

Karta informacyjna przedsięwzięcia
„Rozbudowa budynku warsztatu samochodowego w Wojnowicach ul.
Powstańców Śl.23 ”

Inwestor: Piotr Brzoska
ul. Powstańców Śl.23
47-470 Wojnowice

1. Rodzaj przedsięwzięcia

Przedsięwzięcie będzie obejmowało rozbudowę istniejącego budynku warsztatu samochodowego o jedno stanowisko w miejscowości Wojnowice na terenie nieruchomości opisanej jako działka nr 274/2, arkusz mapy 2, obręb Wojnowice.

Przedsięwzięcie należy zaklasyfikować zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397) do **§ 3 ust. 2 pkt 2 - przedsięwzięcia 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, w związku z § 3 ust. 1 pkt 76 - stacje obsługi lub remontowe sprzętu budowlanego, rolniczego lub środków transportu, inne niż wymienione w pkt 17 —19 i 46, z wyłączeniem myjni i stacji kontroli pojazdów.**

Ponieważ warsztat samochodowy, jako stacja obsługi lub remontowa środków transportu, inna niż wymieniona w § 3 ust. 1 pkt 17 - 19 i 46, niestanowiąca myjni czy też stacji kontroli pojazdów, zaliczana jest do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, zgodnie z § 3 ust. 1 pkt 76 ww. rozporządzenia Rady Ministrów, mieści się w zakresie określonym jako rozbudowa przedsięwzięcia wymienionego w § 3 ust. 1.

2. Skala przedsięwzięcia

Zestawienie powierzchni (po realizacji inwestycji):

Powierzchnia działki: 1715 m

Powierzchnia użytkowa warsztatu: 148,32 m

Warsztat istniejący: 51,93 m

Warsztat projektowany: 79,35 m²

Magazyn części zamiennych: 45,08 m²

Pomieszczenie socjalne: 4,66 m² Prysznic:

1,60 m² WC: 1,64 m²

Kotłownia: 14,26 m²

198,52 m²

Kubatura: 665 m³

Rozbudowa dotyczy pozyskania jednego stanowiska napraw w istniejącym warsztacie naprawczym samochodów osobowych. Po rozbudowie ilość stanowisk roboczych wyniesie 3 + 1 do wymiany opon.

Nie przewiduje się zatrudnienia pracowników. Praca wykonywana będzie wyłącznie przez właściciela.

Działka jest zabudowana budynkiem mieszkalnym z zakładem fryzjerskim.

Działka posiada wjazd i ogrodzenie ze wszystkich stron.

Teren wyposażony jest w:

- miejsca parkingowe dla samochodów klientów,
- miejsca postojowe i parkingowe dla samochodów naprawianych,
- strefy dojazdu i podjazdu.

Planowany warsztat pojazdów jest czynny 6 dni w tygodniu tj. 312 dni w roku:

- od poniedziałku do piątku w godz. 8:00 do 18:00,
- sobota w godz. 8:00 - 13:00.

Nie przewiduje się zmian w czasookresie funkcjonowania warsztatu.

W zależności od rodzaju wykonywanych prac serwisowych zakłada się obsługę maksymalnie ok. 5 samochodów na dzień w przypadku drobnych napraw (z reguły do 3 szt./dzień), tj. maksymalnie ok. 1560 samochodów na rok.

- **powierzchnia zabudowy:** budynek 198,52 m²,
- **powierzchnia utwardzona:** ok. 460 m²
- **ilość miejsc parkingowych:** 3,
- **ilość stanowisk pracy:** 3 (w tym 1 stanowisko do wymiany opon),
- **zakres prowadzonych prac:**
 - naprawy dotyczyłyby pojazdów osobowych,
 - **wyklucza się możliwość naprawy samochodów ciężarowych, tirów, autobusów,**
 - **wyklucza się możliwość prowadzenia prac blacharskich oraz lakierowania pojazdów.**

3. Usytuowanie przedsięwzięcia

Przedsięwzięcie związane z rozbudową istniejącego warsztatu samochodowego znajduje się w miejscowości Wojnowice przy ul. Powstańców Śl. 23 dz. nr 274/2 k.m. 2 obręb Wojnowice, gmina Krzanowice, powiat raciborski, województwo śląskie.

Otoczenie planowanej inwestycji stanowią:

- od strony północnej: zabudowa mieszkaniowa,
- od strony południowej: zabudowa mieszkaniowa,
- od strony wschodniej: droga gminna,
- od strony zachodniej: zabudowa mieszkaniowa.

Najbliżej położony budynek mieszkalny znajduje się w odległości ok. 20 m.

Przedsięwzięcie zaplanowano poza obszarami objętymi prawną ochroną na mocy ustawy o ochronie przyrody.

W zasięgu bezpośredniego i pośredniego oddziaływania przedsięwzięcia nie występują obszary Europejskiej Sieci Ekologicznej „NATURA 2000”, ustanowione na podstawie przepisów Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku - „o ochronie przyrody”.

Najbliżej położony obszar Natura 2000 znajduje się za rzeką Odrą w odległości ok. 7,5 km w kierunku południowo-wschodnim - Ligota Tworowska.

Na terenie lokalizacji przedsięwzięcia nie występują obiekty kultury materialnej wpisane do ewidencji i rejestru zabytków na podstawie ustawy z dnia 23 lipca 2003 roku o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

Na terenie planowanego przedsięwzięcia oraz sąsiedztwa nie występują obszary ochrony uzdrowiskowej - przedsięwzięcie jest zlokalizowane poza tym obszarem.

4. Uwarunkowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest w miejscowości Wojnowice na terenie nieruchomości opisanej jako działka nr 274/2 arkusz mapy 2, obręb Wojnowice w powiecie raciborskim, w województwie śląskim.

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest na terenie, dla którego obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego zatwierdzony Uchwałą Rady Miejskiej w Krzanowicach Nr VIII/54/2007 z dnia 12 czerwca 2007r. opublikowanym w Dzienniku Urzędowym Województwa Śląskiego Nr 126 z dnia 2 sierpnia 2007r. poz. 2497 z późn. zm.).

Nieruchomość, na której zaplanowano inwestycję znajduje się na obszarze oznaczonym w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego jako:

B1MN6 - tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wolnostojącej.

Zgodnie z Rozdziałem 2 § 13 pkt 4 ppkt 1a) miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, jako przeznaczenie podstawowe dopuszczono usługi z zakazem lokalizowania stacji paliw, baz transportowych i spedycyjnych, oraz przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko wymagających sporządzenia raportu zgodnie z przepisami szczególnymi.

Za przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko wymagające sporządzenia raportu zgodnie z przepisami szczególnymi traktować należy przedsięwzięcia mogące zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, do których zaplanowana inwestycja nie należy.

Zaplanowana inwestycja jest zgodna z przeznaczeniem określonym w planie zagospodarowania przestrzennego.

5. Powierzchnia zajmowanej nieruchomości i obiektu budowlanego

Projektowana przebudowa dotyczy budynku istniejącego w miejscowości Wojnowice na działce nr 274/2 k.m. 2 o powierzchni 0,1715 ha.

Powierzchnia budynku istniejącego przeznaczonego dotychczas na działalność warsztatową łącznie ze zmianami wyniesie 198,52 m².

Przedmiotowe przedsięwzięcie nie koliduje z szatą roślinną.

5.1. Dotychczasowy sposób wykorzystania terenu

Na nieruchomości, na której zaplanowano przedsięwzięcie znajduje się obiekt przeznaczony do rozbudowy, zakład fryzjerski i dom mieszkalny inwestora.

5.2. Pokrycie nieruchomości szatą roślinną

Przedsięwzięcie nie koliduje z szatą roślinną.

Na przedmiotowej działce brak jest gatunków roślin objętych ochroną przyrodniczą.

6. Rodzaj technologii

W ramach inwestycji przewiduje się rozbudowę istniejącego budynku warsztatu samochodowego oraz wyposażenie nowo powstałej części w łapacz oleju.

W ramach usług przewiduje się naprawę podzespołów samochodów silników wraz z możliwością wymiany opon. Wyklucza się możliwość prowadzenia prac lakierniczych. Inwestor nie przewiduje zatrudnienia pracowników.

Punkt napraw będzie się specjalizować w prostym serwisowaniu i przeglądach. Równocześnie punkt będzie obsługiwać całokształt usług związanych z wymianą i serwisem opon.

Budynek punktu napraw będzie posiadał 3 stanowiska naprawcze, w tym jedno do wymiany opon.

Część warsztatowa wyposażona będzie w system wentylacji nawiewno-wywiewnej. Przewiduje się wentylację mechaniczną z zapewnieniem 6-krotnej wymiany powietrza na godzinę. Wentylację z kanału zaprojektowano jako mechaniczną.

Nawiew przewidziano dołem w ścianach bocznych z wyprowadzeniem na zewnątrz tak aby uzyskać 6-10-krotność wymiany powietrza i dodatkowo wprowadzić odciąg spalin na 3 stanowiskach w hali z przenośnym giętym węzłem wyprowadzonym na zewnątrz. Przy stanowiskach roboczych zainstalowane będą czujniki dwutlenku węgla.

Posadzkę zaprojektowano nienasiąkliwą, trudnościeralną, łatwo zmywalną. Ściany nad stołem roboczym będą łatwo zmywalne lub pokryte płytkami.

W posadzce hali warsztatowej zaprojektowano odwodnienie liniowe z kubelkowym łapaczem oleju.

W hali warsztatowej będzie wydzielone miejsce do magazynowania odpadów, pochodzących z serwisowanych pojazdów.

Główną ofertę stanowić będzie usługa naprawy i konserwacji oraz usługa serwisu opon.

Przewiduje się obsługę maksymalnie do 5 pojazdów na dobę.

Warsztat zostanie wyposażony w odpowiednie urządzenia i odpowiednie środki do neutralizacji i usuwania ewentualnych wycieków olejów, innych płynów eksploatacyjnych, czy też neutralizacji i usuwania części składników odpadów, które mogą ulec przypadkowemu potłuczeniu, np. w odpowiednie zestawy mobilnych sorbentów pochłaniających wodę, oleje, płyny przemysłowe, produkty ropopochodne wraz z pojemnikami na wykorzystany sorbent.

Ścieki socjalno-bytowe i z mycia posadzki odprowadzane są do istniejącej wewnętrznej sieci kanalizacyjnej ze zbiornikiem bezodpływowym ścieków. Ścieki ze zbiornika są odbierane okresowo transportem kołowym przez uprawnionego odbiorcę ścieków.

Kanalizacja deszczowa

Wody opadowe z zadaszenia wraz ze ściekami opadowymi z powierzchni utwardzonych, powinny być ujmowane na terenie nieruchomości systemem kanalizacji opadowej.

Wody deszczowe z terenów utwardzonych będą tzw. „wodami deszczowymi brudnymi”. Ścieki te muszą być podczyszczone w separatorze substancji ropopochodnych.

