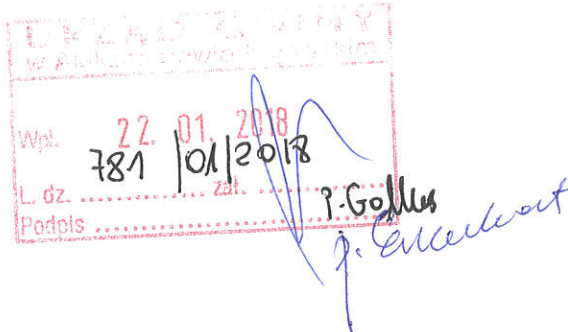


GENERON SP. Z O.O.

Grudziądz, 22.01.2018



Urząd Gminy
Aleksandrów Kujawski
Ul. Juliusza Słowackiego 12
87-700 Aleksandrów Kujawski

Dotyczy: uzupełnienia raportu oddziaływania na środowisko.

W załączeniu przesyłam uzupełnienie raportu oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko polegające na „ rozbudowie stacji paliw na terenie działki nr 130/22 w miejscowości Nowy Ciechocinek , gm. Aleksandrów Kujawski”.
(Wezwanie RDOŚ – Bydgoszcz z dnia 03.01.2018r.- WOO.4242.136.2017.DB).

Z poważaniem

PREZES ZARZĄDU

Marcin Śróbka

GENERON SP. Z O.O.
ul. Focha 9
86-300 Grudziądz
NIP 876-246-97-51

GENERON SP. Z O.O.

Ul. Focha 9, 86-300 Grudziądz, NIP: 876-246-97-51, REGON: 36769302000000 KRS:0000685310
tel. (56) 64-32-077, kom. 697-616-344, mail: biuro@generon.pl
Kapitał zakładowy: 1.000.000 zł.

www.generon.pl

Oświadczenie Autora raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Świadom odpowiedzialności prawnej oświadczam, że ukończyłem jednolite studia magisterskie na kierunkach związanych z kształceniem w obszarze nauk rolniczych.

Dodatkowo posiadam 15-letnie doświadczenie w pracach zespołów przygotowujących raporty o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko lub prognoz oddziaływania na środowisko, w trakcie którego jako współautor lub jako autor brałem udział w przygotowaniu około 300 raportów o oddziaływaniu przedsięwzięć na środowisko lub prognoz oddziaływania na środowisko. Posiadam także uprawnienia nadane przez Ministra Środowiska i Wojewody Kujawsko-Pomorskiego w przedmiotowym zakresie.

Data i podpis autora raportu 1.01.2017 

W odpowiedzi na wezwanie dotyczące uzupełnienia informacji zawartych w raporcie dla przedsięwzięcia pn.: "Rozbudowa stacji paliw na terenie działki nr 130/22 w miejscowości Nowy Ciechocinek, gm. Aleksandrów Kujawski" wyjaśniam co następuje.

1. Wyjaśnienie sprzecznych informacji dotyczących wycinki drzew. Z treści zapisów na stronach raportu: 19, 41, 43, 133, 149 wynika, że realizacja przedmiotowej inwestycji nie wymaga wycinki drzew i krzewów. Z kolei na stronach 20, 133 wskazuje się, że będą likwidowane drzewa owocowe. Ponadto, na stronie 133 dwuznacznie wpisano, że cyt. „Przedsięwzięcie będzie nie będzie związane z wycinką (...)”.

W przypadku wycinki zadrzewień należy wskazać:

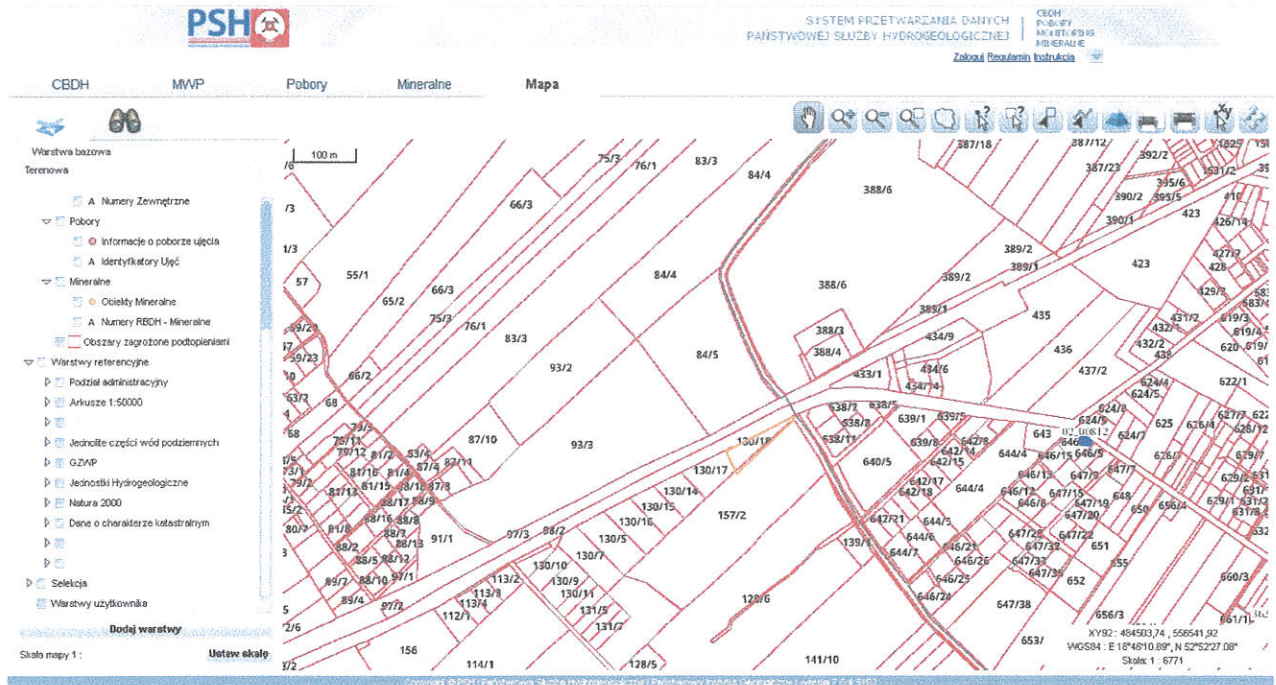
- uzasadnienie skali wycinki oraz przedstawienie rozwiązań, pozwalających ograniczyć ilość usuwanych zadrzewień,
- ilość drzew lub powierzchnię krzewów oraz skład gatunkowy drzew i krzewów do usunięcia,
- informacje dotyczące gatunków drzew i krzewów przeznaczonych do usunięcia, ich stanu zdrowotnego, obwodów pni drzew na wysokości 1,3 m, istniejących dziupli oraz próchnowisk,
- zadrzewienia planowane do usunięcia na czytelnym załączniku mapowym,
- informacje dotyczące występowania siedlisk lęgowych ptaków, jak również innych gatunków chronionych (w tym nietoperzy, porostów) w obrębie drzewostanu wyznaczonego do usunięcia,
- uszczegółowienie sposobów zabezpieczenia drzew i krzewów pozostających w zasięgu prac, a niepodlegających wycince,
- czy przewiduje się wykonanie nasadzeń zastępczych drzew, wraz ze wskazaniem ich składu gatunkowego, ilości oraz lokalizacji.

W ramach inwestycji nie będzie prowadzona wycinak drzew i krzewów.

2. Lokalizację najbliższych studni i ujęć wód podziemnych na potrzeby zaopatrzenia ludności oraz ich stref ochronnych, a także wskazanie, czy planowana inwestycja znajduje się w granicach takiej strefy oraz określenie kierunku spływu wód podziemnych.

