

*Spis treści*

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1. Rodzaj, skala i usytuowanie przedsięwzięcia.....</b>  | <b>2</b>  |
| Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia .....   | 2         |
| Uwarunkowania środowiskowe.....   | 3         |
| <b>2. Powierzchnia zajmowanej nieruchomości a także obiektu budowlanego oraz dotychczasowy sposób ich wykorzystania i pokrycie nieruchomości szatą roślinną. ....</b>   | <b>7</b>  |
| <b>3. Rodzaj technologii - ogólna charakterystyka planowanego przedsięwzięcia.....</b>  | <b>9</b>  |
| <b>4. Ewentualne warianty przedsięwzięcia, przy czym w przypadku drogi w transeuropejskiej sieci drogowej każdy z analizowanych wariantów drogi musi być dopuszczalny pod względem bezpieczeństwa ruchu drogowego .....</b>   | <b>11</b> |
| <b>5. Ilość wykorzystywanej wody, surowców, materiałów, paliw oraz energii .....</b>  | <b>11</b> |
| <b>6. Rozwiązania chroniące środowisko .....</b>  | <b>12</b> |
| <b>7. Rodzaje i przewidywane ilości wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko .....</b>   | <b>12</b> |
| Emisja substancji zanieczyszczających z procesów technologicznych .....   | 14        |
| Emisja ze źródeł motoryzacyjnych.....   | 15        |
| Analiza rozprzestrzeniania zanieczyszczeń .....   | 16        |
| Kryteria prawne oceny stanu zanieczyszczenia powietrza .....  | 16        |
| Warunki topograficzne.....  | 17        |
| Wyniki analizy rozprzestrzeniania substancji zanieczyszczających .....  | 18        |
| Dopuszczalny poziom dźwięku .....   | 18        |
| Metodyka obliczeń akustycznych.....   | 19        |
| Emisja hałasu w wyniku ruchu pojazdów .....   | 22        |
| Wyniki analizy akustycznej – podsumowanie .....   | 22        |
| <b>8. Możliwe transgraniczne oddziaływanie na środowisko .....</b>  | <b>23</b> |
| <b>9. Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz.U. 2020 poz. 55) znajdujące się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia.....</b>  | <b>25</b> |
| <b>10. Wpływ planowanej drogi na bezpieczeństwo ruchu drogowego w przypadku drogi w transeuropejskiej sieci drogowej.....</b>   | <b>25</b> |
| <b>11. Przedsięwzięcia realizowane i zrealizowane, znajdujące się na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia, oraz w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia lub których oddziaływanie mieszczą się w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia - w zakresie, w jakim ich oddziaływanie mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem.....</b> | <b>26</b> |
| <b>12. Ryzyko wystąpienia poważnej awarii lub katastrofy naturalnej i budowlanej.....</b>   | <b>26</b> |
| <b>13. Przewidywane ilości i rodzaje wytwarzanych odpadów oraz ich wpływ na środowisko ..</b>   | <b>27</b> |
| <b>14. Prace rozbiórkowe dotyczące przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko .....</b>  | <b>27</b> |

## 1. Rodzaj, skala i usytuowanie przedsięwzięcia

Przedmiotem niniejszego opracowania jest karta informacyjna przedsięwzięcia polegającego na rozbudowie istniejącego warsztatu samochodowego na działkach o numerze ewidencyjnym 1610, 1344 w Lubecku przy ulicy Oleskiej.

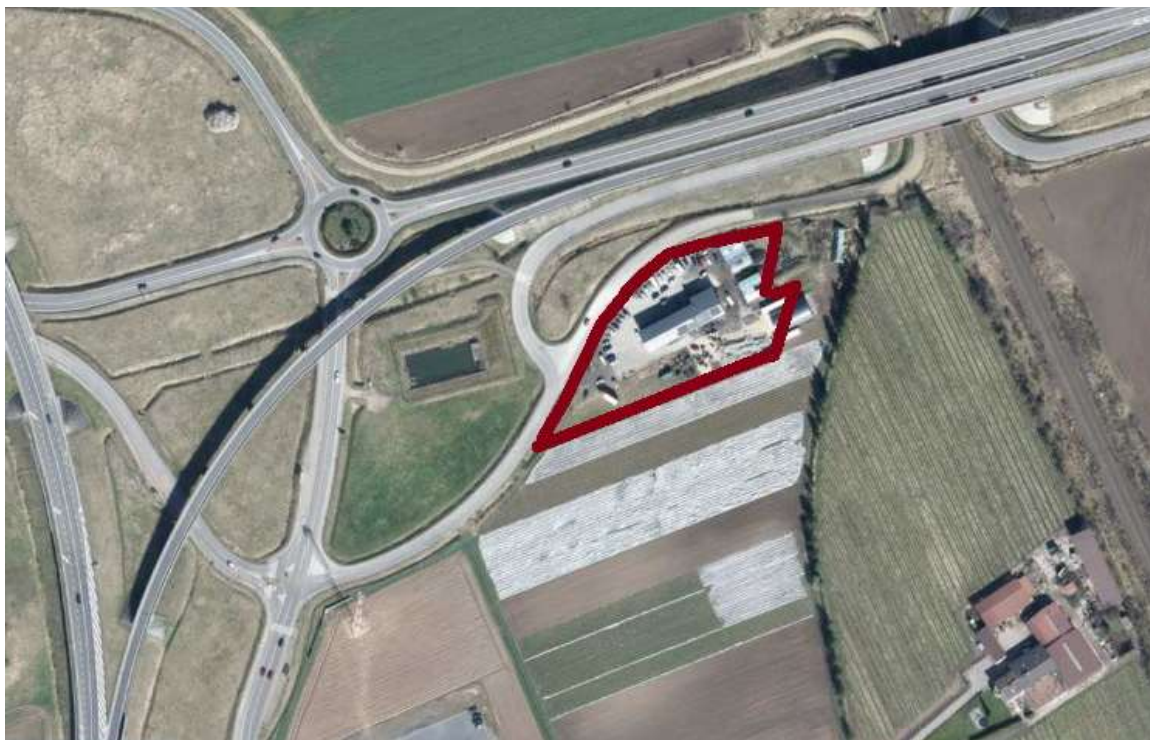
### Inwestor:



### Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia

Teren przedmiotowej inwestycji zlokalizowany jest w obszarze gminy Kochanowice, powiat lubliński, w miejscowości Lubecko przy ulicy Oleskiej 10.

Przedsięwzięcie inwestycyjne zaprojektowano w obszarze działek nr 1610 oraz 1344.

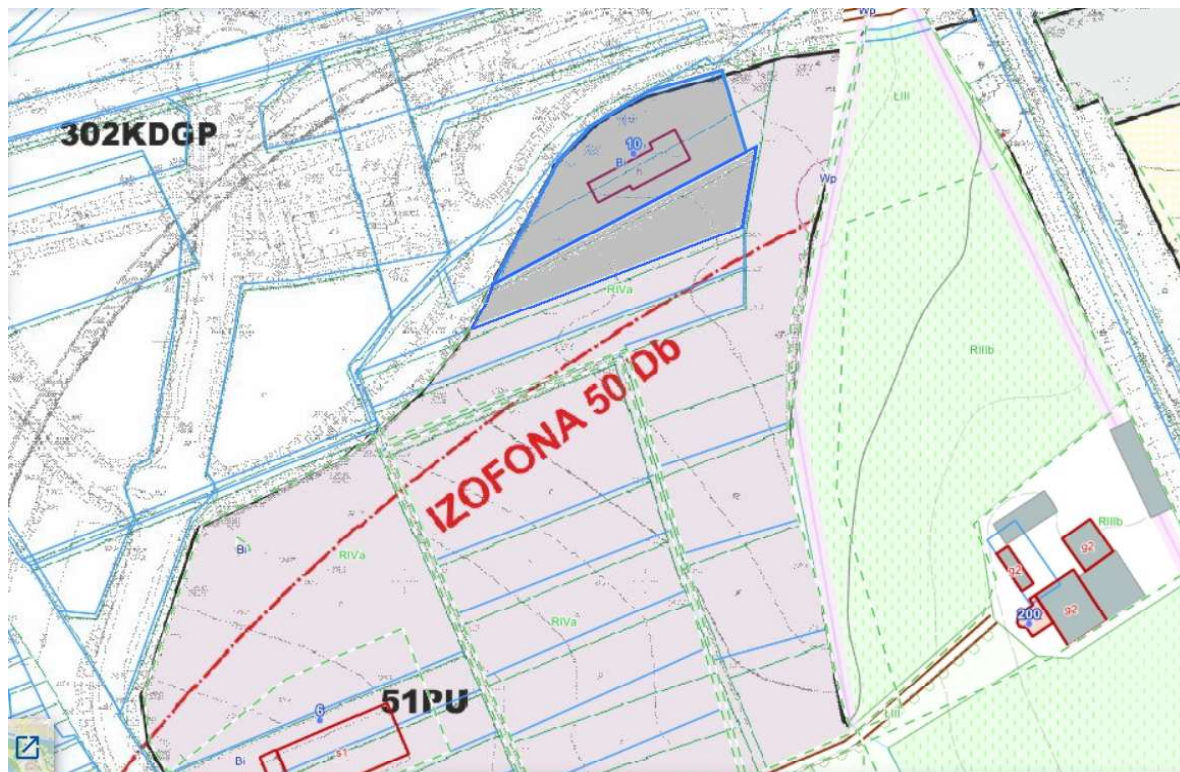


 granica planowanego przedsięwzięcia

Teren planowanej inwestycji zlokalizowany jest w sąsiedztwie północnej obwodnicy Lublińca biegnącej w ciągu Drogi Krajowej nr 46. Bezpośrednie otoczenie obszaru opracowania stanowią tereny rolne, częściowo użytkowane jako pola uprawne. W najbliższym otoczeniu brak jest terenów zabudowy mieszkaniowej. Najbliższe zabudowane tereny znajdują się na południowy-zachód i jest to firma zajmująca się transportem i spedycją oraz na południowy-wschód - gospodarstwo rolne.