6.1. Powiązania technologiczne z innymi instalacjami

W pobliżu brak jest obiektów o takim samym profilu działalności, stąd brak będzie kumulacji oddziaływań.

6.2. Informacja czy przedsięwzięcie dotyczyć będzie instalacji mogących być potencjalnym źródłem awarii przemysłowych oraz informacja czy w wyniku realizacji przedsięwzięcia magazynowane będą rodzaje i ilości substancji niebezpiecznych kwalifikujące inwestycję do zakładów o zwiększonym bądź dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Planowane przedsięwzięcie nie będzie instalacją mogącą być potencjalnym źródłem awarii przemysłowej, jak również w ramach realizacji przedsięwzięcia nie będą magazynowane substancje niebezpieczne kwalifikujące inwestycję do zakładów o zwiększonym bądź dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

6.3. Informacja na temat konieczności utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania, zgodnie z art. 135 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 - t. j. z późn. zm.).

Z uwagi na fakt, iż planowana inwestycja nie jest oczyszczalnią ścieków, składowiskiem odpadów komunalnych, kompostownią, trasą komunikacyjną, lotniskiem, linią lub stacją elektroenergetyczną, instalacją radiokomunikacyjną, radionawigacyjną, jak również instalacją radiolokacyjną nie ma konieczności utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania.

7. Ewentualne warianty przedsięwzięcia

Nie przewiduje się wariantowania inwestycji.

Realizacja inwestycji jest korzystna dla środowiska, gdyż przyjęte rozwiązania techniczne są najnowocześniejszymi i najczęściej obecnie stosowanymi w praktyce.

W przypadku przyjęcia założeń zamieszczonych w niniejszym opracowaniu zakres uciążliwości nie przekracza granic nieruchomości, na której zaplanowano inwestycję. Wszystkie zastosowane rozwiązania nie kolidują z obowiązującymi przepisami ochrony środowiska.

Przedsięwzięcie związane jest z rozbudową o jedno stanowisko istniejącego warsztatu i zaproponowany zakres prac jest jedynym z możliwych.

8. Przewidywana ilość wykorzystywanej wody i innych surowców, materiałów, paliw i energii

- woda (potrzeby socjalno-bytowe): 0,06 m³/d,
- energia elektryczna ok. 30 kWh/dobę,
- oleje silnikowe ok. 20 litrów/ miesiąc,
- płyn do chłodziwa ok. 100 litrów/miesiąc,
- płyn do wspomaganie układu kierowniczego ok. 100 litrów/ miesiąc,
- oleje hydrauliczne ok. 150 litrów/ miesiąc,
- płyny do spryskiwaczy,
 - środki myjąco-konserwujące (nafta; terpentyna; odrdzewiacze, środki penetrujące; k2)
 - sporadycznie,
- materiały inne: filtry, klocki hamulcowe, tarcze hamulcowe,
- opony,

— ogrzewanie (kotłownia istniejąca, poza zakresem inwestycji).

9. Rozwiązania chroniące środowisko

W celu zmniejszenia do minimum negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko przewiduje się:

- 1) wyposażenie przedsięwzięcia w łapacz oleju/substancji ropopochodnych,
- 2) ujęcie wód opadowych wraz ze ściekami opadowymi z powierzchni utwardzonych systemem kanalizacji opadowej i skierowanie ich do separatora substancji ropopochodnych,
- 3) wyposażenie warsztatu w instalację odciągu spalin,
- 4) wyposażenie kanałów w czujniki dwutlenku węgla,
- 5) ograniczenie do minimum emisji hałasu do środowiska poprzez zamykanie drzwi w trakcie pracy warsztatu obsługi pojazdów samochodowych,
- 6) prowadzenie racjonalnej gospodarki odpadami celem zminimalizowania ilości wytwarzanych odpadów,
- 7) zachowanie podstawowych zasad bezpieczeństwa podczas pracy.

Ponadto na etapie prowadzenia prac związanych z przebudową warsztatu przyjęto odpowiednie zabezpieczenie i ciągłą kontrolę. Wszystkie prace prowadzone będą zgodnie z odpowiednimi przepisami.

Planowane przedsięwzięcie w fazie realizacji jak i w fazie eksploatacji nie przekroczy standardów jakości środowiska.

10. Rodzaj i przewidywane ilości wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko

A. FAZA REALIZACJI

Głównymi źródłami zanieczyszczeń na terenie przewidzianym pod inwestycję w fazie realizacji będą prace budowlane.

W fazie realizacji przedsięwzięcia powstaną lokalne uciążliwości emisyjne, które mogą bezpośrednio wpływać głównie na stan powietrza atmosferycznego oraz klimat akustyczny. Realizacja inwestycji nie będzie miała bezpośredniego wpływu na wody powierzchniowe, przy standardowym zabezpieczeniu miejsca przebudowy. Nie będzie również bezpośrednio wpływała na wody podziemne.

Prowadzone podczas przygotowania przedsięwzięcia prace związane będą z:

- ruchem pojazdów na plac i z placu budowy,
- pracami ziemno-budowlanymi,
- pracami porządkowymi.

Z uwagi na brak zieleni wysokiej etap ten nie jest związany z wycinką drzew ani krzewów.