Najbliższe ujęcie wód podziemnych na potrzeby zaopatrzenia ludności znajduje się w odległości około 500 na wschód od planowanej inwestycji. Przedsięwzięcie leży poza granicami strefy ochronnej.

Kierunek splywu wód podziemnych: Na podstawie wykonanych pomiarów w otworach, odpływ wody gruntowej skierowany jest na północny-wschód, prostopadle do koryta zmeliorowanego dopływu z Ciechocinka. Kierunek przepływu wody jest zgodny z regionalnym splywem wód gruntowych w obszarze doliny otaczającej miejsce inwestycji.



● - ujęcie wód podziemnych 02 00812, źródło: <http://spdps.sh.pgi.gov.pl/PSHv7/>

3. Jednoznaczne wskazanie usytuowania inwestycji względem zlewni i jednolitych części wód oraz zidentyfikowanie celów środowiskowych dla wód, na które przedsięwzięcie mogłoby oddziaływać. W przedłożonym raporcie oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, na str. 33 poinformowano, że teren zamierzenia znajduje się w granicach jednolitej części wód podziemnych oznaczonym europejskim kodem PLGW200039, zaliczonym do regionu wodnego Dolnej Wisły oraz jednolitej części wód powierzchniowych oznaczonym europejskim kodem PLLW20610 - Mełno, zaliczonym do regionu wodnego Dolnej Wisły. Natomiast na str. 36 i 37 wskazano lokalizację inwestycji w obszarze jednolitej części wód podziemnych oznaczonym europejskim kodem PLGW200045 oraz jednolitej części wód

powierzchniowych oznaczonym europejskim kodem RW200017279689 - Dopł. z Ciechocinka.

Zamierzenie znajduje się w obszarze jednolitej części wód podziemnych oznaczonym europejskim kodem PLGW200045, zaliczonym do regionu wodnego Dolnej Wisły. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. z 2016 r. poz. 85), stan ilościowy tej JCWPd oceniono jako dobry, a chemiczny jako dobry. Rozpatrywana jednolita część wód podziemnych jest niezagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych, tj. utrzymania co najmniej dobrego stanu ilościowego i chemicznego wód podziemnych.

Zamierzenie znajduje się w obszarze jednolitej części wód powierzchniowych oznaczonym europejskim kodem RW200017279689 - Dopł. z Ciechocinka, zaliczonym do regionu wodnego Dolnej Wisły. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2011 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych (Dz. U. Nr 258, poz. 1549), ta JCWP posiada status naturalnej części wód, której stan oceniono jako zły. Rozpatrywana jednolita część wód powierzchniowych jest zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych, tj. osiągnięcia co najmniej dobrego stanu ekologicznego i co najmniej dobrego stanu chemicznego wód powierzchniowych.

W zlewni JCWP nie zidentyfikowano presji mogącej być przyczyną występujących przekroczeń wskaźników jakości. Konieczne jest dokonanie szczegółowego rozpoznania przyczyn w celu prawidłowego zaplanowania działań naprawczych. Rozpoznanie przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu zapewni realizacja działań na poziomie krajowym: utworzenie krajowej bazy danych o zmianach hydromorfologicznych, przeprowadzenie pogłębionej analizy presji pod kątem zmian hydromorfologicznych, opracowanie dobrych praktyk w zakresie robót hydrotechnicznych i prac utrzymaniowych wraz z ustaleniem zasad ich wdrażania oraz opracowanie krajowego programu renaturalizacji wód powierzchniowych.

Budowa stacji paliw nie będzie powodowała dopływu zanieczyszczeń do wód powierzchniowych, przez co nie wpłynie na pogorszenie stanu ekologicznego i stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych. Planowane przedsięwzięcie nie przyczyni się do zmiany obecnie występującego stanu ekologicznego JCWP.

Planowana technologia paliwowa zapewnia szczelność instalacji. Dodatkowym zabezpieczeniem będzie zainstalowany monitoring „mokry” przestrzeni między płaszczowej,

monitoring powłoki zewnętrznej kontrolujący jej szczelność. Nawierzchnia placów manewrowych ,parkingów jest utwardzona, szczelna . W miejscach tankowania pojazdów i rozładunku cysterny nawierzchnia jest zabezpieczona przed przenikaniem substancji ropopochodnych do gruntu .Plac manewrowy jest okrawężnikowany – uniemożliwiając tym samym odprowadzanie wód opadowych bez podczyszczenia do gruntu. Wody opadowe są odprowadzone poprzez wpusty uliczne i odwodnienia liniowe do separatora , a następnie do rowu melioracyjnego. Inwestor posiada decyzję pozwolenie wodno prawne na zrzut w/w wód opadowych i roztopowych.

Dzięki takim rozwiązaniom inwestycja nie wpłynie ujemnie na stan ekologiczny wód powierzchniowych i podziemnych na obszarze dorzecza Wisły, region wodny Dolnej Wisły oraz na cele środowiskowe dla nich określone.

4. Wyjaśnienie zapisów z raportu:

- a. ze str. 16 i 151, cyt. „Planowana inwestycja nie będzie źródłem emisji gazów do powietrza, ze względu na zastosowanie ogrzewania elektrycznego w istniejącym budynku stacji”.

W czasie eksploatacji stacji paliw występuje: emisja zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego związana z procesami technologicznymi prowadzonymi na stacji (odbiór, magazynowanie i dystrybucja) oraz emisja związana z ruchem pojazdów na terenie stacji paliw. Źródła ciepła usytuowane na terenie stacji paliw zasilane będą energią elektryczną. Zatem inwestycja nie będzie źródłem emisji zorganizowanej gazów do powietrza.

- b. ze str. 61, cyt. „Źródła ciepła usytuowane na terenie stacji paliw zasilane będą energią elektryczną” i wskazanie aktualnie jakim rodzajem paliwa zasilane są źródła ciepła.