Dla terenu planowanego przedsięwzięcia i otoczenia obowiązują ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Kochanowice przyjętego Uchwałą Rady Gminy Kochanowice Nr XXXV/237/13 z dnia 17 lipca 2013 roku.

Teren planowanego przedsięwzięcia usytuowany jest w obszarze oznaczonym symbolem **51 PU – tereny różnorodnej działalności gospodarczej**, w granicach których podstawowe przeznaczenie obejmuje zakłady przemysłowe, składy, bazy, magazyny, centra technologiczne i logistyczne z dopuszczeniem wszelkich budynków, urządzeń oraz użytkowania terenów, których charakter jest zgodny z funkcją stref produkcyjnych, w tym m.in. stacji obsługi samochodów i warsztatów obsługi technicznej.



Wyrz z obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Kochanowice



teren planowanego przedsięwzięcia

W obszarze terenu 51PU obowiązuje zakaz lokalizowania obiektów o funkcji mieszkaniowej, usług oświaty, sportu, kultury, ochrony zdrowia.

Teren planowanego przedsięwzięcia na kierunku północnym i zachodnim graniczy z terenem 302KDG – obszar drogi klasy głównej ruchu przyspieszonego, obejmujący obwodnicę Lublińca drogami krajowymi DK11 i DK46 wraz z węzłami komunikacyjnymi i drogami serwisowymi.

Teren opracowania usytuowany jest w strefie oddziaływania akustycznego drogi, w obszarze o natężeniu hałasu >50dB.

### Uwarunkowania środowiskowe

Zgodnie z podziałem fizycznogeograficznym wg J. Kondrackiego teren opracowania leży w obrębie mezoregionu Próg Woźnicki (341.23), wchodzącego w obręb Wyżyny Woźnicko-Wieluńskiej.

W obszarze Wyżyny zaznaczają się trzy pasma wzniesień – progi, odpowiadające wychodniom bardziej odpornych na denudację warstw skalnych górnego triasu (kajpru) i trzech pięter jury (lias, dogger i malm), które zapadają monoklinalnie ku północnemu wschodowi, kryjąc się pod pokrywą osadów trzeciorzędowych i czwartorzędowych Nizin Środkowopolskich. Region ten



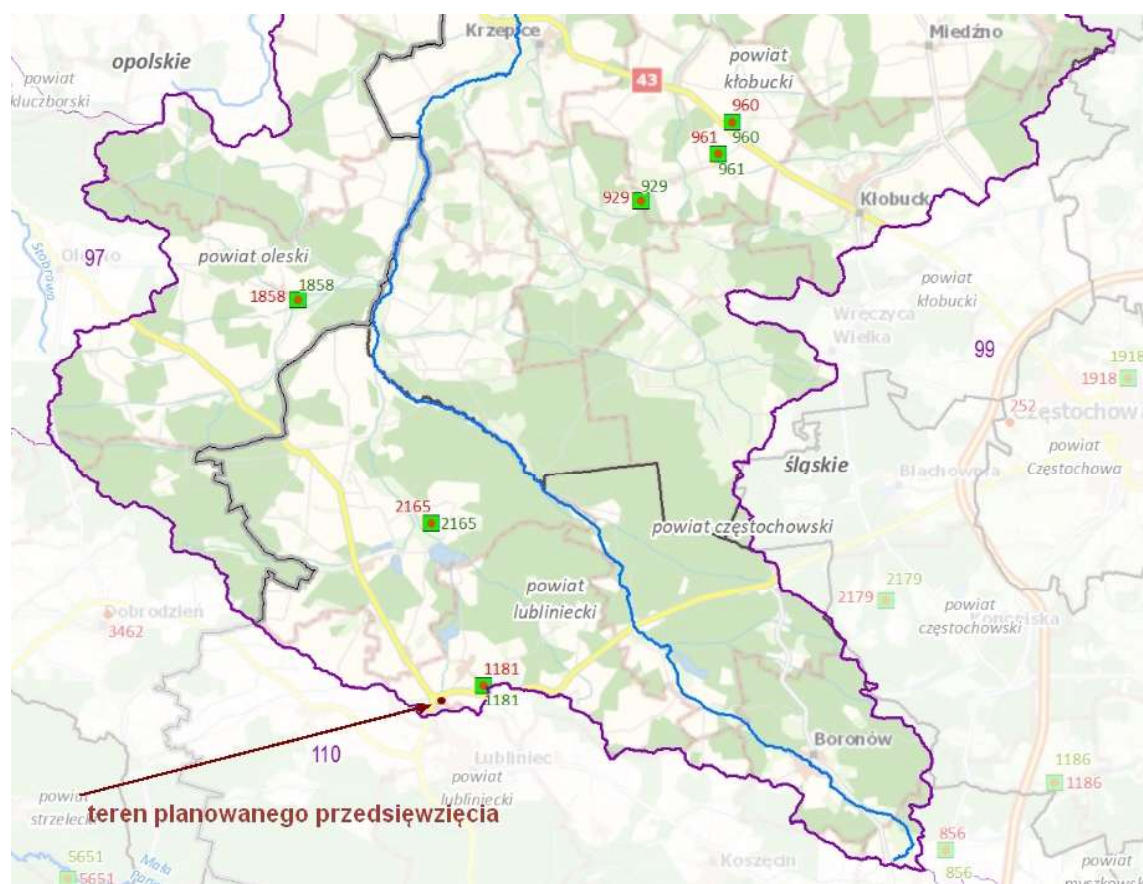
leży poza obrębem niecki węglowej a subsekwentne obniżenia między progami skalnymi wypełniają piaski i gliny morenowe osadzone w plejstocenie, głównie w czasie zlodowacenia od-  
rzańskiego, miejscami również na wzniesieniach starszego podłoża, w postaci zdenudowanych  
wzgórz morenowych i kemowych.

Próg Woźnicki jest to monoklinalny pasm wzniesień zbudowanych ze skał górnotriasowych  
(kajper), głównie piaskowców i zlepieńców.

Zgodnie z podziałem geomorfologicznym M. Klimaszewskiego teren opracowania przynależy do  
jednostki Progu Górnotriasowego, który ciągnie się od Nowej Wsi nad Wartą przez Woźniki  
(359m), Lubszę (366m), Koszęcin (304m), Lubliniec (315m), Dobrodzień (243m) po Olesno  
(275-280m). Próg powstał na wychodniach odpornych wapieni woźnickich i brekcji lisowskich  
podścielonych przez pstry iły. W obniżeniach powierzchni wapieni leżą liasowe żwiry połomskie.  
W związku z silnie zróżnicowaną lokalnie odpornością skał czoło progu ma nierówny przebieg a  
jego powierzchnia składa się z licznych ostróg międzydolinnych. Rzeźba terenu jest urozmaico-  
na; falistą powierzchnię progu rozcinają liczne doliny o wyglądzie niecek z dnem często pł-  
skim, podmokłym.

Teren inwestycji należy do Regionu hydrogeologicznego XIV kluczborsko-lublinieckiego z wo-  
dami porowymi i szczelinowo – porowymi w utworach kenozoiku i mezozoiku.

Według podziału Polski na Jednolite Części Wód Podziemnych (JCWPd), jednostki wydzielone  
dla gospodarowania wodami podziemnymi, stosowanym również do oceny stanu wód podziem-  
nych, obszar opracowania usytuowany jest w obrębie **JCWPd nr 98** identyfikator GW600098.



<https://wody.isok.gov.pl/>

**Usytuowanie terenu opracowania w granicach JCWPd kod GW600098**

Ocena wód JCWPd w 2019 roku: ocena stanu ilościowego – dobra; ocena stanu chemicznego  
– dobra; ogólna ocena stanu JCWPd – dobra.

Cel dla stanu chemicznego – dobry stan chemiczny

## 5

związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód. głównym źródłem presji troficznych jest odpływ miejski (wody opadowe) oraz nawożenie i depozycja.

Natomiast głównym źródłem presji chemicznej jest rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski.

Cel dla stanu chemicznego – dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników – stan dobry;

Cel dla stanu ekologicznego – umiarkowany potencjał ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [EFI+PL/ IBI\_PL]; pozostałe wskaźniki – II klasa jakości);

Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych – **zagrożona**.

Termin osiągnięcia celu środowiskowego – do 2027 roku;



## 2. Powierzchnia zajmowanej nieruchomości a także obiektu budowlanego oraz dotychczasowy sposób ich wykorzystania i pokrycie nieruchomości szatą roślinną.

Planowana rozbudowa istniejącego warsztatu samochodowego obejmuje swoim zasięgiem obszar dwóch działek o numerach ewidencyjnych 1610 oraz 1344.

### Działka 1610:

- ⇒ Powierzchnia zabudowy: stacja kontroli pojazdów 114,7 m<sup>2</sup>+rozbudowa warsztatu 234,5 m<sup>2</sup>+warsztat samochodowy 355,9 m<sup>2</sup>= ..... 705,10m<sup>2</sup>
- ⇒ Teren utwardzony .....2072,60 m<sup>2</sup>
- ⇒ Powierzchnia biologicznie czynna .....853,30 m<sup>2</sup>
- Razem działka 1610:.....3631,0 m<sup>2</sup>.

### Działka 1344:

- ⇒ Powierzchnia zabudowy: .....0m<sup>2</sup>
- ⇒ Teren utwardzony .....300,37 m<sup>2</sup>
- ⇒ Powierzchnia biologicznie czynna .....2272,63 m<sup>2</sup>
- Razem działka 1344:.....2573,00 m<sup>2</sup>.

Działka nr 1610 jest zagospodarowana – istniejący warsztat samochodowy wraz z budynkiem przeznaczonym na stację diagnostyczną, utwardzone tereny przeznaczone na miejsca parkingowe samochodów oczekujących na przyjęcie oraz dojazd do budynków.





