

**ANALIZA ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU NA ŚRODOWISKO
ZWIĄZANA Z INWESTYCJĄ POLEGAJĄCĄ NA PRZEBUDOWIE
I ROZBUDOWIE BUDYNKU SOCJALNEGO O CZĘŚĆ GOSPODARCZĄ NA
DZIAŁCE NR EWID. 3288 POŁOŻONEJ W MIEJSCOWOŚCI GNOJNICA;
GMINA ROPCZYCE, JEDN. EWID. 181503_5 ROPCZYCE–OBSZAR
WIEJSKI; OBRĘB: 0002 GNOJNICA**

1. DANE OGÓLNE

1.1 PRZEDMIOT INWESTYCJI I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest analiza oddziaływania projektowanej przebudowy i rozbudowy budynku socjalnego o część gospodarczą na tereny przyległych działek.

1.2 PODSTAWA OPRACOWANIA

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska
- Ustawa z dnia 18 maja 2005r. O zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. *w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* [Dz. U. z dnia 5 lipca 2007r. nr 120, poz. 826].
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005r. *w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska* [Dz. U. z 2005r. nr 263, poz. 2202].
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005r. *w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska* [Dz. U. z 2005r. nr 263, poz. 2202]
- Rozporządzenia ministra infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (DzU nr 75, poz. 690 ze zm.).

2. OBSZARY ODDZIAŁYWANIA

2.1 POŁOŻENIE

Istniejący budynek socjalny przeznaczony do przebudowy i rozbudowy o część gospodarczą, zlokalizowany jest w miejscowości Gnojnica na działce nr ewid. 3288 położonej bezpośrednio przy drodze powiatowej (dz. nr ewid. 3600) z istniejącym zjazdem oraz przy drodze gminnej (dz. nr ewid. 3298) z istniejącym zjazdem.

Obiekt jest położony w odległości większej niż 4m od granic działek sąsiednich.

2.2 ZACIENIANIE

Zgodnie z § 13 rozporządzeniem ministra infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (DzU nr 75, poz. 690 ze zm.) „*odległość budynku z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi od innych obiektów powinna umożliwiać naturalne oświetlenie tych pomieszczeń – co uznaje się za spełnione jeśli między ramionami kąta 60° wyznaczonego w płaszczyźnie poziomej, z wierzchołkiem usytuowanym w wewnętrznym licu ściany na osi okna pomieszczenia przesłanianego, nie znajduje się przesłaniająca część tego samego budynku lub inny obiekt przesłaniający w odległości mniejszej niż: wysokość przesłaniania – dla obiektów przesłaniających o wysokości do 35m, 35m – dla obiektów przesłaniających o wysokości ponad 35 m* „ i jeśli zostały zachowane wymagania o których mowa w § 57 i 60.

Stwierdza się, że odległość projektowanego budynku od innych obiektów przeznaczonych na pobyt ludzi umożliwia naturalne oświetlenie tych pomieszczeń, ponieważ między ramionami kąta 60° , wyznaczonego w płaszczyźnie poziomej z wierzchołkiem usytuowanym w wewnętrznym licu ściany na osi okna pomieszczenia przesłanianego nie znajduje się przesłaniająca część tego samego budynku lub inny obiekt przesłaniający w odległości mniejszej niż wysokość przesłaniania.

Odległość analizowanego budynku od innych budynków na działkach sąsiednich zapewnia naturalne oświetlenie pomieszczeń na pobyt ludzi.

2.3 LOKALIZACJA SZAMBA, STUDNI

Na działce objętej opracowaniem (dz. nr ewid. 3288) zlokalizowana jest studnia kopana oraz szczelny, bezodpływowy zbiornik na ścieki sanitarne. Urządzenia te są częścią infrastruktury technicznej istniejącego na działce budynku socjalnego. Projektowana inwestycja nie przewiduje ingerencji w te urządzenia. Przewiduje się, że urządzenia te pozostaną w stanie istniejącym i funkcjonować będą na dotychczasowych zasadach. Ponadto z analizy przeprowadzonej w terenie oraz na podstawie posiadanej dokumentacji stwierdza się, że zarówno studnia kopana jak i bezodpływowy zbiornik znajdują się w normowych odległościach od innych urządzeń na działkach sąsiednich.

2.4 LOKALIZACJA OBIEKTU Z UWAGI NA BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE

Zgodnie z § 271 rozporządzenia ministra infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (DzU nr 75, poz. 690 ze zm.) „odległość między zewnętrznymi ścianami budynków niebędącymi ścianami oddzielenia przeciwpożarowego, a mającymi na powierzchni większej niż 65% klasę odporności ogniowej (E), określoną w § 216 ust. 1 w 5 kolumnie tabeli, nie powinna, z zastrzeżeniem ust. 2 i 3, być mniejsza niż odległość w metrach określona w poniższej tabeli:

Rodzaj budynku oraz dla budynku PM maksymalna gęstość obciążenia ogniowego strefy pożarowej PM Q w MJ/m ²	Rodzaj budynku oraz dla budynku PM maksymalna gęstość obciążenia ogniowego strefy pożarowej PM Q w MJ/m ²				
	ZL	IN	PM		
			Q ≤ 1.000	1.000 < Q ≤ 4.000	Q > 4.000
ZL	8	8	8	15	20
IN	8	8	8	15	20
PM Q ≤ 1.000	8	8	8	15	20
PM 1.000 < Q ≤ 4.000	15	15	15	15	20
PM Q > 4.000	20	20	20	20	20

Minimalna odległość od sąsiednich obiektów ze ścianami mającymi więcej niż 65% klasy odporności (E) wynosi 8 m – zapewniona.