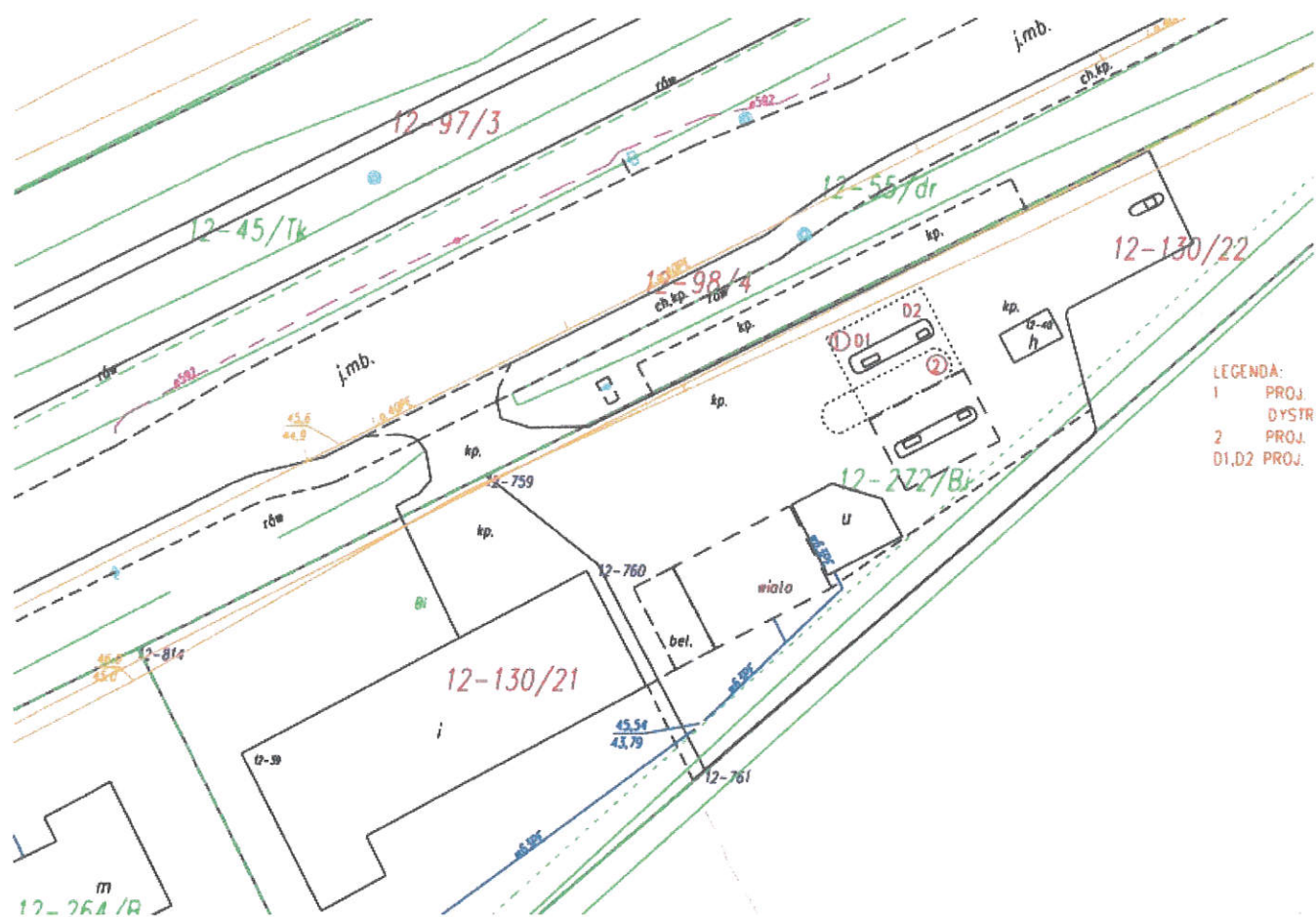
Źródła ciepła usytuowane na terenie stacji paliw zasilane są aktualnie i nadal pozostaną energią elektryczną.

- c. ze str. 99, cyt. „Oddziaływanie akustyczne zakładu będzie się nierozzerwalnie wiązało z emisją hałasu, którego źródłem będą poruszające się pojazdy dostarczające i odbierające surowce i produkty oraz praca maszyn, systemu wentylacyjnego i chłodniczego oraz sprężarek”.

Zapis ten stanowi omyłkę pisarską. Na terenie planowanej inwestycji źródłami hałasu docelowo będą:

- ruch samochodów osobowych, ciężarowych korzystających z usług stacji, klientów usług i handlu - ruchome źródła dźwięku,
- stacjonarne punktowe źródła dźwięku – dystrybutory, odkurzacz, kompresor, rozładunek paliwa, stanowiska myjni bezdotykowej,
- źródło typu budynek – myjnia samochodowa ręczna.

5. Przedstawienie planu zagospodarowania przedmiotowego terenu po realizacji inwestycji wraz z legendą.



6. Podanie aktualnego oraz zakładanego po rozbudowie, dobowego ruchu pojazdów osobowych i ciężarowych z rozgraniczeniem na porę dnia i noc.

Aktualne dobowe natężenie ruchu:

- pora dnia: ok. 48 pojazdy. lekkie (do 3,5 tony) i ok. 10 pojazdów ciężkich;

- *pora nocy: ok. 5 pojazdów lekkich (do 3,5 tony) i ok. 2 pojazdów ciężkich.*

Zakładane dobowe natężenie ruchu:

- *pora dnia: ok. 72 pojazdy. lekkie (do 3,5 tony) i ok. 16 pojazdów ciężkich;*
- *pora nocy: ok. 8 pojazdów lekkich (do 3,5 tony) i ok. 4 pojazdów ciężkich.*

7. Wskazanie aktualnego obrotu paliwami.

Zgodnie z danymi za miesiąc grudzień 2017 r.:

- *ON 65 tys. litrów,*
- *Pb 98 2,5 tys. litrów,*
- *Pb 95 45 tys. litrów.*

8. Podanie jaki ruch pojazdów przyjęty został do obliczeń emisji „od komunikacji samochodowej”.

Informacje odnośnie przyjętego natężenia ruchu pojazdów znajdują się w załączonej analizie akustycznej. Dane te są zgodne z podanym w punkcie 6 dobowym natężeniem ruchu pojazdów.

9. Wykonanie ponownej analizy akustycznej:

- uwzględniającej funkcjonowanie myjni bezdotykowej sąsiadującej ze stacją paliw, kompresora i odkurzacza;*
- na czytelnym podkładzie mapowym obrazującym zabudowę mieszkaniową i umożliwiającym odczyt poszczególnych źródeł hałasu.*

Nowa analiza akustyczna stanowi załącznik do niniejszego pisma.

10. Załączenie np. na płycie CD pełnych wydruków z programów obliczeniowych, wraz z możliwością odczytu rodzaju programu i licencji użytkownika.

Na załączniku w formie elektronicznej.

11. Przedstawienie kopii pisma przedstawiającego identyfikację obszarów chronionych akustycznie, o których mowa w art. 115 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2017 r., poz. 519 j.t.), którą przeprowadza organ prowadzący postępowanie (Wójt Gminy Aleksandrów Kujawski), na podstawie obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, a w przypadku ich braku na podstawie rzeczywistego zagospodarowania terenu, w strefie 100 m od granic stacji.

Załącznik do pisma.

12. Załączenie oświadczenia autora raportu, o którym mowa w art. 66 ust. 1 pkt 19 a) ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2017 r., poz. 1405 ze zm.), zwanej dalej w skrócie uouioś.

Załącznik do pisma.

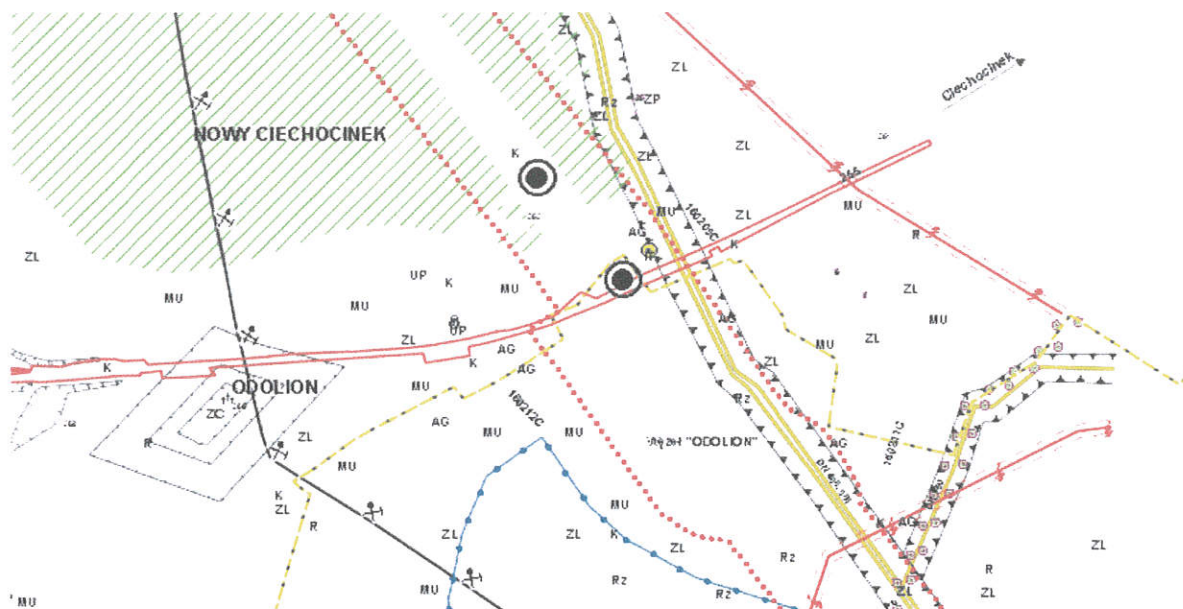
13. Przedłożenie informacji o środowisku wynikających ze strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, istotnych z punktu widzenia danego przedsięwzięcia (art. 66 ust. 7 ww. ustawy uouioś).