Działka 1344 jest niezagospodarowana obejmuje teren biologicznie czynny w głównej mierze roślinność trawiastą, pozostała niewielka część jest utwardzona.



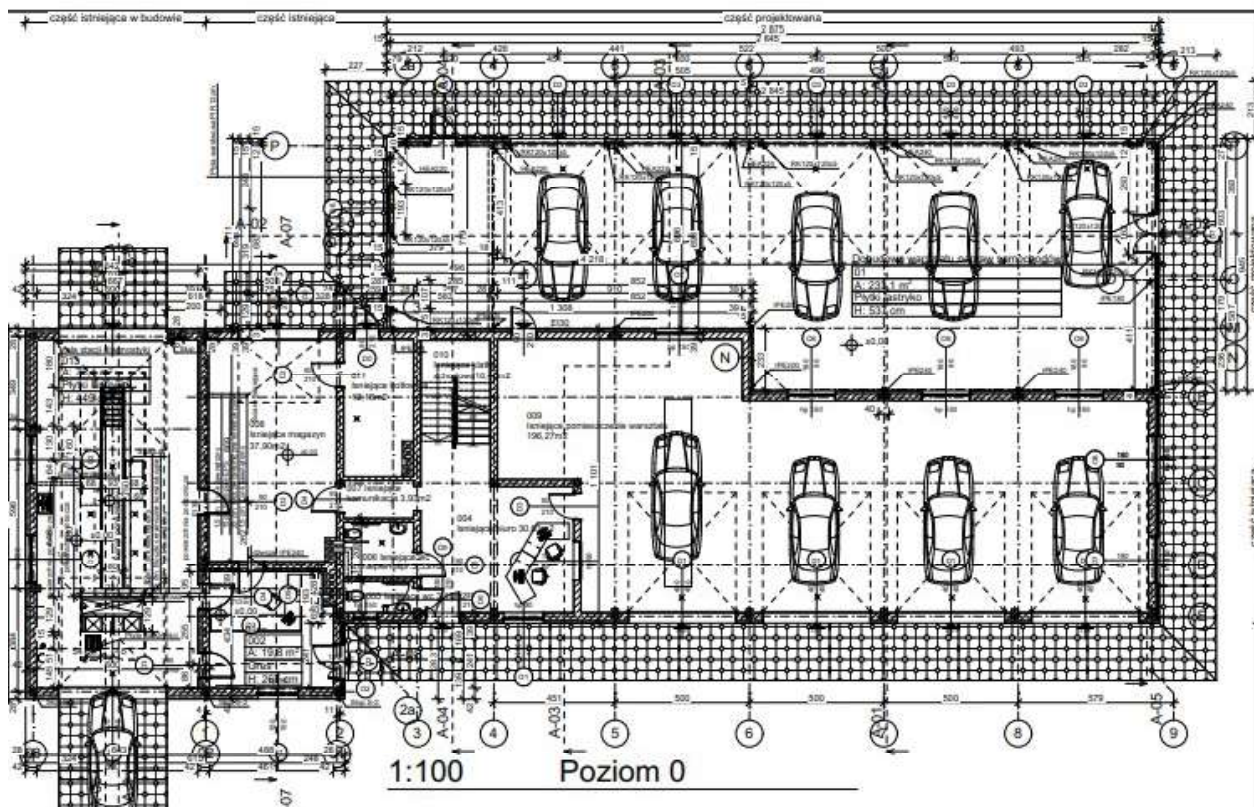


- ⇒ odkurzacz stanowiskowy
- ⇒ odsysacz pyłów Hamach HMV3EA
- ⇒ podnośnik samochodowy dwukolumnowy (Techwar EE-6253)
- ⇒ czterokolumnowy podnośnik hydrauliczny (4QJY-4000B) x5szt

## KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA

- ⇒ szlifierko polerka
- ⇒ wiertarki udarowe Makita HP 1641K - 2 sztuki
- ⇒ szlifierka pneumatyczna katowa BASS Polska –3 sztuki
- ⇒ szlifierka stołowa Craft-men
- ⇒ odsysacz przestawny typu Gepard 1000 -2 sztuki
- ⇒ pneumatyczna szlifierka oscylacyjna
- ⇒ spawarka – półautomat Bester Magster
- ⇒ kompresor GGA AIR Compressor
- ⇒ rama Benchrack.

część projektowana



część istniejąca

W istniejącym budynku planowanej stacji kontroli pojazdów zakres prowadzonej działalności obejmować będzie diagnostykę samochodów osobowych za pomocą linii diagnostycznej typu Quantum 2000. Minimalne wyposażenie diagnostyczne obejmuje:

- ⇒ urządzenie rolkowe lub urządzenie płytowe do kontroli działania hamulców;
- ⇒ przyrząd do pomiaru i regulacji ciśnienia powietrza w ogumieniu pojazdu,
- ⇒ urządzenie do oceny prawidłowości ustawienia kół jezdnych pojazdu,
- ⇒ przyrząd do pomiaru ustawienia i światłości świateł pojazdu,
- ⇒ przyrząd do pomiaru w szybach pojazdu współczynnika przepuszczalności światła,
- ⇒ miernik poziomu dźwięku,
- ⇒ dymomierz,
- ⇒ przyrząd do kontroli złącza elektrycznego pojazd-przyczepa,
- ⇒ przyrząd do wymuszania kontrolowanego nacisku na mechanizm sterowania hamulcem najazdowym przyczepy,

- ⇒ urządzenie do wymuszania szarpnięć kołami jezdnych pojazdu,
- ⇒ czytnik informacji diagnostycznych do układu OBD II/EOBD,
- ⇒ wieloskładnikowy analizator spalin silników o zapłonie iskrowym,
- ⇒ opóźniomierz do kontroli działania hamulców,
- ⇒ zestaw narzędzi monterskich,
- ⇒ podstawowy zestaw przyrządów mierniczych ogólnego przeznaczenia,
- ⇒ przyrząd do pomiaru geometrii ustawienia kół i osi pojazdu,
- ⇒ elektroniczny detektor gazów do kontroli szczelności instalacji gazowej,
- ⇒ urządzenie do kontroli skuteczności tłumienia drgań zawieszenia pojazdu o dopuszczalnej masie całkowitej do 3,5 ton
- ⇒ komplet kluczy dynamometrycznych w zakresie od 20 do 400 Nm.
- ⇒ odciąg od rury wydechowej samochodu odsysacz spalin typu WWS-100.

Warsztat prowadzi działalność od poniedziałku do piątku od 8-17, sobota od 8-13 w systemie dwuzmianowym, średnia ilość pracowników na zmianie 5.

#### **4. Ewentualne warianty przedsięwzięcia, przy czym w przypadku drogi w transeuropejskiej sieci drogowej każdy z analizowanych wariantów drogi musi być dopuszczalny pod względem bezpieczeństwa ruchu drogowego**

Projektowane przedsięwzięcie obejmuje rozbudowę istniejącego warsztatu samochodowego o 5 kolejnych stanowisk do napraw oraz usytuowanie stacji diagnostycznej w istniejącym budynku warsztatowym.

Obecnie prowadzone są usługi w zakresie regulacji i napraw układu hamulcowego, wymiany oleju, płynu hamulcowego, filtrów, rozrządu, tłumika, katalizatorów, akumulatorów, diagnostyki zawieszenia, ustawienia zbieżności kół, naprawy blacharskie.

Wariant zerowy polegający na nie podejmowaniu przedsięwzięcia skutkować będzie dalszą działalnością w obecnym zakresie i w istniejącym obiekcie.

Realizacja planowanego przedsięwzięcia umożliwi rozszerzenie działalności o prowadzenie diagnostyki pojazdów za pomocą linii diagnostycznej typu Quantum, a dodatkowe stanowiska do napraw umożliwią zwiększenie ilości obsługiwanych klientów.

Przyjęty do realizacji wariant przedsięwzięcia nie wiąże się z żadnymi dodatkowymi rodzajami emisji, ani ze znaczącym zwiększeniem istniejących rodzajów oddziaływań. Przeprowadzone obliczenia wykazały, że uciążliwości w zakresie emisji substancji zanieczyszczających oraz propagacji hałasu powodowane działalnością warsztatu po rozbudowie będą dotrzymywać obowiązujących norm w granicach terenu inwestora.

Biorąc pod uwagę, że planowane przedsięwzięcie obejmuje jedynie niewielką rozbudowę funkcjonującego warsztatu, przy kontynuacji zakresu prowadzonej działalności i w oparciu o istniejące rozwiązania infrastrukturalne oraz wyposażeniu w nowoczesną linię diagnostyczną – brak jest racjonalnego wariantu alternatywnego.

#### **5. Ilość wykorzystywanej wody, surowców, materiałów, paliw oraz energii**

Zapotrzebowanie na materiały, paliwa i energię w związku z realizacją przedsięwzięcia wynosi:

→ zapotrzebowanie na energię cieplną



Budynek będzie ogrzewany ze źródła ciepła znajdującego się w istniejącej (warsztat) kotłowni węglowej na ekogroszek klasy 5 o parametrach czynnika grzejącego 50/40°C i mocy 45kW. Hala będzie nagrzewana nagrzewnicami umieszczonymi na słupach stalowych. Dodatkowo przewiduje się zainstalowanie fotowoltaiki na dachu. Średnioroczne zużycie ekogroszku wyniesie ok. 6 ton na sezon.

→ **zapotrzebowanie na energię elektryczną**

Zapotrzebowanie na energię elektryczną obejmuje zużycie dla celów wyposażenia technologicznego oraz oświetlenia.

- zasilanie 400V50Hz32A dla linii diagnostycznej (3kW)
- zasilanie 400V50HZ16A dla szarpaka (1kW)
- zasilanie 400V50Hz16A dla odciągu spalin (<1kW)
- gniazda ogólnego przeznaczenia 230V50Hz (ok 2-3 kW)
- min 1 gniazdo 24V .