Minimalna odległość od sąsiednich obiektów ze ścianami lub dachem rozprzestrzeniającym ogień wynosi 12 m – zapewniona

Najbliżej położony budynek na działce sąsiedniej znajduje się w odległości 26,30m.

Szczegółowe informacje dotyczące ochrony przeciwpożarowej budynku przedstawiono w opisie części architektonicznej pkt. 17. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

2.5 UKSZTAŁTOWANIE TERENU I ODPROWADZANIE WÓD OPADOWYCH

Teren działki objętej inwestycją charakteryzuje się minimalnym spadkiem w kierunku północnym.

Średni poziom terenu w okolicach projektowanej rozbudowy wynosi 228,70 m n.p.m. Na obszarze objętym opracowaniem występuje wartościowa zieleń wzdłuż południowo-wschodniej oraz północno-zachodniej granicy działki (przy ogrodzeniu). Zieleń na etapie przeprowadzonej inwestycji nie ulegnie zniszczeniu i zostanie zachowana w jej dotychczasowym stanie.

Projektowana inwestycja nie wprowadza szczególnych zakłóceń ekologicznych w charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych.

Charakter użytkowy obiektu pozwala na zachowanie biologicznie czynnego terenu działki poza powierzchnią zabudowy, dojść i dojazdów.

Na terenie działki objętej inwestycją nie występują gatunki roślin, zwierząt i grzybów chronionych.

Wody opadowe zebrane i odprowadzone będą systemem rynien i rur spustowych z połaci dachowych na teren własnej działki. Część wód zostanie odparowana z powierzchni, natomiast pozostała część spłynie po powierzchni działki z jej naturalnym kierunkiem spadku i samoistnie wsiąknie w grunt.

Wody gruntowe powstałe przy budynku odprowadzone zostaną poprzez projektowany drenaż opaskowy do przydrożnego rowu znajdującego się na działce objętej inwestycją na podstawie Operatu wodnoprawnego znajdującego się w dalszej części projektu.

2.6 DOSTĘP DO DROGI PUBLICZNEJ

Teren inwestycji posiada dostęp do drogi publicznej po przez dwa istniejące zjazdy publiczne.

Od strony północno – zachodniej – od drogi powiatowej – znajduje się szeroki wjazd na działkę będący wjazdem/wyjazdem dla samochodów osobowych. Od strony południowo-wschodniej – od drogi gminnej – również znajduje się wjazd na działkę objętą opracowaniem. Szerokość zjazdu w tym miejscu wynosi ok. 7,5m. Na etapie inwestycji planuje się wykorzystanie tego zjazdu poprzez doprojektowanie ciągu pieszo jezdni o szerokości ok. 6,1m stanowiącego jednocześnie dojazd do budynku.

2.7 ODDZIAŁYWANIA AKUSTYCZNE

2.7.1 Dopuszczalne normy hałasu w środowisku.

Wraz ze zmianą ustawy *Prawo ochrony środowiska* z dnia 18 maja 2005 [Dz. U. z dnia 27 czerwca 2005 nr 113, poz. 945], w art. 112a ustawy zdefiniowane zostały następujące wskaźniki hałasu:

- wskaźniki hałasu mające zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony środowiska przed hałasem, w szczególności sporządzania map akustycznych oraz programów ochrony środowiska przed hałasem:
 - L_{DWN} – długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia, pory wieczoru oraz pory nocy
 - L_N – długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku
- wskaźniki hałasu mające zastosowanie do ustalania warunków korzystania ze środowiska w odniesieniu do jednej doby:
 - L_{AeqD} – równoważny poziom hałasu dla pory dnia
 - L_{AeqN} – równoważny poziom hałasu dla pory nocy

Z uwagi na fakt, iż niniejsze opracowanie ma za zadanie określenie warunków korzystania ze środowiska przez władającego instalacją, w ocenie oddziaływania akustycznego posłużono się wskaźnikami L_{AeqD} oraz L_{AeqN} .

Obowiązujące wartości dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wynikają z zapisów rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku [Dz. U. z dnia 5 lipca 2007r. nr 120, poz. 826]. Wszystkie wartości dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku zestawiono w TABELI 1.

TABELA 1. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez linie elektroenergetyczne oraz starty, lądowania i przeloty statków powietrznych.