Zgodnie ze Strategią Rozwoju Gminy Aleksandrów Kujawski 2008 - 2020 analizowane przedsięwzięcie jest zgodne z wyznaczonymi w dokumencie kierunkami rozwoju Gminy.

Gmina Wiejska Aleksandrów Kujawski jest gminą typowo rolniczą, nieobejmującą swoim zasięgiem żadnego miasta. Na terenie gminy dominują głównie drobne indywidualne gospodarstwa rolne w ilości około 1383 o średniej powierzchni około 6 ha. Uprawia się głównie zboże, buraki cukrowe, ziemniaki i rzepak. Gmina stanowi żywnościowe zaplecze pobliskich miast, m.in. Aleksandrowa Kujawskiego i Ciechocinka. Jednak nie można nie zauważyć, że na terenach przyległych do pobliskich miast w bardzo dużym tempie rozwinęło się budownictwo jednorodzinne. Związane jest to z migracją ludności, która zamieszkując na terenie gminy nie jest związana bezpośrednio z rolnictwem, a z innymi działami gospodarki.

Obecnie w dobie znaczącej roli samorządów lokalnych wzrasta konkurencja pomiędzy poszczególnymi gminami. Jednym z jej przejawów jest walka o inwestorów. Gminy konkurują ze sobą w stwarzaniu dogodnych warunków dla lokowania i rozwijania działalności gospodarczej na swoim terenie. Działania te przyjmują charakter interwencji samorządu w lokalny rynek, którego celem jest utrzymanie istniejących i nowo projektowanych przedsiębiorstw.

Zgodnie ze studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Aleksandrów Kujawski teren ten oznaczono symbolem MU jako tereny wielofunkcyjne o dominującym udziale zabudowy mieszkaniowo-usługowej



Wyrys ze studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Aleksandrów Kujawski

14. Podanie źródeł informacji stanowiących podstawę do sporządzenia raportu (art. 66 ust. 1 pkt 20 ww. ustawy uouioś).

Ustawy:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2017 poz. 519 t.j.);
- Ustawa z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2017 r. poz. 1405 j.t.);
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. 2016 r. poz. 1131 t.j.);
- Ustawa z dnia 10 lipca 2008 r. o odpadach wydobywczych (Dz.U. 2013 r. poz. 1136 t.j.);
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2016 r. poz. 1987 t.j.);
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne (Dz.U. 2017 r. poz. 1121 t.j.);
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. 2017 r. poz. 1073 t.j.);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2016 r. poz. 2134 t.j.);
- Ustawa z dnia 28 lipca 2005 r. o lecznictwie uzdrowiskowym, uzdrowiskach i obszarach ochrony uzdrowiskowej oraz o gminach uzdrowiskowych (Dz.U. 2017 r. poz. 1056 t.j.);
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz.U. 2017 r. poz. 1161 t.j.);
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. 2014 r.1446 t.j.);
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. 2017 r. 1289 t.j.);

- *Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz.U. 2014 r. poz. 1789 t.j.);*

Rozporządzenia:

- *Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (rozporządzenie OOS) (Dz. U. z 2016 r., poz. 71 j.t.);*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U.2014 r. poz. 1409 ze zm.);*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2016 r. poz. 2183);*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. 2011 nr 25 poz. 133 ze zm.);*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz.U. 2014 r. poz. 1713 t.j.);*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. 2014 r. poz. 112 t.j.);*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2012 poz. 1031);*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2003 r. w sprawie substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska (Dz. U. 2003 nr 217 poz. 2141);*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2010 nr 16 poz. 87);*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2016 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. 2016 r., poz. 1187);*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2011 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych (Dz. U. 2011 r. Nr 258 poz. 1549)*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. z 2016 r. poz. 85).*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U. 2014 r. poz. 1800);*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2014 r. poz.1923);*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2015 r. w sprawie listy rodzajów odpadów, które osoby fizyczne lub jednostki organizacyjne niebędące przedsiębiorcami mogą poddawać odzyskowi na potrzeby własne, oraz dopuszczalnych metod ich odzysku (Dz.U. 2016 r. poz. 93);*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz.U. 2016 r. poz.1395);*

- *Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz.U.2005 r. nr 263, poz. 2202);*
- *Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz.U. 2002 r. Nr 8 poz. 70).*

Dyrektywy KE

- *Dyrektywa Rady 85/337/EWG z dnia 27 czerwca 1985 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko naturalne;*
- *Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej flory i fauny;*
- *Dyrektywa 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa;*
- *Dyrektywa 2000/60/WE z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej;*
- *Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2006/118/WE z dnia 12 grudnia 2006 r. w sprawie ochrony wód podziemnych przed zanieczyszczeniem i pogorszeniem ich stanu;*
- *Dyrektywa 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. odnosząca się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku;*
- *Dyrektywa 2004/35/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 kwietnia 2004 r. w sprawie odpowiedzialności za środowisko w odniesieniu do zapobiegania i zaradzania szkodom wyrządzonym środowisku naturalnemu transponowana Ustawą z dnia 13 kwietnia 2007 o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. 2007 nr 75 poz. 493);*
- *Europejska Konwencja Krajobrazowa, sporządzona we Florencji dnia 20 października 2000 r. (Dz. U. 2006 nr 14 poz. 98);*
- *Konwencja o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk, sporządzona w Bernie dnia 19 września 1979 r. (Dz. U. 1996 nr 56 poz. 263);*
- *Konwencja o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt, sporządzona w Bonn dnia 23 czerwca 1979 r. (Dz. U. 2003 nr 3 poz. 7);*
- *Konwencja o obszarach wodno-błotnych mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza jako środowisko życiowe ptactwa wodnego, sporządzona w Ramsarze dnia 2 lutego 1971 r. (Dz. U. 1978 nr 7 poz. 24);*
- *Konwencja o różnorodności biologicznej, sporządzona w Rio de Janeiro dnia 5 czerwca 1992 r. (Dz. U.2002 nr 184 poz. 1532);*
- *Konwencja o dostępie do informacji, udziale społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz dostępie do sprawiedliwości w sprawach dotyczących środowiska, sporządzona w Aarhus dnia 25 czerwca 1998 r. (Dz. U.2003 nr 78 poz. 706);*
- *Komunikat Komisji do Rady, Parlamentu Europejskiego, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno- Społecznego oraz Komitetu Regionów. Strategia tematyczna w dziedzinie ochrony gleby. Bruksela dnia 22.9.2006;*

- *Dyrektywa 2003/4/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 28 stycznia 2001 r. w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska i uchylająca dyrektywę Rady 90/313/EWG.*

I. Analiza akustyczna

1. Etap eksploatacji

1.1. Źródła hałasu

Oddziaływanie akustyczne obiektu usługowego – stacji paliw płynnych rozpatruje się w odniesieniu do wartości normatywnych, określonych dla terenów uznanych za chronione przed hałasem. Ochroną przed hałasem są objęte praktycznie wszystkie tereny, których funkcja wiąże się z przebywaniem ludzi. O ochronie terenów przed hałasem decydują ustalenia planów zagospodarowania przestrzennego, w razie braku miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego ocena dokonana na podstawie faktycznego zagospodarowania i wykorzystania terenu.