→ **zapotrzebowanie na wodę**

Woda zużywana będzie do celów sanitarnych. Przyjmując 10 pracowników dla potrzeb inwestycji zapotrzebowanie wody oszacowano na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 roku w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. Nr 8, poz. 70) na poziomie 0,6m<sup>3</sup>/dobę, tj. około 15 m<sup>3</sup>/m-c dla celów bytowych.

## 6. Rozwiązania chroniące środowisko

Na podstawie przeprowadzonej analizy można stwierdzić, iż projektowane rozwiązania warsztatu samochodowego *uwzględniają wymogi ochrony środowiska*.

Do najważniejszych rozwiązań zapobiegających lub ograniczających negatywne skutki dla środowiska realizacji przedsięwzięcia inwestycyjnego należą:

- ⇒ wykorzystanie dla potrzeb projektowanej działalności terenu zainwestowanego;
- ⇒ odprowadzanie ścieków sanitarnych do przydomowej oczyszczalni ścieków,
- ⇒ odprowadzanie wód opadowych z terenów komunikacji wewnętrznej poprzez separator substancji ropopochodnych do zbiornika bezodpływowego,
- ⇒ skanalizowanie pomieszczeń warsztatowych i stacji diagnostycznej i odprowadzenie ewentualnych ścieków porządkowych wewnętrzną kanalizacją poprzez separator substancji ropopochodnych do zbiornika bezodpływowego,
- ⇒ zabezpieczenie czasowo przechowywanych odpadów przed infiltracją wód opadowych (przechowywanie w odpowiednich pojemnikach w wyznaczonych miejscach) a następnie przekazywanie ich specjalistycznym jednostkom do gospodarczego wykorzystania, utylizacji lub na składowisko odpadów;

## 7. Rodzaje i przewidywane ilości wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko

### Ścieki socjalne

Ścieki bytowe odprowadza się do istniejącej oczyszczalni przydomowej.

**Ścieki technologiczne**

Potencjalne ścieki technologiczne z kanału stacji diagnostycznej w postaci olejów silnikowych wylapywane będą za pomocą kwadratowych płaskich pojemników. Z pojemników olej przelewa się do szczelnych zbiorników, które wywozi się do firmy utylizacyjnej. Pomieszczenia warsztatowe i stacji diagnostycznej są skanalizowane wewnętrzną kanalizacją z odprowadzeniem ewentualnych ścieków porządkowych wewnętrzną kanalizacją poprzez separator substancji ropopochodnych do zbiornika bezodpływowego.

**Wody opadowe**

Wody opadowe z dachu, parkingów, dojazdu, placu manewrowego odprowadzane będą do kanalizacji deszczowej dalej do zbiornika bezodpływowego po uprzednim podczyszczeniu ich w separatorze substancji ropopochodnych.

**Emisja do powietrza****Emisja ze źródeł grzewczych**

Dla ogrzania obiektu przewidziano lokalną kotłownię z kotłem o mocy 45 kW na ekogroszek. Hala będzie nagrzewana nagrzewnicami umieszczonymi na słupach stalowych. Dodatkowo przewiduje się zainstalowanie fotowoltaiki na dachu.

Charakterystyka energetyczno – emisyjna kotłowni:

|                   |                       |
|-------------------|-----------------------|
| ✗ sprawność       | >80%                  |
| ✗ CO              | 55 mg/m <sup>3</sup>  |
| ✗ SO <sub>2</sub> | 420 mg/m <sup>3</sup> |
| ✗ NO <sub>2</sub> | 370 mg/m <sup>3</sup> |
| ✗ pył             | 65 mg/m <sup>3</sup>  |
| ✗ B(a)P           | 6 µg/m <sup>3</sup> ; |

Paliwem będzie węgiel kamienny, energetyczny typu 31.2 o uziarnieniu 5+25mm /ekogroszek/ o następujących parametrach:

|                     |              |
|---------------------|--------------|
| ✗ wartość opałowa   | >26 MJ/kg,   |
| ✗ zawartość siarki  | max do 0,6%, |
| ✗ zawartość popiołu | poniżej 10%; |

Na podstawie powyższych danych przeprowadzono obliczenie emisji substancji zanieczyszczających wprowadzanych do powietrza.

**Tabela 1 Wielkość emisji zanieczyszczeń z kotła o mocy 45 kW opalanego ekogroszkiem**

| Nazwa zanieczyszczenia | Emisja zanieczyszczeń |                |                 |
|------------------------|-----------------------|----------------|-----------------|
|                        | maksymalna<br>g/s     | roczna<br>Mg/a | średnia<br>kg/h |
| pył                    | 0,0216                | 0,0682         | 0,00779         |
| dwutlenek siarki       | 0,0207                | 0,0655         | 0,00748         |
| tlenki azotu           | 0,00475               | 0,01501        | 0,001713        |
| tlenek węgla           | 0,0972                | 0,307          | 0,035           |
| benzo/a/piren          | 0,000003              | 0,0000955      | 0,0000109       |

### Emisja substancji zanieczyszczających z procesów technologicznych

W planowanej stacji diagnostycznej przeprowadzane będą próby diagnostyczne silnika. Do obliczeń przyjęto 4 badania diagnostyczne w ciągu dnia, gwarantujące wariant maksymalnie niekorzystny. Czas jednego badania diagnostycznego nie przekracza 5 minut. Wyprowadzanie spalin przewidziano za pomocą wyrzutni spalin o wymiarach Ø 160mm i wysokości 6,6m połączonej z odsysaczem spalin typu WWS-100.

W niniejszym opracowaniu wykorzystano wskaźniki zalecane do stosowania zawarte w załączniku do pisma PZMMOT/0831/152/93 z dnia 1.10.1993 r. wyrażone w g/kg paliwa.

**Tabela 2      Wskaźniki emisji dla samochodów osobowych z silnikiem benzynowym o zapłonie iskrowym oraz z silnikiem Diesla**

| <b>Nazwa<br/>zanieczyszczenia</b> | <b>wskaźnik g/kg paliwa</b> |                      |
|-----------------------------------|-----------------------------|----------------------|
|                                   | <b>benzyna bezołowiowa</b>  | <b>olej napędowy</b> |
| dwutlenek siarki                  | 2,0                         | 6,0                  |
| dwutlenek azotu                   | 4,0                         | 10,0                 |
| węglowodory alifatyczne           | 1,5                         | 1,5                  |
| węglowodory aromatyczne           | 0,6                         | 0,6                  |
| tlenek węgla                      | 16,0                        | 21,0                 |
| pył                               | –                           | 3,7                  |

Do obliczeń emisji pojazdów przyjęto następującą wielkość zużycia paliwa:

- ✗ samochody osobowe z zapłonem iskrowym      2,31 kg/h,
- ✗ samochody osobowe z zapłonem samoczynnym      2,58 kg/h.

**Tabela 3      Emisja zanieczyszczeń do powietrza z diagnostyki pojazdów**

| <b>Nazwa<br/>zanieczyszczenia</b> | <b>Emisja ze spalania benzyny</b> |                          | <b>Emisja ze spalania oleju</b> |                          |
|-----------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|---------------------------------|--------------------------|
|                                   | <b>maksymalna<br/>[mg/s]</b>      | <b>roczna<br/>[Mg/a]</b> | <b>maksymalna<br/>[mg/s]</b>    | <b>roczna<br/>[Mg/a]</b> |
| dwutlenek siarki                  | 2,5666                            | 0,00018                  | 8,6                             | 0,000619                 |
| dwutlenek azotu                   | 5,1332                            | 0,00037                  | 14,332                          | 0,00103                  |
| węglowodory alifatyczne           | 1,925                             | 0,000138                 | 2,15                            | 0,000154                 |
| węglowodory aromatyczne           | 0,77                              | 0,000055                 | 0,86                            | 0,0000619                |
| tlenek węgla                      | 20,533                            | 0,00147                  | 30,1                            | 0,00216                  |
| pył                               | -                                 | -                        | 5,3032                          | 0,000381                 |



### Emisja ze źródeł motoryzacyjnych

Wielkość emisji niezorganizowanej ze źródeł motoryzacyjnych zależy jest w głównej mierze od natężenia ruchu, jego struktury oraz czasu emisji. Obliczenia emisji przeprowadzono dla samochodów osobowych oraz dostawczych. Do obliczeń przyjęto strukturę pojazdów kształtującą się na poziomie 20% samochody dostawcze, 80% samochody osobowe – 5 samochodów do zmiany opon, 5 samochodów do mechaniki oraz 4 samochody na diagnostykę. Przyjęte natężenie ruchu – 14 pojazdów dziennie winno gwarantować wariant maksymalnie niekorzystny.

W poniższej tabeli zestawiono obliczone wielkości emisji zanieczyszczeń z obsługi komunikacyjnej przedsięwzięcia. Emisję obliczono przy pomocy programu Operat 2000 moduł samochody.