Potencjalnym wpływem na środowisko ww. zakresu prac będzie:

- naruszenie powierzchni ziemi,
- powstanie mas ziemnych,
- emisja hałasu i wibracje związana z pracą maszyn budowlanych i samochodami transportowymi,
- niezorganizowana emisja substancji pyłowo-gazowych, pochodzących ze spalania paliw w maszynach i środkach transportujących materiały budowlane,
- proces pylenia w trakcie prowadzenia prac ziemnych,
- powstawanie odpadów typowo budowlanych,

- emisja ścieków bytowych.

Wpływ prac związanych z realizacją inwestycji na stan powietrza atmosferycznego oraz klimat akustyczny będzie mało znaczący oraz krótkotrwały. Zastosowanie właściwej organizacji pracy, ograniczenie prac do pory dziennej, wykorzystanie sprawnego sprzętu zagwarantować mogą niewielki wpływ tego etapu prac na środowisko.

W trakcie realizacji inwestycji do minimum winien być ograniczony pas realizacji inwestycji.

Podczas realizacji inwestycji powstaną odpady, które zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206) klasyfikowane są w grupie 17 - Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych). Przewidziane do wytworzenia rodzaje odpadów przedstawia poniższa tabela.

Lp.	Kod odpadów	Rodzaje odpadów
1.	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury
2.	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych
3.	15 01 03	Opakowania z drewna
4.	15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone
5.	17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów
6.	17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06
7.	17 04 05	Żelazo i stal
8.	17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10

*odpady niebezpieczne

B. FAZA EKSPLOATACJI

W trakcie funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia przewiduje się :

- pobór wód (z wodociągu gminnego),
- powstawanie wód opadowych i roztopowych
- powstawanie ścieków socjalno-bytowych,
- powstawanie odpadów,
- emisję gazów i pyłów do powietrza atmosferycznego,
- emisję hałasu.

Oddziaływanie przedsięwzięcia podczas jego funkcjonowania związane będzie głównie z emisją hałasu oraz niewielką emisją substancji pyłowo-gazowych do powietrza atmosferycznego. Wielkość tych emisji niewątpliwie będzie wynikała z ilości i rodzaju serwisowanych pojazdów oraz rodzaju zastosowanych zabezpieczeń. Wymiana ogumienia odbywać się będzie bez emisji substancji do powietrza.

Funkcjonowanie punktu napraw pojazdów będzie powodowało emisję zarówno zorganizowaną oraz niezorganizowaną.

Źródłami emisji substancji do powietrza z planowanego przedsięwzięcia będzie niezorganizowana emisja gazów i pyłów z taboru samochodowego, poruszającego się po terenie inwestycji. Łącznie z powierzchni dachowych i terenów utwardzonych odprowadzane będzie ok. 10,63 dm³/s = 0,01063 m³/s.

Zakres oddziaływania inwestycji na środowisko

¹ p.		Funkcjonowanie punktu napraw	Stwierdzona emisja [+] - tak [-] - nie
1.	Woda	cele socjalno-bytowe	+
2.	Ścieki	powstawanie ścieków socjalno-bytowych	+
3.	Odpady	wytwarzanie odpadów niebezpiecznych	+
		wytwarzanie odpadów innych niż niebezpieczne	+
4.	Hałas	emisja hałasu przemysłowego	+
		emisja hałasu komunikacyjnego	+
5.	Gazy i pyły	emisja gazów i pyłów do powietrza:	+
		— gazy	+
		— pyły	+
		— LZO	-
		— spaliny samochodowe	+
		— związki odorocenne	+
6.	Poważna awaria przemysłowa	ryzyko wystąpienia poważnej awarii przemysłowej	-
7.	Zdrowie ludzi	negatywne oddziaływanie na zdrowie ludzi	-
8.	Promieniowanie elektromagnetyczne	emisja promieniowania elektromagnetycznego	-
9.	Wibracje	wibracje	-
10.	Flora	oddziaływanie na florę	-
11.	Fauna	oddziaływanie na faunę	-
12.	Krajobraz	wprowadzenie dominant krajobrazowych	-
		negatywne oddziaływanie na krajobraz	-
13.	Powierzchnia ziemi	negatywne oddziaływanie na powierzchnię ziemi	-

10.1. Gospodarka ściekowa

10.1.1. Ilość ścieków socjalno-bytowych

Oszacowano na podstawie ilości zapotrzebowania na wodę do celów socjalno-bytowych:

$$Q_{\max} = 1 \times 60 \text{ dm}^3/\text{d} = 0,06 \text{ m}^3/\text{d}$$

Ścieki socjalno-bytowe odprowadzane są i będą do istniejącego bezodpływowego zbiornika.

10.1.2. Ilość ścieków technologicznych

Z uwagi na brak planów związanych z uwzględnieniem w planowanym przedsięwzięciu myjni samochodowej - ścieki technologiczne nie powstaną.

10.1.3. Ilość i sposób odprowadzania wód opadowych z powierzchni dachowych i utwardzonych

Całkowita powierzchnia terenów zlewni.

Rodzaj powierzchni	Powierzchnia [m ²]	Powierzchnia [ha]	Współczynnik spływu powierzchniowego
Dachy budynków (F ₁)	530	0,0530	0,90
Tereny utwardzone (F ₂)	460	0,0460	0,80
Tereny zielone (F ₃)	725	0,0725	0,10
Razem	1715	0,1715	-

Średni powierzchniowy współczynnik spływu:

$$91 \times F_1 + 92 \times F_2 + 91 \times F_1 + 93 \times F_3 \div 9 = 0,531$$

$$F_{\text{cał.}}$$

Ilości wód opadowych wyznaczono ze wzoru: $Q = y * \eta * q * F$ [dm³/s]

(gdzie: y - współczynnik opóźnienia spływu 0,90, η - współczynnik spływu, q - natężenie deszczu miarodajnego - 130dm /s*ha)

$$Q = 0,9 * 0,531 * 130 * 0,1715 = 10,63 \text{ dm}^3/\text{s} = 0,01063 \text{ m}^3/\text{s}.$$

Łącznie z powierzchni dachowych i terenów utwardzonych odprowadzane będzie ok. 10,63 dm³/s = 0,01063 m³/s.