Oddziaływanie akustyczne zakładu będzie się nierozzerwalnie wiązało z emisją hałasu, którego źródłem będą poruszające się pojazdy dostarczające i odbierające surowce i produkty oraz praca maszyn, systemu wentylacyjnego i chłodniczego oraz sprzężarek.

1.2. Ogólne kryteria oceny hałasu

Zagadnienia ochrony środowiska przed hałasem są regulowane w podstawowym zakresie przez ustawę z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska. Zagadnienia ochrony przed hałasem zostały umieszczone w Dziale V ustawy Prawo ochrony środowiska (art. 112 – 120). Wskaźniki hałasu mające zastosowanie do ustalenia i kontroli warunków korzystania ze środowiska w odniesieniu do jednej doby zostały określone w art. 112a pkt 2. Do ustalenia kryteriów oceny hałasu odnosi się następujący artykuł ustawy Prawo ochrony środowiska (cyt.):

...” Art. 113 Minister właściwy do spraw środowiska, w porozumieniu z ministrem właściwym do spraw zdrowia, w drodze rozporządzenia, określił dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku.”

W niniejszym opracowaniu uwzględniono dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku, zawarte w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014 poz. 112). W załączniku do rozporządzenia zawarto tabelę z dopuszczalnymi poziomami hałasu. Tabelę tę zamieszczono niżej.

Tabela 8

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

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w [dB]			
		Drogi lub linie kolejowe ¹⁾		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		LAeq D przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	LAeq N przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	LAeq D przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	LAeq N Przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
2	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży ²⁾ c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	61	56	50	40

Zawarte w tabeli nr 8 poziomy odnoszą się zarówno do stanu istniejącego, jak też do ocenianej sytuacji prognostycznej w przypadku, gdy dana inwestycja jest jeszcze w fazie lokalizacji i projektowania.

1.3. Wyznaczenie zasięgu oddziaływania hałasu

Do obliczeń i zobrazowania na mapie poglądowej wielkości emisji hałasu i rozprzestrzeniania się dźwięku w środowisku wykorzystano „Program do określania zasięgu hałasu przemysłowego i drogowego emitowanego do środowiska – Program SoundPLAN Essential 2.0”.

Licencja:



SPessential
Version 2.0
Aktualiz.: 2013-01-16

Copyright © 1986 - 2013
Braunstein + Berndt GmbH
D-71522 Backnang
Niemcy

Support przez
Braunstein + Berndt GmbH
Hotline: +49 (0) 71 91 - 91 44 20
Email: hotline@soundplan.de

Licencja dla
EKOMAN Dawid Doman Ul. Chocimska 3/3 85-078 Bydgoszcz POLAND

○ Rodzaj obliczeń: Poziom hałasu równoważnego

1. Nazwa projektu: Zakład stacja
2. Temperatura powietrza [st C.] = 10
3. Wilgotność względna powietrza [%] = 70
4. Rodzaj gruntu : wskaźnik gruntu G = 0,5
5. Początek układu współrzędnych - {X:15,00[m]; Y:10,00[m]} –lewy dolny narożnik map rastrowych z wynikami graficznymi (izofony poziomów dopuszczalnych oraz strefy poziomów hałasu).

1.3.1. Źródła hałasu

- Źródła punktowe - dystrybutory, zlokalizowane pod wiatą.

L.P.	Nazwa Źródła	Typ źródła	Wysokość [m]	Moc akustyczna	
				Dzień dB(A)	Noc dB(A)
1.	Dystrybutor ozn. nr D1 pod wiatą	punktowy	1,5	77,0	77,0
2.	Dystrybutor ozn. nr D2 pod wiatą	punktowy	1,5	77,0	77,0
3.	Dystrybutor ozn. nr D3 na zewnątrz	punktowy	1,5	77,0	77,0
4.	Dystrybutor ozn. nr D4 na zewnątrz	punktowy	1,5	77,0	77,0

- Źródła punktowe – odkurzacz, kompresor.

L.P.	Nazwa Źródła	Typ źródła	Wysokość [m]	Moc akustyczna	
				Dzień dB(A)	Noc dB(A)
5.	odkurzacz	punktowy	1,0	75,0	75,0
6.	kompresor	punktowy	1,0	65,0	65,0



- Źródło punktowe – rozładunek paliwa.

L.P.	Nazwa Źródła	Typ źródła	Wysokość [m]	Moc akustyczna	
				Dzień dB(A)	Noc dB(A)
7.	Rozładunek paliwa	punktowy	1,0	66,0	66,0

- Źródło punktowe – myjnia bezdotykowa.

L.P.	Nazwa Źródła	Typ źródła	Wysokość [m]	Moc akustyczna	
				Dzień dB(A)	Noc dB(A)
1.	Stanowisko pod wiatą ozn. MW	punktowy	1,0	80,0	-*
2.	Stanowisko pod wiatą ozn. MW	punktowy	1,0	80,0	-*
3.	Stanowisko na zewnątrz ozn. MZ	punktowy	1,0	80,0	-*

* – praca myjni tylko w porze dnia

- o Źródło - drogi stacji na wysokości 1,5 m.

Ilość Pojazdów/h dzień	Ilość Pojazdów/h noc	Prędkość km/h	Powierzchnia drogi	Poziom emisji Dzień dB(A)	Poziom emisji Noc dB(A)
Droga Technologiczna					
4,5 poj. lekkich 1 poj. cięż.	1 poj. lekkie 0,5 poj. cięż.	20	Kostka betonowa	57,71	54,1

Ilość Pojazdów/h dzień	Ilość Pojazdów/h noc	Prędkość km/h	Powierzchnia drogi	Poziom emisji Dzień dB(A)	Poziom emisji Noc dB(A)
Droga Technologiczna					
4,5 poj. lekkich 1 poj. cięż.	1 poj. lekkie 0,5 poj. cięż.	20	Kostka betonowa	57,71	54,1

- o Źródło - drogi stacji na wysokości 1,5 m – droga do myjni (ozn. DDM).

Ilość Pojazdów/h dzień	Ilość Pojazdów/h noc	Prędkość km/h	Powierzchnia drogi	Poziom emisji Dzień dB(A)	Poziom emisji Noc dB(A)
Droga Technologiczna					
5 poj. lekkich	-*	20	Kostka betonowa	51,81	-*