**Tabela 4**      **Emisja zanieczyszczeń do powietrza powodowana ruchem pojazdów z wymiany opon**

| <b>Nazwa zanieczyszczenia</b>     | <b>Emisja</b>         |                      |                     |
|-----------------------------------|-----------------------|----------------------|---------------------|
|                                   | <b>maksymalna g/s</b> | <b>roczna Mg/rok</b> | <b>średnia kg/h</b> |
| tlenek węgla                      | 0,0021                | 0,0634               | 0,00724             |
| tlenki azotu jako NO <sub>2</sub> | 0,000067              | 0,002116             | 0,0002416           |
| pył ogółem                        | 0,00000264            | 0,0000832            | 9,50E-6             |
| dwutlenek siarki                  | 6,05E-6               | 0,00001909           | 2,18E-6             |
| ołów                              | 2,11E-8               | 6,66E-7              | 7,60E-8             |
| węglowodory alifatyczne           | 0,000983              | 0,03101              | 0,00354             |
| węglowodory aromatyczne           | 0,000279              | 0,0088               | 0,001005            |
| benzen                            | 0,0000232             | 0,000732             | 0,0000836           |

**Tabela 5**      **Emisja zanieczyszczeń do powietrza powodowana ruchem pojazdów z mechaniki**

| <b>Nazwa zanieczyszczenia</b>     | <b>Emisja</b>         |                      |                     |
|-----------------------------------|-----------------------|----------------------|---------------------|
|                                   | <b>maksymalna g/s</b> | <b>roczna Mg/rok</b> | <b>średnia kg/h</b> |
| tlenek węgla                      | 0,000144              | 0,00455              | 0,000519            |
| tlenki azotu jako NO <sub>2</sub> | 0,0000175             | 0,000552             | 0,000063            |
| pył ogółem                        | 5,6E-6                | 0,00001771           | 2,02E-6             |
| dwutlenek siarki                  | 9,88E-7               | 3,12E-6              | 3,56E-7             |
| ołów                              | 2,81E-8               | 8,89E-8              | 1,01E-8             |
| węglowodory alifatyczne           | 0,000376              | 0,01188              | 0,001356            |
| węglowodory aromatyczne           | 0,000085              | 0,002683             | 0,0003063           |
| benzen                            | 0,00000545            | 0,000172             | 0,00001963          |

**Tabela 6**      **Emisja zanieczyszczeń do powietrza powodowana ruchem pojazdów ze stacji diagnostycznej**

| <b>Nazwa zanieczyszczenia</b> | <b>Emisja</b>         |                      |                     |
|-------------------------------|-----------------------|----------------------|---------------------|
|                               | <b>maksymalna g/s</b> | <b>roczna Mg/rok</b> | <b>średnia kg/h</b> |

## KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA

|                                   |            |           |            |
|-----------------------------------|------------|-----------|------------|
| tlenek węgla                      | 0,00549    | 0,01734   | 0,001979   |
| tlenki azotu jako NO <sub>2</sub> | 0,0000388  | 0,00123   | 0,0001404  |
| pył ogółem                        | 1,72E-5    | 0,0000543 | 6,20E-6    |
| dwutlenek siarki                  | 2,67E-6    | 8,47E-6   | 9,67E-7    |
| ołów                              | 7,9E-8     | 2,50E-7   | 2,85E-8    |
| węglowodory alifatyczne           | 0,000381   | 0,01205   | 0,001376   |
| węglowodory aromatyczne           | 0,000102   | 0,00324   | 0,00037    |
| benzen                            | 0,00000813 | 0,0002565 | 0,00002928 |

### Analiza rozprzestrzeniania zanieczyszczeń

Obliczenia wielkości stężeń i ich rozprzestrzeniania w powietrzu atmosferycznym dla emitowanych substancji przeprowadzono techniką komputerową z zastosowaniem pakietu programów „OPERAT 2000” firmy PROEKO z Kalisza.

Dla potrzeb analizy rozprzestrzeniania zanieczyszczeń rozbudowywany warsztat potraktowano jako zespół następujących emitorów:

- ✗ punktowych – odciąg z diagnostyki pojazdów,
- ✗ punktowych – emitor z lokalnej kotłowni,
- ✗ liniowych – obsługa komunikacyjna inwestycji.

### Kryteria prawne oceny stanu zanieczyszczenia powietrza

Lista substancji zanieczyszczających i ich dopuszczalne stężenia określone zostały w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. (poz. 87) w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu.

**Tabela 7** Wartości odniesienia niektórych substancji w powietrzu dla terenu kraju

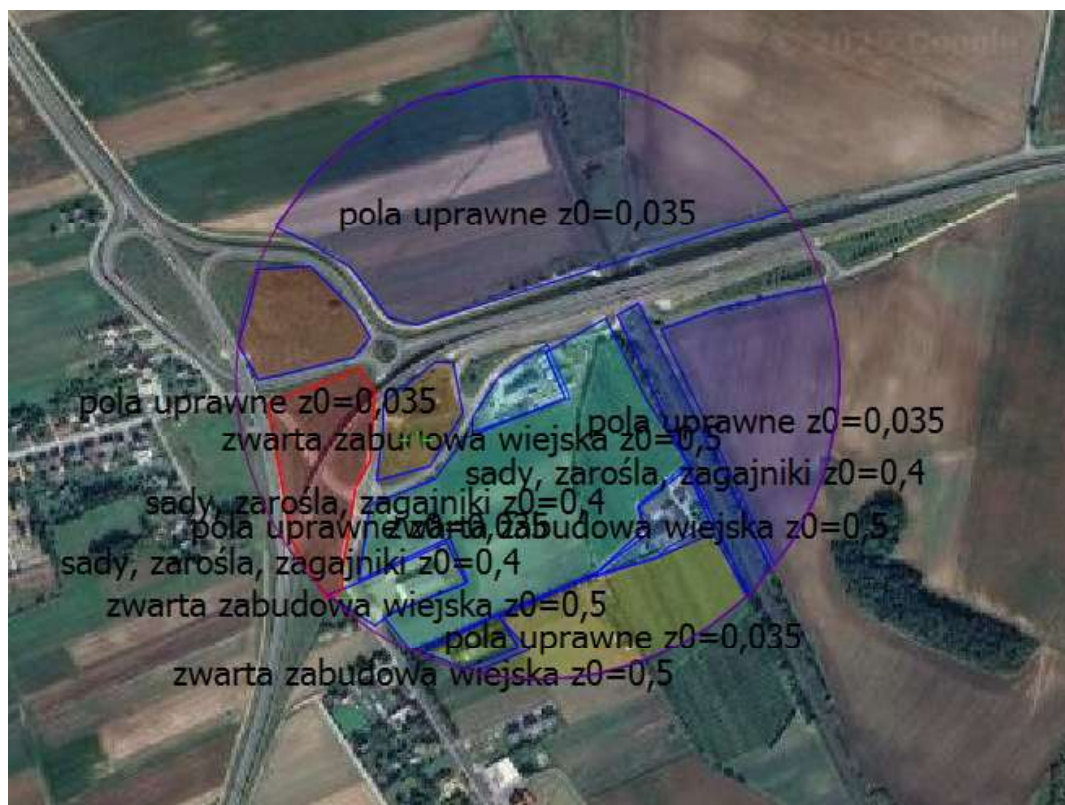
| <i>Nazwa substancji</i>         | <i>Okres uśredniania wyników</i> | <i>Dopuszczalny poziom substancji w powietrzu</i> |
|---------------------------------|----------------------------------|---|
| Dwutlenek azotu<br>(10102–44–0) | jedna godzina                    | 200 [µg/m <sup>3</sup> ]                          |
|                                 | rok kalendarzowy                 | 40 [µg/m <sup>3</sup> ]                           |
| Dwutlenek siarki<br>(7446–09–5) | jedna godzina                    | 350 [µg/m <sup>3</sup> ]                          |
|                                 | rok kalendarzowy                 | 30 [µg/m <sup>3</sup> ]                           |
| Pył zawieszony PM <sub>10</sub> | jedna godzina                    | 280 [µg/m <sup>3</sup> ]                          |
|                                 | rok kalendarzowy                 | 40 [µg/m <sup>3</sup> ]                           |
| Tlenek węgla<br>(630–08–0)      | 8 godzin                         | 30 000 [µg/m <sup>3</sup> ]                       |
|                                 | rok kalendarzowy                 | —   |
| Benzo/a/piren                   | jedna godzina                    | 0,012 [µg/m <sup>3</sup> ]                        |
|                                 | rok kalendarzowy                 | 0,0001 [µg/m <sup>3</sup> ]                       |
| Benzen                          | jedna godzina                    | 30 [µg/m <sup>3</sup> ]                           |
|                                 | rok kalendarzowy                 | 5 [µg/m <sup>3</sup> ]                            |

## KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA

|                         |                  |                                    |
|-------------------------|------------------|------------------------------------|
| Ołów                    | jedna godzina    | 5 [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]     |
|                         | rok kalendarzowy | 0,5 [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]   |
| Węglowodory alifatyczne | jedna godzina    | 3 000 [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ] |
|                         | rok kalendarzowy | 1 000 [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ] |
| Węglowodory aromatyczne | jedna godzina    | 1 000 [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ] |
|                         | rok kalendarzowy | 43 [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]    |
| Wolfram                 | jedna godzina    | 100 [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]   |
|                         | rok kalendarzowy | 10 [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]    |

### Warunki topograficzne

Topografię analizowanego obszaru określa się na podstawie przedstawionych podkładów mapowych i mapy topograficznej oraz znajomości własnej terenu. Czynnikiem ten uwzględniony jest w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 5 grudnia 2002 roku w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 1, poz. 12), w tak zwanym współczynniku aerodynamicznej szorstkości terenu „ $Z_0$ ”. Wywiera on istotny wpływ na rozprzestrzenianie zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym. Wielkość tego współczynnika jest bardzo zróżnicowana, uzależniona od pokrycia terenu i zabudowy. Do obliczeń rozprzestrzeniania substancji zanieczyszczających pochodzących z terenu planowanego zakładu przyjęto w oparciu o w/w rozporządzenie oraz sektorową analizę pokrycia terenu współczynnik szorstkości terenu wynoszący  $Z_0 = 0,0993$ .





### Wyniki analizy rozprzestrzeniania substancji zanieczyszczających

W oparciu o obliczone wielkości emisji substancji zanieczyszczających przeprowadzono obliczenia rozprzestrzeniania poszczególnych zanieczyszczeń w powietrzu. Maksymalne wartości obliczonych stężeń maksymalnych i średniorocznych zestawiono w poniższej tabeli.