Wody opadowe tzw. brudne z powierzchni utwardzonych, po przejściu przez separator substancji ropopochodnych, odprowadzane będą na terenie nieruchomości, na której zaplanowano inwestycję.

10.2. Emisja substancji pyłowo-gazowych

Emisję zanieczyszczeń do atmosfery z planowanej inwestycji można podzielić na:

- zorganizowaną (komin kotłowni, wentylacja warsztatu i kanałów),
- niezorganizowaną (ruch pojazdów samochodowych na terenie inwestycji).

Z uwagi na fakt, iż istniejący system ogrzewania z kotłem o niewielkiej mocy oraz, że głównym źródłem emisji będą gazy i pyły emitowane podczas diagnostyki silnika pominięto szczegółową analizę emisji substancji z procesu ogrzewania.

Ze stanowisk serwisowych punktu napraw, podczas prac silnika badanych pojazdów emitowane będą zanieczyszczenia, głównie tlenki azotu, tlenek węgla i węglowodory aromatyczne, pochodzące ze spalania paliw w postaci benzyny silnikowej oraz oleju napędowego.

Emisję stanowią spaliny z rur wydechowych, składające się z: dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, tlenek węgla, węglowodory alifatyczne, węglowodory aromatyczne oraz pył oraz inne.

Transport komunikacyjny stanowi emisję niezorganizowaną.

W składzie spalin samochodowych można wyróżnić wiele substancji natomiast do głównych należą:

- tlenek węgla,
- tlenki azotu,
- tlenki siarki,
- węglowodory alifatyczne,
- węglowodory aromatyczne.

Największa emisja ww. substancji występuje podczas ruchu przy małej prędkości obrotowej silnika.

Wskaźniki emisji

Jako wskaźniki emisji do obliczeń przyjęto wskaźniki wskazane w opracowaniu prof. Zdzisława Chłopek „Opracowanie charakterystyk emisji zanieczyszczeń z silników spalinowych pojazdów samochodowych”, Warszawa, kwiecień 2007r.

Wskaźniki emisji z pojazdów w g/km/poj. przy prędkości 15 km/h.

Rodzaj pojazdów	CO	C ₆ H ₆	HC	HCalif	^{HC} arom	NO _x	TSP	SO _x
Samochody osobowe	7,83277	0,06702	1,14180	0,79926	0,23978	0,70340	0,01989	0,06330
Samochody ciężarowe	5,14130	0,07640	4,01295	2,80907	0,84272	11,56896	0,94438	0,88440

Wielkość emisji

Emisję obliczono na podstawie wzoru:

Emisję zanieczyszczeń dla źródeł liniowych określono wg wzoru:

$$E = n \times k \times l \times p$$

gdzie:

E - emisja danego zanieczyszczenia [g/h], n

- potok pojazdów [poj/h],

k - wskaźnik emisji danego zanieczyszczenia [g/km/poj], l -

długość trasy przejazdu [km], p - udział pojazdów o danym

typie silnika [-]

Poruszanie się samochodów:

- ilość pojazdów: maksymalnie 5 w ciągu 12 godzin,
- czas przejazdu jednego pojazdu: 10 min,
- droga: 0,04 km,
- czas emisji w roku: $5/60 \text{ h} \times 5 \text{ pojazdów} \times 5 \text{ dni w tyg} \times 24 \text{ tyg} = 1200 \text{ h/rok}$.

Emisja zanieczyszczeń w trakcie ruchu pojazdów

Lp.	Rodzaj zanieczyszczenia	Emisja		
		g/s	kg/h	Mg/a
1	Dwutlenek azotu	0,00028005	0,00100818	0,00120
2	Dwutlenek siarki	0,00003159	0,000113724	0,00013
3	Tlenek węgla	0,000375343	0,001351235	0,00162
4	Benzen	0,00000407	0,000014652	0,000017
5	Węglowodory alifatyczne	0,000089006	0,000320638	0,000384
6	Węglowodory aromatyczne	0,00002672	0,000096192	0,0001154
7	Pył zawieszony	0,000021651	0,000077944	0,0000935

10.3. Oddziaływanie na klimat akustyczny

Wymagania klimatu akustycznego sąsiedztwa planowanej inwestycji opracowano na podstawie analizy zagospodarowania przestrzennego terenu i jego sąsiedztwa na podstawie planu zagospodarowania przestrzennego, mapy do celów projektowych, przeprowadzonej w terenie w aspekcie Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku [Dz. U. Nr 120, poz. 826].

Celem niniejszego rozdziału jest określenie uciążliwości akustycznej dla środowiska związanej z realizacją planowanego przedsięwzięcia.

W zakres analizy wchodzi:

- obliczenie hałasu emitowanego przez projektowany obiekt i źródeł liniowych,
- określenie wielkości hałasu w rejonie terenów wymagających ochrony przed hałasem.

Wymagania klimatu akustycznego sąsiedztwa planowanych i istniejących obiektów opracowano na podstawie analizy zagospodarowania przestrzennego terenu i jego sąsiedztwa na podstawie mapy.