* – ruch pojazdów tylko w porze dnia

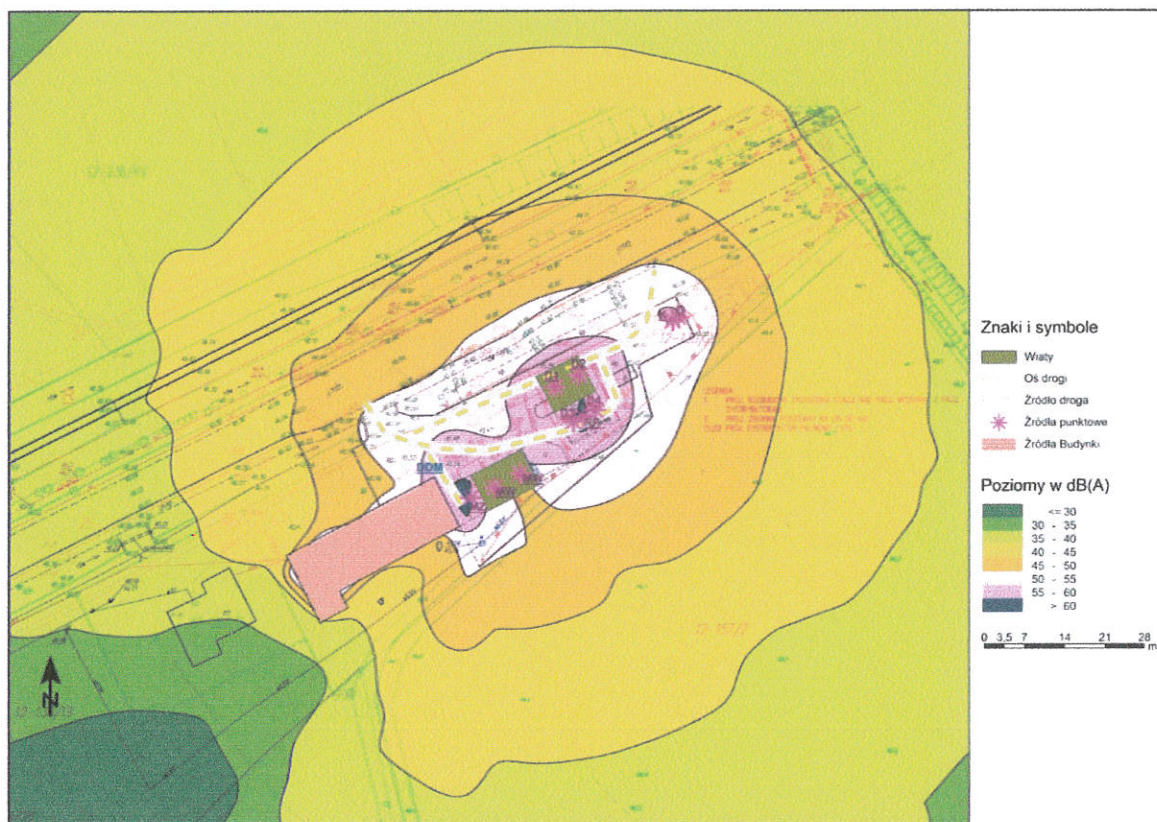
○ Źródło budynek – myjnia samochodowa ręczna

L.p.	Budynek	Wielkość	Jedn.	Ściana AB	Ściana BC	Ściana CD	Ściana DA	Dach
1.	<u>wys. = 4,0[m]</u>	Wsp. Odbicia	dB(A)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		L _{Awew} Dzień	dB(A)	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0
		L _{Awew} Noc	dB(A)	* ₋	* ₋	* ₋	* ₋	* ₋
		Izolacyjność	dB(A)	25.0	25.0	25.0	25.0	20.0

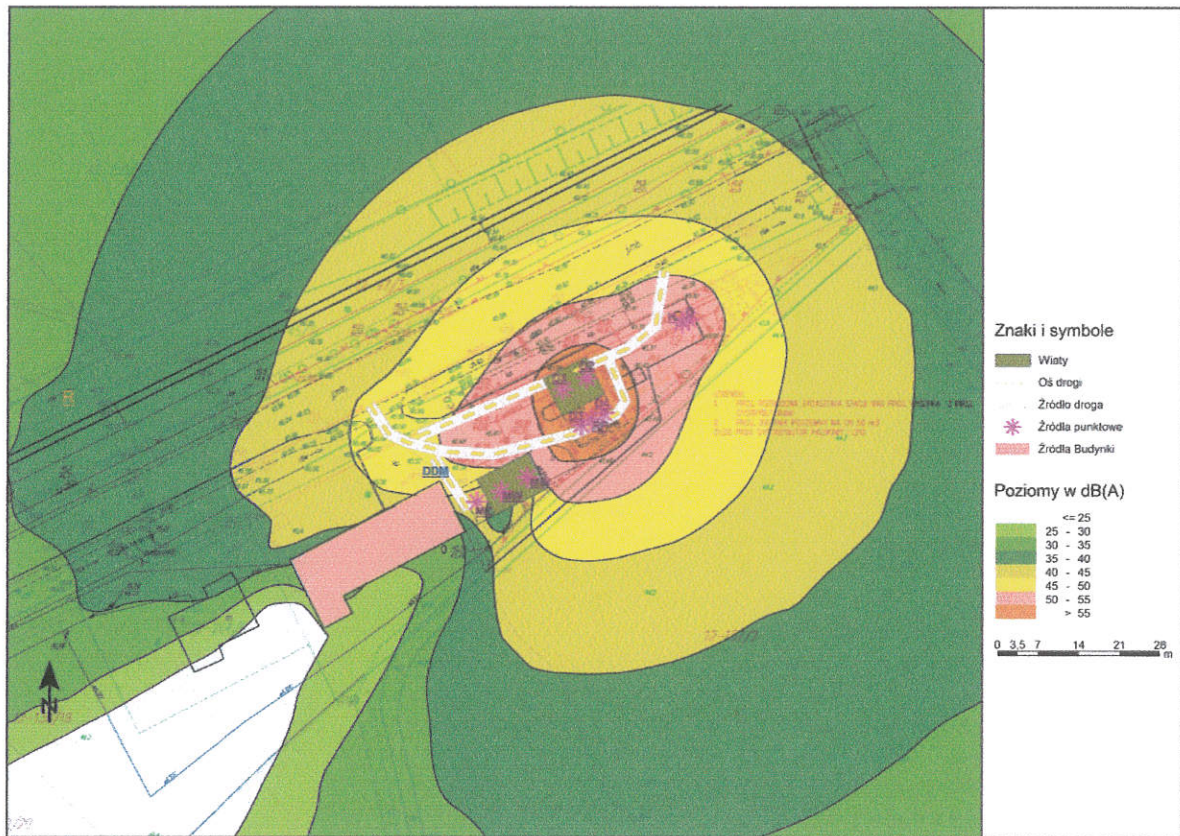
** Współczynnik odbicia dot. strat odbicia dla ścian budynku. Wartość = 0,0 dB oznacza, że ściany źródła z obu stron są powierzchniami bardzo gładkimi, twardymi, odbijającymi. Wartość współczynnika na poziomie 0,0 dB (brak pochłaniania) świadczy o przyjęciu najbardziej niekorzystnych warunków rozprzestrzeniania się hałasu w aspekcie ochrony środowiska przed hałasem.