**Tabela 8** Maksymalne wartości stężeń jednogodzinnych i średniorocznych  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

| <i>Substancja</i>       | <i>Maksymalne<br/>stężenia<br/>jednogodzinne<br/><math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></i> | <i>Wartość<br/>dopuszczal-<br/>na<br/>D1 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></i> | <i>Stężenie<br/>średnioroczne<br/><math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></i> | <i>Wartość<br/>dopuszczalna<br/>(Da-R) <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></i> |
|-------------------------|--|--|---|--|
| pył zawieszony PM10     | 14   | 280  | 0,005   | 36   |
| dwutlenek siarki        | 147,2  | 350  | 0,487   | 18   |
| tlenki azotu            | 121,6  | 20   | 0,281   | 27   |
| tlenek węgla            | 683  | 30000  | -   | -  |
| benzo-a-piren           | 0,01   | 0,012  | 0,0004  | 0,0009   |
| Węglowodory aromatyczne | 12,4   | 1000   | 0,944   | 38,7   |
| Węglowodory alifatyczne | 39,3   | 3000   | 3,367   | 900  |
| benzen                  | 0,67   | 30   | 0,0776  | 4,5  |

Przeprowadzone obliczenia wykazały, iż przy przyjętych do obliczeń założeniach, **stężenia maksymalne i średnioroczne wszystkich analizowanych substancji zanieczyszczających nie przekraczają dopuszczalnych norm i wykazują niewielki procent wartości dopuszczalnych.**

### Emisja hałasu

#### Dopuszczalny poziom dźwięku

Obowiązek ochrony przed hałasem wynika z ustawy Prawo Ochrony Środowiska z 27 kwietnia 2001 r. Rodzaje terenów, które wymagają ochrony przed hałasem określa art. 113, ust. 2, natomiast obowiązujące na nich dopuszczalne poziomy hałasu ustala rozporządzenie Ministra Środowiska z 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity Dz.U. 2014 poz. 112). Tereny niewymienione w art. 113 ustawy POŚ uznaje się za niechronione przed hałasem. Fragment załącznika do ww. rozporządzenia, ustalającego dopuszczalne poziomy hałasu dla *instalacji i pozostałych obiektów i grup źródeł hałasu*, przedstawiono w poniższej tabeli.

**Tabela 9** Dopuszczalne poziomy hałasu

| LP. | PRZEZNACZENIE TERENU | DOPUSZCZALNY POZIOM HAŁASU WYRAŻONY RÓWNOWAŻNYM POZIOMEM DŹWIĘKU A W DB  |  |
|-----|----------------------|--|--|
|     |                      | Pora dnia<br>– przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym | Pora nocy<br>– przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy |

## KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA

|   |   |    |    |
|---|---|----|----|
| 1 | a) Strefa ochronna „A” uzdrowiska<br>b) Tereny szpitali poza miastem  | 45 | 40 |
| 2 | a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej<br>b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży <sup>2)</sup><br>c) Tereny domów opieki społecznej<br>d) Tereny szpitali w miastach | 50 | 40 |
| 3 | a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielnorodzinnej i zamieszkania zbiorowego<br>b) Tereny zabudowy zagrodowej<br>c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe <sup>2)</sup><br>d) Tereny mieszkaniowo - usługowe                  | 55 | 45 |
| 4 | Tereny w strefie śródmiejskiej miast pow. 100 tys. mieszkańców <sup>3)</sup>  | 55 | 45 |

Objaśnienia:

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

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

Przeznaczenie terenu, będące podstawą ustalenia dopuszczalnych poziomów hałasu określa miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego.

Dla terenu planowanego przedsięwzięcia i otoczenia obowiązują ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Kochanowice przyjętego Uchwałą Rady Gminy Kochanowice Nr XXXVI/237/13 z dnia 17 lipca 2013 roku.

Teren planowanego przedsięwzięcia usytuowany jest w obszarze oznaczonym symbolem **51 PU – tereny różnorodnej działalności gospodarczej**, w granicach których podstawowe przeznaczenie obejmuje zakłady przemysłowe, składy, bazy, magazyny, centra technologiczne i logistyczne z dopuszczeniem wszelkich budynków, urządzeń oraz użytkowania terenów, których charakter jest zgodny z funkcją stref produkcyjnych, w tym m.in. stacji obsługi samochodów i warsztatów obsługi technicznej. W obszarze terenu 51PU obowiązuje zakaz lokalizacji zabudowy podlegającej ochronie akustycznej – zakaz lokalizowania obiektów o funkcji mieszkaniowej, usług oświaty, sportu, kultury, ochrony zdrowia.

Ponadto, teren opracowania usytuowany jest w strefie oddziaływania akustycznego węzła komunikacyjnego dróg krajowych DK11 i DK46, w obszarze o natężeniu hałasu >50dB.

Podsumowując, teren planowanego przedsięwzięcia oraz jego otoczenie **nie podlega ochronie przed hałasem**.

W niniejszej karcie przeprowadzono obliczenia natężenia i rozprzestrzeniania hałasu, aby oszacować poziom hałasu jaki generować będzie funkcjonowanie warsztatu po planowanej rozbudowie.

### Metodyka obliczeń akustycznych

Całość obliczeń oddziaływania na środowisko hałasu emitowanego z obiektu wykonano zgodnie z zalecaną do stosowania przez Ministerstwo Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa — Departament Polityki Budowlanej oraz Ministerstwo Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa — Departament Ochrony Powietrza i Powierzchni Ziemi Instrukcją Instytutu Techniki Budowlanej ITB nr 308 i ITB 338/96 „Metody określania uciążliwości i zasięgu hałasów przemysłowych”. Wykorzystano również inne, tematycznie związane instrukcje ITB, Polskie Normy oraz publikacje naukowe.

Zgodnie z wymienioną Instrukcją ITB przy zastosowaniu towarzyszącego programu komputerowego SON2 w.3 wykonano obliczenia matematyczne stanu akustycznego środowiska. Do obliczeń zastosowano komputer, który umożliwia obliczenia i prezentację graficzną wielkości i zasięgu emisji hałasu do środowiska. Pozwala również określić poziom dźwięku „A” dla zadanych punktów obserwacji leżących na dowolnie wybranej wysokości w interesującym nas terenie otaczającym obiekt i uwzględnia jednocześnie wysokość położenia źródła hałasu.

Metodyka obliczeń stosowana w programie jest zgodna z wytycznymi wymienionej instrukcji ITB. Wszystkie obliczenia są przeprowadzone dla poziomu dźwięku „A”. Sytuację terenową przedstawioną na załączonym planie — mapie zagospodarowania terenu, w programie zastępuje się modelem matematycznym opisującym teren osiami XY i siatką punktów obliczeniowych. W obliczeniach program uwzględnia:

- parametry akustyczne źródła dźwięku typu budynek związane z izolacyjnością akustyczną właściwą poszczególnych elementów budowlanych i poziomem dźwięku „A” panującego wewnątrz obiektu,
- wpływ odległości źródła od punktu obserwacji,
- poprawkę na rzeczywiste ekrany akustyczne oraz efekt ugięcia fal na ich krawędziach bocznych i górnej według algorytmu najkrótszych dróg,
- tłumiące działanie pasów zieleni,
- tłumienie dźwięku przez powietrze.

Eksplotacja przedsięwzięcia powoduje emisję hałasu do środowiska przez:

- urządzenia znajdujące się w halach napraw (kubaturowe źródła dźwięku),
- urządzenia wentylacyjne (punktowe źródła dźwięku),
- samochody poruszające się po terenie zakładu (ruchome źródła dźwięku);

#### **Kubaturowe źródła hałasu**

Istniejąca i projektowana hala napraw stanowią kubaturowe źródła hałasu. Źródła tego rodzaju są źródłami wtórnymi, emitującymi energię akustyczną wytwarzaną przez znajdujące się w nich źródła poprzez ściany i dach. O poziomie hałasu emitowanego ze źródła typu budynek do środowiska decyduje poziom dźwięku panujący wewnątrz oraz izolacyjność akustyczna ścian budynku – źródła.

W poniższej tabeli zestawiono istotne źródła hałasu użytkowane na stanowiskach serwisowych oraz ich podstawowe parametry akustyczne.

**Tabela 10 Parametry akustyczne istotnych źródeł hałasu**

| Stanowisko/urządzenia      | Średni poziom dźwięku, dB | Czas pracy, min* |
|----------------------------|---------------------------|------------------|
| Podnośnik dwukolumnowy     | 77                        | 60               |
| Szlifierka kątowe          | 87                        | 120              |
| Prace narzędziami ręcznymi | 78                        | 90               |
| Wyważarka do kół           | 70                        | 60               |
| Montażownica do kół        | 75                        | 60               |
| Sprężarka                  | 81                        | 200              |
| Prace narzędziami ręcznymi | 78                        | 180              |
| Wiertarka udarowa          | 84                        | 60               |
| Klucze pneumatyczne        | 88                        | 60               |

\*) Czasy pracy podane w tabeli występują w czasie odniesienia, który dla pory dziennej wynosi 8 godzin, kolejno następujących po sobie.

Równoważny poziom hałasu występujący w halach w czasie pracy urządzeń wg przedstawionego chronometrażu nie przekroczy 82dB. Praca zakładu będzie prowadzona wyłącznie w porze dnia.

Izolacyjność akustyczna budynków wynika z zastosowanych do budowy materiałów, jak również rodzaju stolarki okiennej, drzwiowej i bramowej. Konstrukcja budynku szkieletowa stalowa obłożona płytami warstwowymi PIR/PUR grub. 12cm. Dach budynku o konstrukcji stalowej, 1 spadowy, kryty płytami warstwowymi PIR/PUR grub. 15cm w układzie poprzecznym. Izolacyjność akustyczną ścian i dachu przyjęto na poziomie 28 dB.