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku dobiera się w oparciu o charakter zagospodarowania terenów chronionych przed hałasem.

W sąsiedztwie zakładu zlokalizowane są:

- tereny nie chronione przed hałasem: tereny komunikacyjne,
- tereny chronione przed hałasem: tereny mieszkaniowe zabudowy jednorodzinnej.

Dla obszarów zabudowy mieszkaniowej (terenów chronionych przed hałasem) przyjęto

następujące wymagania klimatu akustycznego (obszary zabudowy jednorodzinnej):

- pora dzienna ($6^{00} - 22^{00}$) : 50 dB,
- pora nocna ($22^{00} - 6^{00}$) : 40 dB.

Wpływ analizowanego przedsięwzięcia na klimat akustyczny zaznacza się poprzez emisję hałasu z wentylatorów, hałasu z budynku warsztatu, oraz hałas pochodzący ze środków transportu.

Obliczeń poziomu hałasu dokonano jedynie dla pory dziennej z uwagi na planowany czas pracy zakładu.

Teren lokalizacji przedsięwzięcia położony jest w strefie zwartej zabudowy. Najbliżej położony budynek mieszkalny na działce ewidencyjnej nr 245 k.m. 2 obręb Wojnowice znajduje się w odległości około 20 m od terenu planowanej inwestycji.

Dla terenu lokalizacji planowanego przedsięwzięcia obowiązuje miejscy plan zagospodarowania przestrzennego, zatwierdzony Uchwałą Rady Miejskiej w Krzanowicach Nr VIII/54/2007 z dnia 12 czerwca 2007r., ogłoszoną w Dz. Urz. Woj. Śl. Nr 126 poz. 2497 z późn. zm.

Zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego z terenem lokalizacji inwestycji sąsiaduje teren objęty ochroną prawną przed hałasem, dla którego rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120, poz. 826) ustala dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku (zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna).

Oddziaływanie akustyczne inwestycji nie może przekraczać dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku określonych w tabeli 1 załącznika do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

Tabela 1 . Dopuszczalne poziomy hałasu na najbliżiej zlokalizowanych terenach chronionych przed hałasem.

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w [dB] pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym $L_{Aeq D}$	przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy $L_{Aeq N}$
2.	a/ tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	50	40

Źródło: rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120, poz. 826).

Źródła hałasu

1. Źródła wszechkierunkowe:

- wentylacja warsztatu (3 wentylatory o mocy akustycznej wynoszącej do 75 dB),
- wentylacja pomieszczeń socjalnych (1 wentylator o mocy akustycznej wynoszącej do 55 dB) .

2. Źródła typu budynek:

- hala warsztatu o poziomie hałasu wewnątrz - do 90 dB,

3. hałas pochodzący od środków transportu.

Ruch samochodów rozpoczyna się w godz. ok.8:00 i trwa maksymalnie do 18:00.

Opis przeprowadzonych obliczeń

Wartość tła pomiarowego do obliczeń, zgodnie z wytycznymi „Instrukcji ITB 338” przyjęto na poziomie 0 dB(A).

Jako punkty obserwacji przyjęto miejsca na granicy nieruchomości, w jej obrębie oraz w miejscu istniejących budynków mieszkalnych.

Obliczenia przeprowadzono na poziomie 4,0 m.

Tak przyjęte dane do obliczeń, pozwalają na dokładną analizę rozprzestrzeniania się fal akustycznych na terenie rozpatrywanej jednostki.

W załączonych do opracowania tabelach przedstawiono dane wprowadzone do programu. Tabele są wygenerowane z programu, w oparciu o który przeprowadzono analizę.

Metodyka obliczeń akustycznych

W celu określenia wpływu zakładu na klimat akustyczny środowiska przeprowadzono obliczenia teoretyczne wpływu planowanej inwestycji za pomocą obliczeń komputerowych, w oparciu o program komputerowy *Hałas Przemysłowy Zewnętrzny 2001 (HPZ2007)*, wersja listopad 2007.

Przyjęte do programu komputerowego dane dotyczące poziomów mocy akustycznej poszczególnych urządzeń stanowiących źródła hałasu przyjęto w oparciu o charakterystyki techniczne poszczególnych urządzeń zaproponowane do zastosowania oraz w oparciu o dane literaturowe.

Obliczenia rozprzestrzeniania hałasu emitowanego z obiektu wykonano zgodnie z Instrukcją Instytutu Techniki Budowlanej ITB nr 308 i ITB 338/96 „Metody określania uciążliwości i zasięgu hałasów przemysłowych”, do obliczeń zastosowano program komputerowy, oparty na wspomnianej metodyce.

Wyniki obliczeń

Wyniki obliczeń przedstawiono w formie mapy hałasu w załącznikach. Mapa hałasu przedstawia wpływ źródeł hałasu zlokalizowanych na terenie planowanej inwestycji na klimat akustyczny środowiska. Obliczenia przeprowadzone zostały na wysokości 4,0 m.

Załączono również wygenerowane z programu wyniki równoważnego poziomu dźwięku w zadanych punktach obserwacji:

Hałas Przemysłowy Zewnętrzny. Program HPZ

© 2001 Windows: Wersja: listopad'2007 Licencja Zakładu Akustyki ITB: NA-0204 OLT-

EKO Olga Thym Opis projektu: Rozbudowa warsztatu sam.