* praca myjni tylko w porze dnia

1.3.2. Mapy hałasu w rejonie planowanego przedsięwzięcia dla godzin dziennych i nocnych

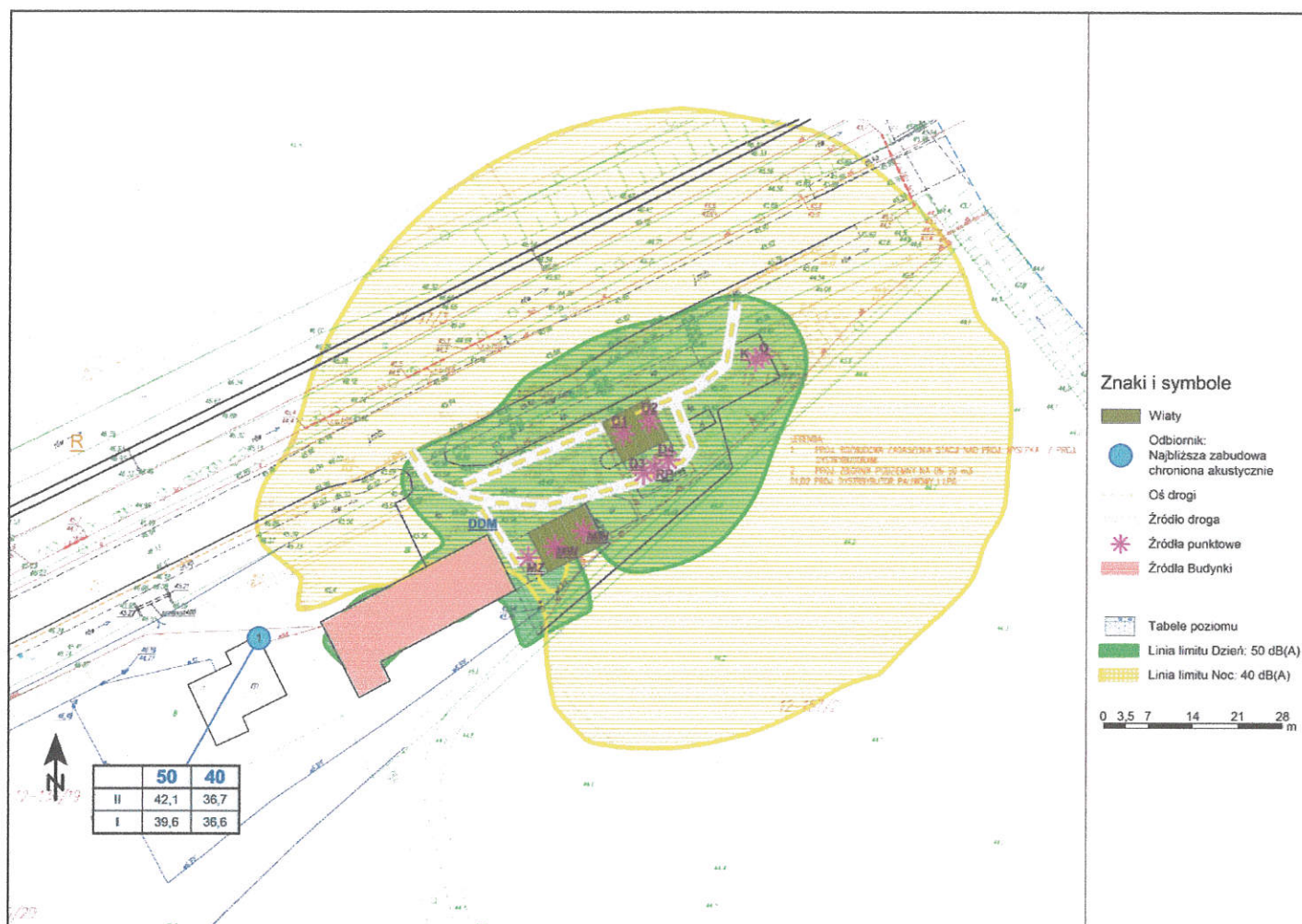


Ryc. 2. Poziom hałasu w godzinach dziennych



Ryc. 3. Poziom hałasu w godzinach nocnych





Ryc. 4. Mapa konturowa hałasu $L_{Aeq D}$ [dB(A)] i $L_{Aeq N}$ [dB(A)] – linia limitu 40 dB(A) i 50 dB(A).

1.3.3. Wyniki poziomu hałasu w siatce receptorów – skrót wyników

➤ Wartości w siatce receptorów, wysokość = 4[m], skok = 5 [m] – pora dnia

Nr punktu	Współrzędne punktów		Poziom dźwięku w porze dnia db(A)
	x	y	
	m	m	
1	95	70	61,9
2	115	80	61,1
3	95	65	60,4
4	115	85	60
5	115	90	60
6	90	70	59,6



7	110	90	59,6
8	110	85	59,3
9	120	85	58,4
10	110	80	58,2
11	120	80	57,5
12	95	75	57,1
13	120	90	57,1
14	90	75	57
15	105	75	56,8
16	80	60	56,7
17	75	60	56,6
18	75	55	56,5
19	85	60	56,5
20	80	65	56,5
21	85	65	56,5
22	70	55	56,4
23	70	60	56,4
24	90	65	56,2
25	105	85	56,1
26	130	100	56,1
27	65	55	56
28	105	90	55,9
29	115	95	55,9
30	100	75	55,8
31	70	50	55,7
32	110	75	55,7
33	120	95	55,5
34	115	75	55,4
35	105	80	55,3
36	90	80	55
37	95	80	54,9
38	110	95	54,9
39	100	85	54,8
40	125	85	54,6
41	100	80	54,3
42	85	75	54,2
43	95	60	54,1
44	95	85	54,1
45	125	95	54,1
46	125	100	54
47	120	75	53,9
48	125	90	53,8
49	135	100	53,8
50	130	95	53,6



51	85	80	53,5
52	125	80	53,5
53	100	65	53,3
54	80	80	53,2
55	100	90	53,1
56	105	95	53,1
57	110	70	52,9
58	120	100	52,5
59	130	105	52,4
60	115	70	52,2
61	115	100	52,2
62	90	85	52,1
63	135	95	52,1
64	125	105	52,1
65	95	90	51,9
66	125	75	51,8
67	130	90	51,7
68	110	100	51,7
69	100	60	51,5
70	130	85	51,5
71	120	70	51,3
72	100	95	51,3
73	80	75	51
74	130	80	50,8
75	85	85	50,8
76	105	100	50,7
77	135	105	50,7
78	95	55	50,5
79	85	70	50,5
80	100	70	50,4
81	120	105	50,4
82	80	85	50,3
83	135	90	50,3
84	95	95	50,3
85	105	60	50,1
86	90	90	50,1
87	75	80	50
88	125	70	49,9
89	115	105	49,9
90	105	65	49,8
91	110	65	49,8
92	130	75	49,8
93	75	85	49,7
94	100	100	49,6



95	115	65	49,4
96	135	85	49,4
97	110	105	49,4
98	140	100	49,2
99	125	110	49,2
100	130	110	49,2

2501	-5	5	26,1
2502	25	5	26,1
2503	30	-10	26
2504	30	-5	26
2505	-35	-5	25,9
2506	-20	0	25,9
2507	20	5	25,9
2508	0	5	25,8
2509	25	-25	25,7
2510	25	-5	25,7
2511	15	5	25,7
2512	5	5	25,6
2513	25	-20	25,5
2514	25	-10	25,5
2515	-30	-5	25,5
2516	20	-5	25,5
2517	-15	0	25,5
2518	20	0	25,5
2519	10	5	25,5
2520	25	-15	25,4
2521	-10	0	25,3
2522	15	0	25,3
2523	20	-10	25,2
2524	20	-30	25,1
2525	20	-15	25,1
2526	-40	-10	25,1
2527	-25	-5	25,1
2528	-5	0	25,1
2529	10	0	25,1
2530	20	-25	25
2531	20	-20	25
2532	15	-5	25
2533	0	0	25
2534	15	-10	24,9
2535	5	0	24,9



2536	-20	-5	24,8
2537	10	-5	24,8
2538	15	-15	24,7
2539	-35	-10	24,7
2540	10	-10	24,7
2541	15	-20	24,6
2542	-15	-5	24,6
2543	5	-5	24,6
2544	15	-30	24,5
2545	15	-25	24,5
2546	10	-15	24,5
2547	-10	-5	24,5
2548	0	-5	24,5
2549	-30	-10	24,4
2550	5	-10	24,4
2551	-5	-5	24,4
2552	10	-20	24,3
2553	5	-15	24,2
2554	10	-25	24,1
2555	-25	-10	24,1
2556	0	-10	24,1
2557	10	-30	24
2558	5	-20	24
2559	-40	-15	24
2560	-20	-10	24
2561	0	-15	23,9
2562	-15	-10	23,9
2563	-5	-10	23,9
2564	5	-25	23,8
2565	-10	-10	23,8
2566	5	-30	23,7
2567	0	-20	23,7
2568	-35	-15	23,7
2569	0	-25	23,6
2570	-5	-15	23,6
2571	-30	-15	23,5
2572	-25	-15	23,5
2573	0	-30	23,4
2574	-5	-20	23,4
2575	-20	-15	23,4
2576	-10	-15	23,4
2577	-5	-25	23,3
2578	-15	-15	23,2
2579	-5	-30	23,1



