położonym projektowanym przedsięwzięciem będzie „Budowa zakładu produkcji wyrobów metalowych zlokalizowanego w Strzelcach Opolskich przy ul. Zakładowej, na terenie działek nr 509/59, 512/8, 509/58, 509/60, 512/7, 512/9 obręb Strzelce Opolskie”.

Zgodnie z informacją RDOŚ (zawiadomienie nr WOOŚ.4207.8.2017.ES.5 Z 21 .04.2017r.) toczy się postępowanie w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia pn. "Budowa dróg łączących ul. Ligonía i Szpitalną wraz z uzbrojeniem terenów przeznaczonych pod budownictwo mieszkaniowe na terenie tzw. zieleni miejskiej w Strzelcach Opolskich". Ze względu na znaczną odległość oraz charakter przedsięwzięć nie wystąpi kumulowanie się oddziaływań z przedmiotowym przedsięwzięciem.

## **11) RYZYKO WYSTĄPIENIA POWAŻNEJ AWARII LUB KATASTROFY NATURALNEJ I BUDOWLANEJ.**

Określenie „poważnej awarii przemysłowej” wprowadzone zostało Ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 roku „Prawo ochrony środowiska”. Zgodnie z definicją ustawową przez poważną awarię przemysłową rozumie się *„zdarzenie w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w czasie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w której występuje jedna lub więcej substancji niebezpiecznych, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem”*.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (DZ. U. 2016 poz. 138), uwzględniając jednocześnie charakter prowadzonych w zakładzie procesów technologicznych oraz właściwości stosowanych materiałów stwierdza się, że zakład produkcji wyrobów z tworzyw sztucznych nie zalicza się do zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

W celu wykluczenia możliwości wystąpienia sytuacji awaryjnych lub katastrofy budowlanej użytkownik instalacji ma obowiązek prawidłowej eksploatacji urządzeń i instalacji oraz właściwego ich zabezpieczenia (m.in. poprzez przeprowadzanie okresowych kontroli stanu technicznego urządzeń i obiektów).

W trakcie wykonywania robót budowlano-montażowych mogą wystąpić awarie sprzętu tj. wyciek paliwa lub materiałów smarnych. W celu wyeliminowania możliwości postania stanów awaryjnych, należy prowadzić prace budowlano-montażowe:

- w sposób ostrożny i pod ścisłym nadzorem,
- zgodnie z opracowaną dokumentacją techniczno-technologiczną oraz dokumentacją techniczno-ruchową stosowanego sprzętu.