Inwestor: Piotr Brzoska Lokalizacja: Wojnowice ul. Powstańców Śl. 23

Temperatura powietrza = 10°C

Wilgotność względna RH = 70%

Równoważny poziom dźwięku A w zadanych punktach obserwacji

l.p.	Symbol	x [m]	y [m]	z [m]	LA[dB]
1	po1	63,9	159,7	4,0	33,2
2	po2	49,3	145,7	4,0	33,6
3	po3	105,1	82,2	4,0	37,6
4	po4	118,9	96,6	4,0	30,3
5	po5	107,0	120,1	4,0	37,5
6	po6	95,5	91,0	4,0	40,8
7	po7	82,2	74,8	4,0	33,7
8	po8	54,6	133,9	4,0	35,9
9	po9	39,4	122,2	4,0	33,5
10	po10	119,5	142,9	4,0	32,0
11	po11	139,3	127,4	4,0	30,1
12	po12	106,8	158,8	4,0	33,1

Jak wynika z przeprowadzonych obliczeń dotrzymane są dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku. Nie stwierdzono przekroczeń standardów jakości środowiska na terenach chronionych..

Oddziaływanie akustyczne inwestycji, wnioski

Należy przyjąć, w oparciu o zapisy planu zagospodarowania przestrzennego, że tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej podlegają ochronie akustycznej.

Obowiązujące aktualnie przepisy prawa tj. Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120, poz. 826), dla terenów o podobnym sposobie zagospodarowania co planowany na tym terenie, dopuszczalne poziomy hałasu dla wynoszą:

- 50 dB(A) dla pory dziennej w odniesieniu do 8 najmniej korzystnych godzin w zabudowie mieszkaniowej jednorodzinnej.

Jak wynika z przeprowadzonych obliczeń dopuszczalne poziomy hałasu w porze dziennej nie będą przekraczane.

10.4. Odpady

Źródłem powstawania odpadów w planowanym przedsięwzięciu będzie funkcjonowanie warsztatu samochodowego z możliwością serwisu ogumienia.

Wśród wytwarzanych, nieprzydatnych w miejscu i czasie substancji, wyszczególnić należy zgodnie z obowiązującymi przepisami odpady niebezpieczne i odpady inne niż niebezpieczne.

Możliwe do powstania odpady klasyfikowane będą zgodnie z obowiązującym rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz.1206), w następujących grupach :

- Grupa 13 - Oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19),
- Grupa 15 - Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach,
- Grupa 16 - odpady nie ujęte w innych grupach.

¹ p.	Kod	Rodzaj odpadu	Ilość [Mg/rok]	Źródło powstawania
PROCESY SERWISOWE POJAZDÓW				
1.	13 01 10*	Mineralne oleje hydrauliczne niezawierające związków chlorowcoorganicznych	0,100	Prace serwisowo- naprawcze
2.	13 0111*	Syntetyczne oleje hydrauliczne	0,100	Prace serwisowo- naprawcze
3.	13 01 13*	Inne oleje hydrauliczne	0,100	Prace serwisowo- naprawcze
4.	13 02 05*	Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe niezawierające związków chlorowcoorganicznych	0,100	Prace serwisowo- naprawcze
5.	13 02 06*	Syntetyczne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	0,100	Prace serwisowo- naprawcze
6.	13 02 08*	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	0,200	Prace serwisowo- naprawcze
7.	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	0,030	Prace serwisowo- naprawcze
8.	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	0,030	Prace serwisowo- naprawcze
9.	15 01 03	Opakowania z drewna	0,080	Prace serwisowo- naprawcze
¹ p.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość [Mg/rok]	Źródło powstawania
21.	16 01 17	Metale żelazne	1,0	Prace serwisowo- naprawcze
22.	16 01 18	Metale nieżelazne	1,0	Prace serwisowo- naprawcze
23.	16 01 19	Tworzywa sztuczne	0,300	Prace serwisowo- naprawcze
24.	16 01 20	Szkło	0,200	Prace serwisowo- naprawcze
25.	16 01 99	Inne niewymienione odpady	0,100	Prace serwisowo- naprawcze
26.	16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	0,050	Prace serwisowo- naprawcze
27.	16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione 16 02 09 do 16 02 13	0,050	Prace serwisowo- naprawcze
28.	16 06 01*	Baterie i akumulatory ołowiowe	1,000	Prace serwisowo- naprawcze
29.	17 04 10*	Kable zawierające ropę naftową, smołę i inne substancje niebezpieczne	0,100	Prace serwisowo- naprawcze
30.	17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	0,050	Prace serwisowo- naprawcze
DZIAŁALNOŚĆ BIUROWA				
31.	08 03 18	Odpadowy toner drukarski inny niż wymieniony w 08 03 17	0,020	Zużyte tonery drukarskie
32.	16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	0,050	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne, światłówki
33.	16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	0,050	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne

*odpady niebezpieczne

> Sposób postępowania z odpadami

Powstające na terenie warsztatu odpady zostaną w pierwszej kolejności posegregowane na rodzaje i przeniesione do miejsc ich czasowego magazynowania. Odpady będą gromadzone jedynie do czasu uzyskania ilości gwarantującej odbiór przez uprawnioną firmę.

Prace związane z czyszczeniem separatora prowadzone będą przez specjalistyczne firmy.

Inwestor nie będzie miał możliwości unieszkodliwienia bądź odzysku wytwarzanych przez siebie odpadów, dlatego też odpady te będą poddawane procesom odzysku lub unieszkodliwiania przez firmy zewnętrzne specjalizujące się w tej dziedzinie, zgodnie z art. 25 ustawy z dnia 17 kwietnia 2001r. o odpadach (tekst jednolity: Dz. U. z 2007r. Nr 39, poz. 251 z późn. zm).