2580	-40	-20	23,1
2581	-10	-20	23,1
2582	-10	-25	23
2583	-35	-20	23
2584	-20	-20	23
2585	-15	-20	23
2586	-10	-30	22,9
2587	-30	-20	22,9
2588	-25	-20	22,8
2589	-15	-25	22,7
2590	-15	-30	22,5
2591	-40	-25	22,5
2592	-25	-25	22,5
2593	-20	-25	22,5
2594	-35	-25	22,4
2595	-30	-25	22,4
2596	-20	-30	22,3
2597	-30	-30	22,1
2598	-25	-30	22,1
2599	-40	-30	22
2600	-35	-30	21,9

➤ Wartości w siatce receptorów, wysokość = 4[m], skok = 5 [m] – pora nocy

Nr punktu	Współrzędne punktów		Poziom dźwięku w porze nocy db(A)
	x	y	
	m	m	
1	115	80	60,8
2	115	85	59,7
3	115	90	59,6
4	110	90	59,1
5	110	85	59
6	120	85	57,9
7	110	80	57,7
8	120	80	57,2
9	120	90	56,3
10	130	100	55,7
11	110	75	55,1
12	115	95	55,1
13	115	75	55
14	105	85	55



15	105	90	55
16	105	75	54,7
17	120	95	54,5
18	110	95	54,3
19	105	80	54
20	125	85	54
21	135	100	53,6
22	120	75	53,5
23	100	75	53,3
24	125	80	53,1
25	130	95	53,1
26	125	90	53
27	125	95	52,9
28	100	85	52,8
29	125	100	52,8
30	105	95	52,2
31	110	70	52
32	100	80	51,8
33	95	75	51,7
34	135	95	51,7
35	115	70	51,6
36	100	90	51,6
37	120	100	51,5
38	130	105	51,5
39	125	75	51,3
40	115	100	51,3
41	130	90	51,1
42	95	85	50,9
43	130	85	50,9
44	110	100	50,8
45	120	70	50,7
46	125	105	50,7
47	95	80	50,6
48	90	80	50,2
49	130	80	50,2
50	135	105	50,2
51	90	75	49,9
52	100	95	49,9
53	135	90	49,8
54	105	100	49,7
55	85	80	49,6
56	90	70	49,4
57	125	70	49,4
58	130	75	49,3



59	95	90	49,3
60	120	105	49,3
61	90	85	48,9
62	115	105	48,9
63	85	75	48,8
64	80	80	48,8
65	135	85	48,8
66	140	100	48,7
67	140	95	48,4
68	110	105	48,4
69	135	80	48,2
70	100	100	48,2
71	130	110	48,1
72	95	95	48
73	125	110	48
74	115	65	47,9
75	120	65	47,9
76	130	70	47,9
77	140	90	47,9
78	110	65	47,7
79	85	70	47,6
80	135	75	47,6
81	105	105	47,6
82	90	90	47,5
83	140	105	47,5
84	85	85	47,4
85	125	65	47,3
86	120	110	47,3
87	135	110	47,2
88	140	85	47,1
89	80	75	47
90	115	110	46,9
91	80	85	46,8
92	95	100	46,8
93	135	70	46,6
94	140	80	46,6
95	100	105	46,6
96	110	110	46,5
97	90	95	46,4
98	145	95	46,4
99	130	65	46,3
100	140	75	46,1



2501	25	-20	21,3
------	----	-----	------



2502	-35	-10	21,3
2503	20	15	21,3
2504	30	-10	21,2
2505	10	10	21,2
2506	30	5	21,1
2507	25	10	21,1
2508	30	10	21,1
2509	30	-5	21
2510	30	0	21
2511	0	5	21
2512	20	-25	20,9
2513	-10	0	20,9
2514	25	0	20,9
2515	15	10	20,9
2516	20	10	20,9
2517	25	-15	20,8
2518	-20	-5	20,7
2519	20	5	20,7
2520	25	5	20,7
2521	-30	-10	20,6
2522	25	-10	20,6
2523	25	-5	20,6
2524	5	5	20,6
2525	15	5	20,6
2526	-40	-15	20,5
2527	20	-5	20,5
2528	20	0	20,5
2529	15	-30	20,4
2530	20	-20	20,4
2531	-5	0	20,4
2532	10	5	20,4
2533	20	-15	20,3
2534	20	-10	20,3
2535	15	0	20,3
2536	-15	-5	20,2
2537	0	0	20,2
2538	15	-5	20,1
2539	10	0	20,1
2540	15	-25	20
2541	15	-20	20
2542	-25	-10	20
2543	15	-10	20
2544	-10	-5	20
2545	15	-15	19,9



2546	10	-5	19,9
2547	5	0	19,9
2548	-35	-15	19,8
2549	10	-30	19,7
2550	10	-10	19,7
2551	-5	-5	19,7
2552	5	-5	19,7
2553	10	-25	19,6
2554	10	-20	19,6
2555	10	-15	19,6
2556	-20	-10	19,6
2557	0	-5	19,6
2558	-15	-10	19,5
2559	5	-10	19,5
2560	5	-30	19,3
2561	5	-20	19,3
2562	-30	-15	19,3
2563	5	-15	19,3
2564	0	-10	19,3
2565	5	-25	19,2
2566	-25	-15	19,2
2567	0	-15	19,2
2568	-10	-10	19,2
2569	-5	-10	19,2
2570	-40	-20	19,1
2571	0	-25	19
2572	0	-20	19
2573	-20	-15	19
2574	0	-30	18,9
2575	-5	-15	18,9
2576	-5	-20	18,8
2577	-10	-15	18,8
2578	-5	-25	18,7
2579	-35	-20	18,7
2580	-30	-20	18,7
2581	-15	-15	18,7
2582	-5	-30	18,6
2583	-10	-20	18,6
2584	-10	-25	18,5
2585	-25	-20	18,5
2586	-20	-20	18,5
2587	-15	-20	18,5
2588	-40	-25	18,4
2589	-10	-30	18,3



2590	-15	-25	18,3
2591	-35	-25	18,2
2592	-15	-30	18,1
2593	-30	-25	18,1
2594	-25	-25	18,1
2595	-20	-25	18,1
2596	-20	-30	17,9
2597	-40	-30	17,8
2598	-25	-30	17,8
2599	-35	-30	17,7
2600	-30	-30	17,7

1.4. Omówienie wyników obliczeń i wnioski

Analizując wyniki obliczeń poziomów równoważnych hałasów występujących podczas eksploatacji przedmiotowej instalacji, stwierdza się, że na maksymalny poziom hałasu będzie występował na terenie zakładu, osiągając wartość 61,9 dB(A) w ciągu dnia (receptor $x=95$ [m]; $y=70$ [m]).

Maksymalny poziom hałasu w rejonie najbliższej zabudowy chronionej akustycznie będzie osiągał wartości poniżej wielkości dopuszczalnych - hałas o poziomie poniżej 50 dB w ciągu dnia i 40 dB w nocy.

Tabela 9

L.p.	Rodzaj terenu	Zróżnicowane poziomy hałasu w [dB]	
		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		L_{AeqD}	L_{AeqN}
	Rozporządzenie Ministra Środowisk z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku: Dz. U. 2014, poz. 112.	przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
1	<u>Zróżnicowane dopuszczalne poziomy hałasu</u> a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży ²⁾ c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	50	40
2	<u>Zróżnicowane przewidywane poziomy hałasu od planowanej instalacji</u> a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży ²⁾ c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	< 50	< 40