### **Ryzyko wystąpienia katastrofy naturalnej.**

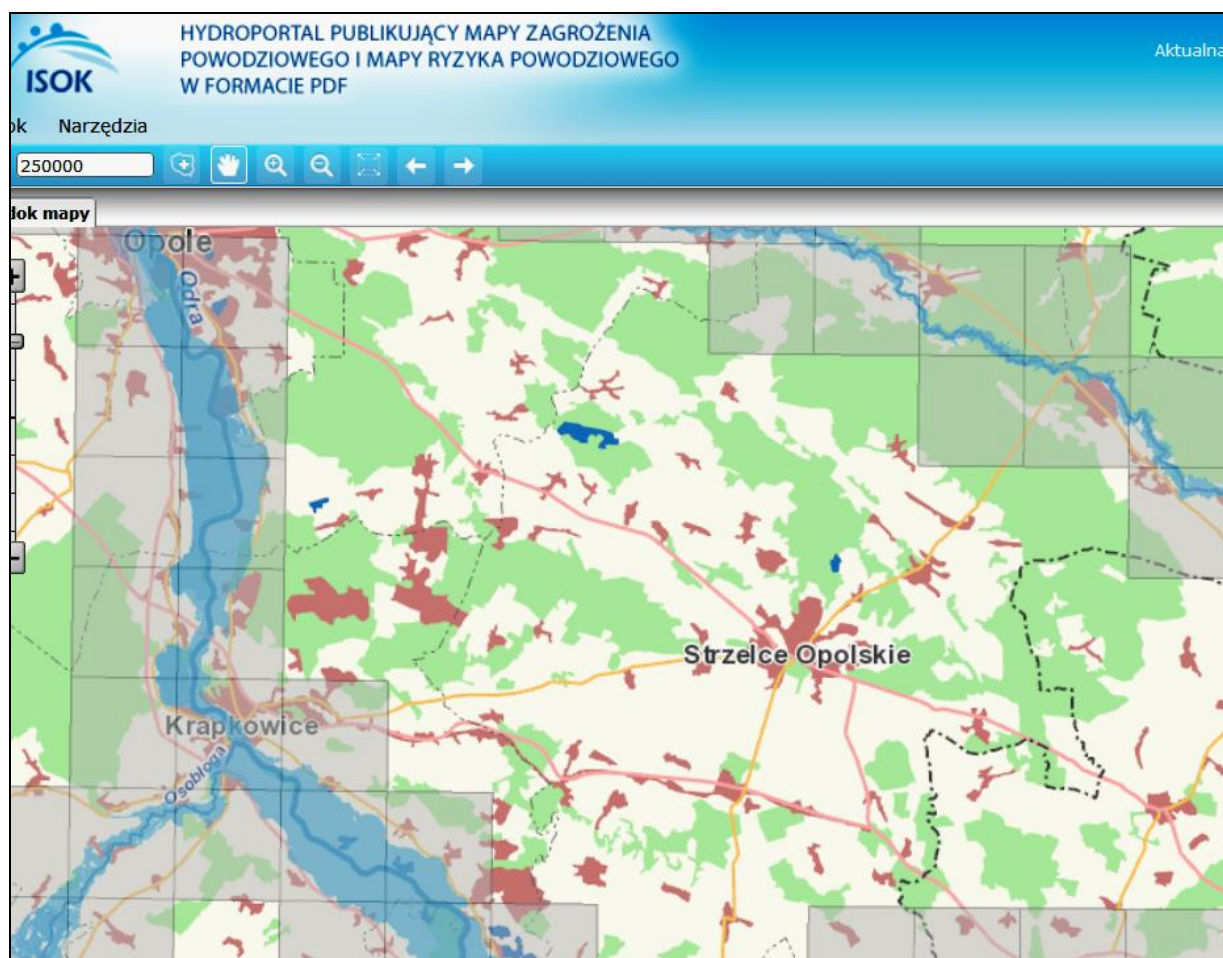
Wskutek zmian klimatycznych i coraz częściej występujących anomalii pogodowych, na terenie planowanego przedsięwzięcia mogą występować zagrożenia meteorologiczne w postaci huraganowych wiatrów, połączonych z intensywnymi opadami deszczu.

### **Obszar szczególnego zagrożenia powodzią.**

Za obszary szczególnego zagrożenia powodzią rozumie się:

- a) obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat,
- b) obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat,
- c) obszary, między linią brzegu a wałem przeciwpowodziowym lub naturalnym wysokim brzegiem, w który wbudowano trasę wału przeciwpowodziowego, a także wyspy i przymuliska, których mowa w art. 18 ustawy Prawo wodne.

KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA „Zmiana sposobu użytkowania w związku z uruchomieniem czwartej linii rozlewniczej L10 w części hali MWG oraz linii rozlewniczej L05 w hali napełniania, montażem instalacji dozowania BITREX-u , montażem instalacji rozcieńczania i dozowania gumy ksantanowej oraz wprowadzeniem zmian funkcjonowania instalacji EDEKA, na terenie zakładu INTERSILESIA McBride Polska Sp. z o.o. w Strzelcach Opolskich przy ul. Matejki 2a”.



Na podstawie map zagrożenia powodziowego (<http://mapy.isok.gov.pl>) stwierdzono, że z uwagi na korzystne ukształtowanie terenu, zakład leży poza obszarem, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat, oraz poza obszarem o prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi średnim tj. wynoszącym raz na 100 lat (Q1%).

Plan zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Odry, został przyjęty rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie przyjęcia Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Odry i opublikowany w Dz.U. 2016, poz. 1938).

Realizacja przedsięwzięcia w zakresie szczególnego korzystania z wód nie wiąże się z wykonywaniem żadnych nowych urządzeń wodnych ani dodatkowych prac hydrotechnicznych.

Z uwagi na fakt, że zakład (a tym samym realizowane przedsięwzięcie) nie jest zlokalizowany na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią, ustalenia Planu zarządzania ryzykiem powodziowym nie dotyczą.