Do obliczeń rozprzestrzeniania hałasu przyjmuje się średnie wartości izolacyjności akustycznej, uwzględniające występowanie w ścianach drzwi, bram oraz okien. Dla ścian, w których usytuowane są bramy wjazdowe i otwory okienne współczynnik odbicia /czyli wartość poprawki uwzględniającej wpływ właściwości odbijających przeszkody/ przyjęto na poziomie 0,8; dla twardych, gładkich ścian współczynnik odbicia wynosi 1,0;

### **Punktowe źródła hałasu – wentylacja**

Wentylację w hali naprawczej zaprojektowano jako grawitacyjną. Zapewniona będzie 0,5 wymiana powietrza. Wywiew zaprojektowano poprzez 2 wywietrzniki umieszczone w kalenicy dachu. Nawiew poprzez otwory nawiewne w ścianie, mikrowentylacje w oknach oraz drzwiach i bramach.

Hala diagnostyki wyposażona będzie w 2 przestawne odsysacze spalin typu Gepard -1000. Odsysacze przeznaczone będą do usuwania spalin emitowanych przez pojazdy samochodowe osobowe i dostawcze w trakcie prób silnikowych, regulacji i diagnostyki. Odprowadzanie spalin na zewnątrz pomieszczenia odbywać się będzie przy użyciu przewodu elastycznego przyłożonego do króćca wylotowego wentylatora.

Maksymalny czas pracy wentylatora dachowego przyjęto na poziomie 3,5h w czasie odniesienia dla pory dziennej (8 godzin). Poziom mocy akustycznej wentylatora przyjęto na poziomie 77dB.



### Emisja hałasu w wyniku ruchu pojazdów

Ruch pojazdów na terenie planowanego przedsięwzięcia przyjęto na poziomie 14 pojazdów klasy lekkiej (osobowych i dostawczych) w 8godzinnym czasie odniesienia. Poziomy mocy akustycznej operacji wykonywanych przez pojazdy zestawiono w poniższej tabeli.

Przebieg dróg wewnętrznych przedstawiono poniżej na planie sytuacyjnym.

**Tabela 11 Poziomy mocy akustyczne operacji wykonywanych przez pojazdy samochodowe klasy lekkiej**

| Operacja                       | Moc akustyczna [dB] | Czas operacji [s]        |
|--------------------------------|---------------------|--------------------------|
| Start                          | 85,8                | 5                        |
| Hamowanie                      | 79,4                | 3                        |
| Jazda po terenie, manewrowanie | 82,0                | zależy od długości drogi |

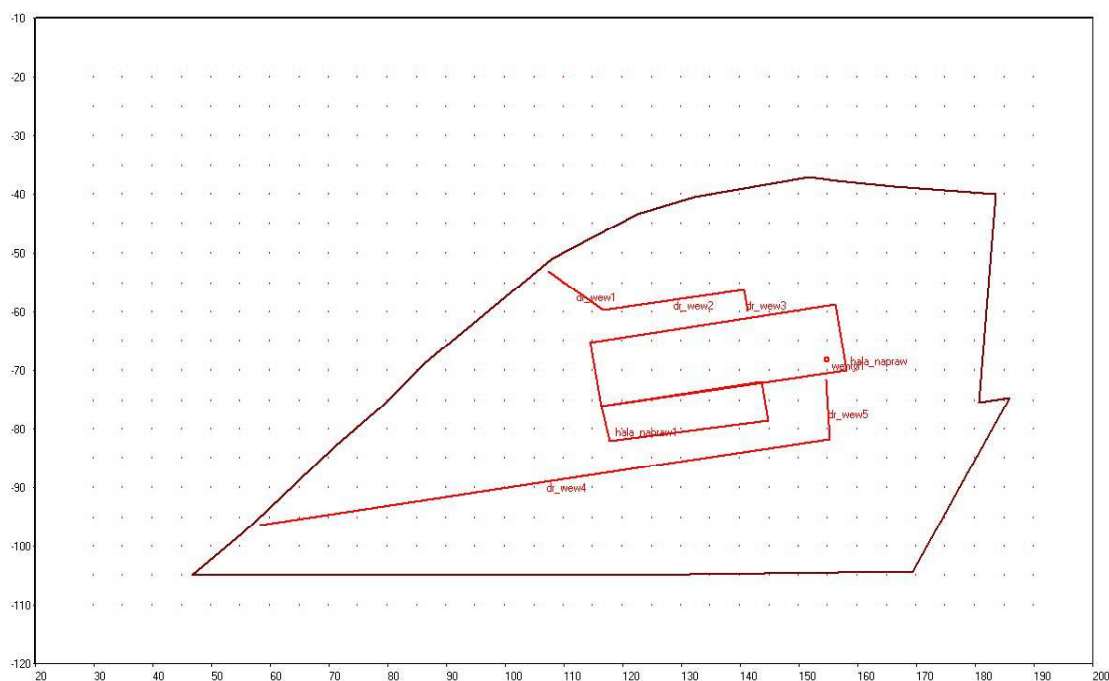
Ruch pojazdów na terenie zakładu będzie się odbywał wyłącznie w porze dnia.

### Wyniki analizy akustycznej – podsumowanie

Planowane przedsięwzięcie inwestycyjne potraktowano jako zespół emitorów:

- **punktowych:**  
wentyl1 (wentylator dachowy w hali diagnostyki)
- **liniowych:**  
odwzorowujących układ dróg wewnętrznych, po których poruszać się będą pojazdy, oznaczonych jako dr\_wew1 - dr\_wew6;
- **kubaturowych:**  
hala\_napraw, hala\_napraw1;

których rozmieszczenie i usytuowanie przedstawiono poniżej na planie sytuacyjnym.



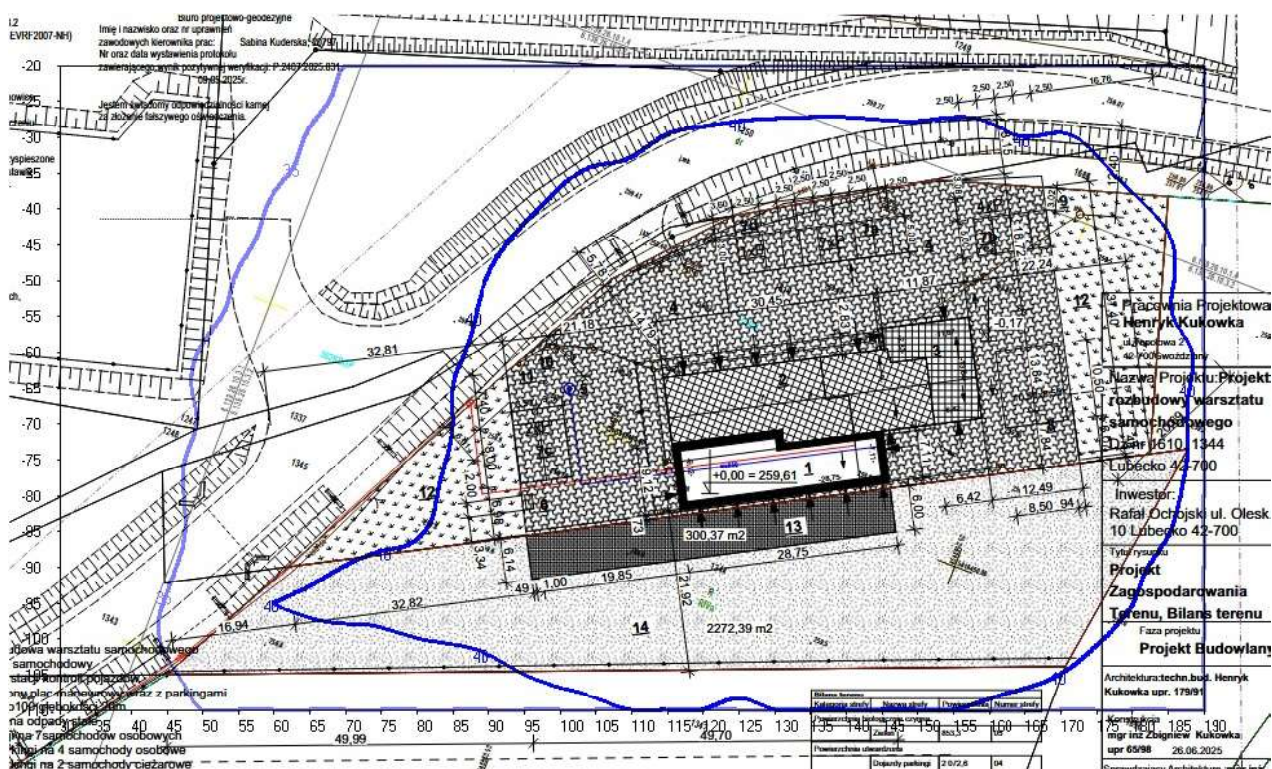
## KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA

- źródła hałasu typu budynek i punktowe
- liniowe źródła hałasu
- granica planowanego przedsięwzięcia

Obliczenia rozprzestrzeniania hałasu przeprowadzono w siatce receptorów o wymiarach 160 x 90m.

Przeprowadzone obliczenia rozprzestrzeniania hałasu dla planowanego przedsięwzięcia przy przyjętych założeniach wykazały bardzo niewielką uciążliwość – największa wartość hałasu powodowanego funkcjonowaniem warsztatu po rozbudowie, wyniosła poza granicami terenu 44.9 dB dla pory dnia, co oznacza, że hałas powodowany działalnością warsztatu będzie niewyróżnialny z tła kształtowanego przez układ komunikacyjny (>50dB).

Poniżej przedstawiono wyniki rozprzestrzeniania się hałasu w porze dnia.



## 8. Możliwe transgraniczne oddziaływanie na środowisko

Planowane przedsięwzięcie nie będzie źródłem transgranicznych oddziaływań na środowisko.