Wytwarzane odpady niebezpieczne, do momentu przekazania ich odpowiednim odbiorcom gromadzone będą selektywnie w zabezpieczonym przed dostępem osób postronnych miejscu, co ułatwi prawidłową gospodarkę tymi odpadami.

Wytwarzane odpady będą sukcesywnie przekazywane do odbiorców odpadów, posiadających odpowiednie do celu działalności zezwolenia lub do sklepów ze sprzętem elektrycznym i elektronicznym. Wytworzone odpady będą kierowane do odbiorców zajmujących się ich przetwarzaniem bądź unieszkodliwianiem po okazaniu posiadanej przez odbiorcę decyzji zezwalającej na gospodarowanie określonym rodzajem odpadu.

Wszystkie rodzaje odpadów każdorazowo przekazywane będą z kartą przekazania odpadu.

- Magazynowanie odpadów

Stanowiska do gromadzenia odpadów zostaną opisane poprzez umieszczenie informacji z właściwym kodem i rodzajem odpadów.

Miejsca gromadzenia odpadów niebezpiecznych powinny być zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

10.5. Oddziaływanie na powierzchnię gleby i ziemię

Na etapie eksploatacji inwestycja nie będzie miała znaczącego wpływu na stan środowiska gruntowego przy prawidłowym wykorzystaniu obiektu oraz przy bezwzględnym zachowaniu wymogów i przepisów ochrony środowiska.

Z uwagi na możliwość przedostania się substancji ropopochodnych do gruntu lub ziemi, przedsięwzięcie zabezpieczono przed negatywnym wpływem na te komponenty środowiska. Zaproponowane powyżej działania w zakresie ochrony wód wpływają również na bezpieczeństwo gleby i ziemi, zabezpieczając przed przedostaniem się do niej pochodnych ropy naftowej.

10.6. Oddziaływanie na ludzi, zwierzęta i rośliny

Głównymi czynnikami planowanego przedsięwzięcia, mogącymi wpływać na zdrowie ludzi są:

- hałas emitowany przez pojazdy poruszające się po terenie zakładu,
- emisja do powietrza atmosferycznego zanieczyszczeń pyłowo-gazowych,
- gospodarka odpadami.

Z przeprowadzonych powyżej analiz wynika, że przy prawidłowym funkcjonowaniu instalacji nie będzie ona negatywnie oddziaływać na ludzi w świetle obowiązujących aktualnie standardów środowiskowych.

Jak wykazała analiza oddziaływania projektowanej inwestycji na klimat akustyczny, stanowiące potencjalne obszary oddziaływania inwestycji na ludzi, dotrzymane zostaną obowiązujące normy. Stąd inwestycja nie będzie miała negatywnego wpływu na środowisko, przy spełnieniu zaproponowanych rozwiązań.

W związku z planowaną inwestycją nie zachodzi konieczność wycinki drzew.

W bezpośrednim sąsiedztwie analizowanej inwestycji wśród roślin nie występują gatunki chronione.

W sytuacji prawidłowo stosowanej technologii projektowana inwestycja nie będzie stwarzała zagrożenia dla roślin, ludzi i zwierząt.

10.7. Oddziaływanie na zabytki i dobra materialne

W bezpośrednim zasięgu oddziaływania inwestycji nie znajdują się dobra materialne ani zabytki. Wszystkie zabytki i dobra kultury, znajdujące się w pobliżu nie będą narażone na negatywne oddziaływanie.

10.8. Oddziaływanie na krajobraz

Z uwagi na lokalizację przedsięwzięcia na terenie przekształconym antropogenicznie, należy stwierdzić, iż realizacja inwestycji nie przyczyni się do pogorszenia jakości krajobrazu.

10.9. Ochrona przed emisją pól elektromagnetycznych

Planowana inwestycja nie jest związana z emisją pól elektromagnetycznych.

10.10. Oddziaływanie na klimat

Inwestycja nie będzie miała wpływu na klimat.

11. Możliwe transgraniczne oddziaływanie

Inwestycja nie jest zlokalizowana w bliskiej odległości od granicy państwa, dlatego nie wystąpi transgraniczne oddziaływanie. Ponadto, zasięg oddziaływania inwestycji mieści się w granicach nieruchomości Inwestora, stąd nie przewiduje się transgranicznego oddziaływania w niniejszym przedsięwzięciu.

12. Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody, znajdujących się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia.

W zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia brak jest obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody.

13. Możliwość wystąpienia konfliktów społecznych

Przyczyną ewentualnych konfliktów społecznych związanych z realizacją różnego rodzaju inwestycji są:

- zagrożenia interesów osób trzecich podlegających ochronie prawnej,
- realizacja zadań prowadzona z naruszeniem obowiązujących przepisów prawa.

Interesy osób trzecich podlegające ochronie prawnej obejmują m.in.:

- zapewnienie dostępu do dróg publicznych,
- ochronę przed pozbawieniem możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej, środków transportu,
- ochronę przed uciążliwościami spowodowanymi przez czynniki takie jak: hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne i promieniowanie, ochronę przed zanieczyszczeniem elementów środowiska: powietrza, wody, gleby.

Nie przewiduje się ewentualnych konfliktów społecznych z uwagi na fakt, iż jest to warsztat istniejący, a inwestycja związana jest z jego rozbudową. Ponadto, w wyniku analizy wpływu inwestycji na środowisko należy stwierdzić, że oddziaływanie jest małe. Dodatkowo nigdy nie było konfliktów z najbliższymi sąsiadami.