## 12) PODSUMOWANIE.

1. Z przeprowadzonej analizy wynika , że planowane zamierzenie inwestycyjne polegające na zmianie sposobu użytkowania instalacji w związku z uruchomieniem czwartej linii rozlewniczej L10 w części hali MWG oraz linii rozlewniczej L05 w hali napełniania, montażem instalacji dozowania preparatu BITREX, montażem instalacji rozcieńczania i dozowania gumy ksantanowej oraz wprowadzeniem zmian funkcjonowania instalacji EDEKA i uruchomienia magazynu enzymów ze stanowiskiem dozowania środka dezynfekcyjnego, na terenie zakładu INTERSILESIA McBride Polska Sp. z o.o. w Strzelcach Opolskich przy ul. Matejki , nie spowoduje przekroczenia standardów ochrony środowiska poza granicą terenu, do którego inwestor posiada tytuł prawny, w tym na terenie zabudowy mieszkaniowej.
2. Na etapie realizacji przedsięwzięcia nie nastąpi naruszenie interesu osób trzecich.
3. Realizacja przedsięwzięcia w proponowanej lokalizacji nie pogorszy stanu środowiska oraz warunków życia i zdrowia ludzi a także nie wpłynie negatywnie na ochronę krajobrazu.
4. Z przeprowadzonej oceny planowanego przedsięwzięcia wynika, że zostaną przyjęte nowoczesne rozwiązania techniczne, technologiczne i organizacyjne, które zabezpieczą środowisko, zminimalizują niepożądane oddziaływanie na otoczenie obiektów zakładu po jego przebudowie.
5. Zasięg oddziaływania przedsięwzięcia, w skumulowanym oddziaływaniu wszystkich instalacji zakładu Intersilesia McBride Polska Sp. z o.o., ustalono na podstawie przebiegu izofony 40 dB-A dla pory nocnej.
6. Wyniki analizy oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko przedstawiono w formie tabelarycznej.

Tabela nr 9:

Szczegółowe uwarunkowania, związane z kwalifikowaniem wpływu przedsięwzięcia na środowisko	Wpływ przedsięwzięcia - istotność parametru w odniesieniu do wpływu na środowisko			
	Znaczne	Średnie	Małe	Brak
Skala przedsięwzięcia i wielkość zajmowanego terenu oraz ich wzajemne proporcje				<b>X</b>
Powiązania z innymi przedsięwzięciami, w szczególności nakładanie się oddziaływań			<b>X</b>	
Wykorzystywanie zasobów naturalnych				<b>X</b>
Emisje i występowanie innych uciążliwości:				
- emisja ścieków			<b>X</b>	
- emisja odpadów			<b>X</b>	
- zanieczyszczenie gleby			<b>X</b>	
- emisja hałasu			<b>X</b>	
- emisja substancji do powietrza				<b>X</b>
- emisja pola elektromagnetycznego				<b>X</b>
Ryzyko wystąpienia poważnych awarii, przy uwzględnieniu używanych substancji i stosowanych technologii			<b>X</b>	
Wpływ na obszary wodno-błotne oraz inne obszary o płytkim zaleganiu wód podziemnych				<b>X</b>
Wpływ na obszary wybrzeży				<b>X</b>

Wpływ na obszary górskie i leśne				<b>X</b>
Wpływ na obszary objęte ochroną, w tym strefy ochronne ujęć wód i obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych				<b>X</b>
Wpływ na obszary wymagające specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk oraz siedlisk przyrodniczych objętych ochroną				<b>X</b>
Wpływ na obszary, na których standardy jakości środowiska zostały przekroczone				<b>X</b>
Wpływ na obszary o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe oraz archeologiczne				<b>X</b>
Występująca gęstość zaludnienia w rejonie inwestycji			<b>X</b>	
Wpływ na obszary przylegające do jezior				<b>X</b>
Wpływ na obszary ochrony uzdrowiskowej				<b>X</b>

**Jak wynika z przeprowadzonej analizy, wpływ projektowanego przedsięwzięcia na środowisko w warunkach normalnych eksploatacji instalacji oraz na etapie realizacji przedsięwzięcia będzie miał jedynie charakter lokalny i ograniczony do terenu, do którego inwestor posiada tytuł prawny.**

Kierujący Zespołem ZP-U HI-EKO:

DYREKTOR

..... mgr inż. Halina Juszcak

Inwestor/Pelnomocnik Inwestora

.....

### **13) ZAŁĄCZNIKI:**

1. Wypisy z rejestru gruntów oraz mapa ewidencyjna obejmująca teren realizacji przedsięwzięcia i działki przylegające bezpośrednio do działek, na których ma być realizowane przedsięwzięcie.
2. Wyniki obliczeń propagacji hałasu.
3. Wyniki obliczeń rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu, aktualne tło zanieczyszczenia powietrza w rejonie inwestycji oraz mapa z zaznaczoną lokalizacją emitorów zanieczyszczeń do powietrza
4. Mapa z zaznaczonym zasięgiem oddziaływania przedsięwzięcia (podstawa: przebieg izofony 40 dB-A dla pory nocnej).
5. Wykaz wyrobów dla Linii L05.