## 9. Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz.U. 2020 poz. 55) znajdujące się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia

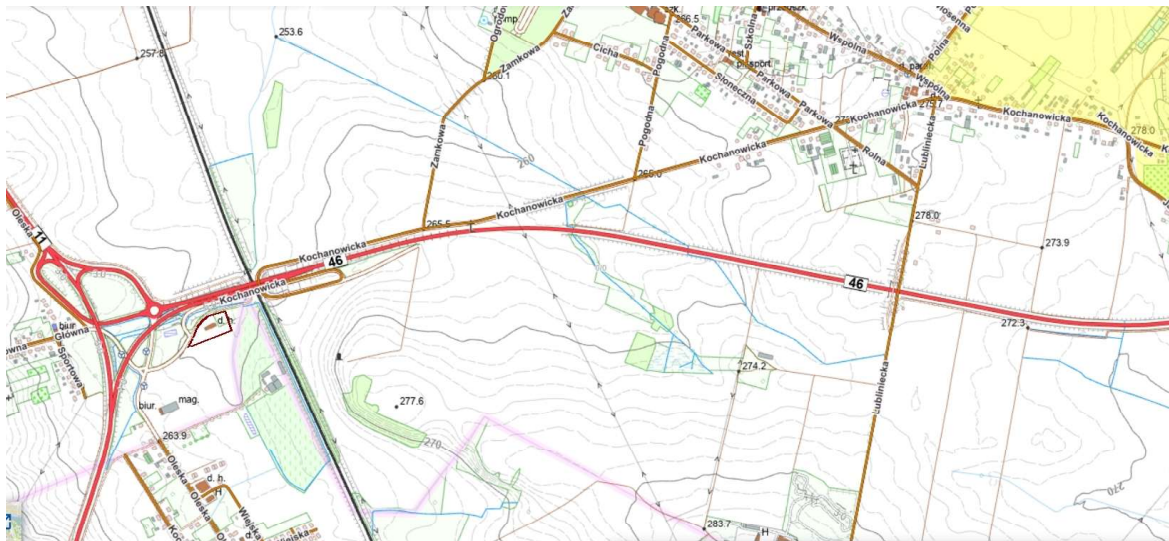
W granicach planowanego przedsięwzięcia oraz w jego otoczeniu nie występują tereny lub obiekty podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku.

Teren planowanego przedsięwzięcia obejmuje obszar częściowo zainwestowany – funkcjonujący warsztat samochodowy. W granicach planowanych zamierzeń inwestycyjnych nie występuje zieleń wysoka i krzewiasta.

W rejonie terenu planowanego przedsięwzięcia nie zinwentaryzowano terenów cennych przyrodniczo.

Bezpośrednie otoczenie planowanej inwestycji na kierunku północnym i północno-wschodnim stanowi obszar całkowicie przekształcony – węzeł komunikacyjny dróg krajowych.

Najbliższe tereny podlegające ochronie stanowi **otulina Parku Krajobrazowego Lasy nad Górną Liswartą**, usytuowana w odległości ok. 220m na wschód od granicy terenu planowanego przedsięwzięcia.



### Najbliższe tereny podlegające ochronie

źródło: <https://www.geoportal.gov.pl/>

- teren planowanego przedsięwzięcia
- otulina PK Lasy nad Górną Liswartą

Celem ochrony Parku jest zachowanie krajobrazu dorzecza Liswarty, w szczególności siedlisk hydrogenicznych dorzecza Liswarty, szaty roślinnej, w tym charakterystycznego układu mozaiki leśno-łąkowo-polnej, bioróżnorodności oraz walorów krajobrazowych, w tym elementów charakterystycznego krajobrazu kulturowego.

## 10. Wpływ planowanej drogi na bezpieczeństwo ruchu drogowego w przypadku drogi w transeuropejskiej sieci drogowej.

Nie dotyczy.



## **11. Przedsięwzięcia realizowane i zrealizowane, znajdujące się na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia, oraz w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia lub których oddziaływania mieszczą się w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia - w zakresie, w jakim ich oddziaływania mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem**

Projektowana inwestycja obejmuje jedynie niewielką rozbudowę funkcjonującego warsztatu, przy kontynuacji zakresu prowadzonej działalności i w oparciu o istniejące rozwiązania infrastrukturalne oraz wyposażeniu w nowoczesną linię diagnostyczną. Na terenie, na którym planowana jest realizacja przedsięwzięcia nie znajdują się żadne inne zrealizowane, realizowane ani planowane przedsięwzięcia.

Teren planowanego przedsięwzięcia usytuowany jest w obszarze oznaczonym symbolem 51 PU – tereny różnorodnej działalności gospodarczej, w granicach których podstawowe przeznaczenie obejmuje zakłady przemysłowe, składy, bazy, magazyny, centra technologiczne i logistyczne z dopuszczeniem wszelkich budynków, urządzeń oraz użytkowania terenów, których charakter jest zgodny z funkcją stref produkcyjnych, w tym m.in. stacji obsługi samochodów i warsztatów obsługi technicznej. W obszarze terenu 51PU obowiązuje zakaz lokalizacji zabudowy podlegającej ochronie akustycznej – zakaz lokalizowania obiektów o funkcji mieszkaniowej, usług oświaty, sportu, kultury, ochrony zdrowia.

Przeprowadzone obliczenia wykazały, że uciążliwości w zakresie emisji substancji zanieczyszczających oraz propagacji hałasu powodowane działalnością warsztatu po rozbudowie będą dotrzymywać obowiązujących norm w granicach terenu inwestora.

## **12. Ryzyko wystąpienia poważnej awarii lub katastrofy naturalnej i budowlanej**

Określenie „poważnej awarii” wprowadzone zostało Ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 roku – Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz.U. 2025 poz. 647). Zgodnie z definicją ustawową przez poważną awarię rozumie się *„zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem”*.

Kryteria charakteryzujące poważne awarie precyzuje Obwieszczenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 28 lipca 2021 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie poważnych awarii objętych obowiązkiem zgłoszenia do Głównego Inspektora Ochrony Środowiska i tak o poważnej awarii mówimy o ile spełnia jedno z następujących kryteriów:

➔ były następstwem pożaru, eksplozji lub uwolnienia w trakcie procesu przemysłowego co najmniej 5% ilości jednej z substancji niebezpiecznych decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o dużym ryzyku wystąpienia awarii;

➔ były następstwem pożaru, eksplozji lub uwolnienia w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu dowolnej ilości co najmniej jednej z substancji niebezpiecznych wymienionych w przepisach, jeżeli powodują co najmniej jeden ze skutków spośród następujących rodzajów skutków:

- ⇒ skutki wobec osób,
- ⇒ szkody w środowisku,
- ⇒ szkody w mieniu,
- ⇒ negatywne skutki wykraczające poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej.

➔były następstwem uwolnienia w trakcie magazynowania lub transportu dowolnej substancji, która ze względu na swoje właściwości lub ilość może być niebezpieczna dla życia, zdrowia ludzi lub dla środowiska, prowadząc przynajmniej do jednego ze skutków spośród rodzajów skutków, o których mowa powyżej.

Ze względu na charakter planowanej inwestycji nie stwarza ona ryzyka wystąpienia poważnej awarii.

### **13. Przewidywane ilości i rodzaje wytwarzanych odpadów oraz ich wpływ na środowisko**

Prowadzenie działalności w zakresie diagnostyki i napraw pojazdów jest źródłem powstawania odpadów kwalifikowanych zgodnie z Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów do następujących rodzajów:

| Kod odpadu                           | Rodzaj odpadu  | Ilość odpadów w Mg/rok | Miejsce magazynowania   |
|--------------------------------------|--|------------------------|---|
| <b>ODPADY INNE NIŻ NIEBEZPIECZNE</b> |  |                        |   |
| 13 02 08                             | Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe  | 1,7                    | W metalowych pojemnikach do selektywnego gromadzenia ustawionych w sektorze magazynowania hali napraw                                 |
| 15 02 02                             | Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania /np. szmaty i ściereki/ i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi | 0,1                    | W pojemnikach do selektywnego gromadzenia odpadów ustawionych w wyznaczonym miejscu powstawania odpadu.                               |
| 16 01 07                             | Filtry paliwowe i olejowe  | 0,4                    | W pojemnikach /kontener, beczka, worek PP/ do selektywnego gromadzenia odpadów ustawionych w wyznaczonym miejscu hali napraw pojazdów |
| 16 06 01                             | Baterie i akumulatory ołowiowe   | 1,1                    | W kwasoodpornym pojemniku ustawionym w wyznaczonym miejscu hali napraw  |
| <b>ODPADY INNE NIŻ NIEBEZPIECZNE</b> |  |                        |   |
| 16 01 03                             | Zużyte opony   | 10,00                  | Gromadzone w wyznaczonym miejscu w boksie przy hali napraw pojazdów   |

Powstające odpady z prowadzonej działalności, w tym szczególnie odpady niebezpieczne, w zależności od rodzaju, będą selektywnie gromadzone, w odpowiednio przystosowanych pojemnikach w wyznaczonych miejscach. Okresowo, odpady odbierane będą przez specjalistyczne jednostki zajmujące się ich utylizacją lub gospodarczym wykorzystaniem.

Prowadzona będzie ponadto wymagana ewidencja w zakresie gospodarowania odpadami. Prowadzenie gospodarki odpadami zgodnie z powyższymi rozwiązaniami nie będzie stanowiło zagrożenia dla środowiska w rejonie planowanego przedsięwzięcia, w szczególności dla środowiska gruntowo – wodnego.

### **14. Prace rozbiórkowe dotyczące przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko**

W przypadku zaniechania działalności, **etap likwidacji** będzie źródłem przede wszystkim **odpadów** powstających z demontażu urządzeń i instalacji oraz rozbiórki budynków i nawierzchni utwardzonych. Prowadzenie prac rozbiórkowych wiązać się będzie z **emisją zanieczyszczeń do powietrza** oraz **propagacją hałasu** do środowiska powodowanych pracą urządzeń mechanicznych i środków transportu.

Natężenie powyższych oddziaływań będzie niewielkie a zasięg miejscowy, ograniczony do samego terenu prowadzenia prac i jego bezpośredniego otoczenia. Wszelkie uciążliwości na etapie likwidacji mają charakter odwracalny i krótkotrwały.