Lp.	Przeznaczenie terenu	Dopuszczalny poziom hałasu wyrażony równoważnym poziomem dźwięku A w dB			
		Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe obiekty i grupy źródeł hałasu	
		L_{AeqD} przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	L_{AeqN} przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	L_{AeqD} przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom	L_{AeqN} przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
1	α. Obszary A ochrony uzdrowiskowej β. Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2	a. Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b. Tereny zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży. c. Tereny domów opieki d. Tereny szpitali w miastach	55	50	50	40
3	α. Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego β. Tereny zabudowy zagrodowej χ. Tereny rekreacyjno – wypoczynkowe δ. Tereny mieszkaniowo – usługowe	60	50	55	45
4	a. Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców	65	55	55	45

za: Dz. U. 07. 120. 826

Należy podkreślić, iż przywołane rozporządzenie Ministra Środowiska wyróżnia tereny szczególnie chronione przed hałasem. Należą do nich między innymi tereny zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży, takie jak przedszkola, szkoły, internaty czy bursy oraz tereny szpitali i domów opieki. W przypadku, gdy tereny te nie pełnią swojej funkcji w porze nocnej (np. szkoły i przedszkola), w okresie tym nie podlegają ochronie.

Jak wynika z analizy zagospodarowania terenu, w rejonie projektowanego przedsięwzięcia nie znajdują się żadne obiekty, które podlegałyby szczególnej ochronie akustycznej.

Zabudowę mieszkaniową położoną wokół terenu przedsięwzięcia, należy zakwalifikować do grupy 3b, tj. tereny zabudowy zagrodowej. Do tej samej grupy należy również zakwalifikować pozostałe tereny mieszkalne, położone w dalszej odległości od terenu inwestycji. Dopuszczalny poziom hałasu dla tych terenów wynosi:

- L_{aeqD} – przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia – **55dB(A)**
- L_{aeqN} – przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy – **45dB(A)**

2.7.2 Oddziaływanie akustyczne prac budowlanych na etapie realizacji inwestycji

Istotnym elementem, z punktu widzenia oddziaływania akustycznego, będzie etap realizacji inwestycji. W trakcie przebudowy i rozbudowy budynku socjalnego o część gospodarczą w rejonie lokalizacji inwestycji okresowe zakłócenia akustyczne spowodowane będą pracą ciężkiego sprzętu budowlanego oraz przejazdami pojazdów transportujących materiały i surowce.

Okres budowy można podzielić na następujące etapy:

- przygotowanie terenu pod budowę
- przygotowanie fundamentów obiektów budowlanych
- budowa obiektów kubaturowych i urządzeń wyposażenia
- prace wykończeniowe
- zagospodarowanie terenu działki

Ze względu na specyfikę robót każdy z wyszczególnionych etapów wiąże się z emisją hałasu do środowiska. Do najbardziej uciążliwych etapów należy etap przygotowania terenu pod budowę, obejmujący wykonanie mikroniwelacji i wykopów pod fundamenty. Prace te mogą odbywać się ręcznie lub przy użyciu sprzętu budowlanego. Przykładowe poziomy hałasu emitowanego przez urządzenia i maszyny budowlane, na podstawie danych zawartych w bazie danych „Database for prediction of noise on construction and open sites”, opracowanej przez Helpworth Acoustics na zlecenie DEFRA (Department for Environment, Food and Rural Affairs), przedstawiono w **TABELI 2**.

TABELA 2. Przykładowy poziom emisji hałasu podczas typowych prac budowlanych

Lp.	Rodzaj urządzenia	Typowy poziom hałasu w odległości 7m od pracującego urządzenia
1	Młot pneumatyczny (np. przy pracach związanych z rozbiórką elementów betonowych)	90dB(A)
2	Koparka gąsienicowa	85dB(A)
3	Pojazdy ciężarowe (wywrotki, pompy betonu, gruszki do transportu betonu)	82dB(A)

Należy zauważyć, iż poziom mocy akustycznej urządzeń stosowanych w budownictwie podlega ograniczeniom, zgodnie z wytycznymi zawartymi w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska [Dz. U. z 2005r. nr 263, poz. 2202].

Zgodnie z powyższym rozporządzeniem moc akustyczna poszczególnych urządzeń nie powinna przekraczać:

- spycharka gąsienicowa – 103dB(A)
- koparka kołowa, ładowarka – 105dB(A)
- maszyny do zagęszczania, młoty pneumatyczne – 106dB(A)

Hałas powstający na etapie budowy będzie krótkotrwały o charakterze lokalnym i ustąpi po zakończeniu robót. Uciążliwość akustyczna zależna jest od odległości od placu budowy oraz od czasu pracy poszczególnych urządzeń. Ze względu na to, iż na obecnym etapie brak jest szczegółowego harmonogramu prac oraz wykazu urządzeń pracujących przy budowie, nie można wykonać szczegółowej analizy wpływu budowy na klimat akustyczny otoczenia. Ogólnie można stwierdzić, że uciążliwość akustyczna placu budowy może dochodzić do 50m. Prace związane z budową i modernizacją mają jednak charakter czasowy a ich czas jest relatywnie krótki.

W związku z powyższym zaleca się na etapie prowadzenia prac budowlanych zastosowanie się do poniższych wytycznych:

- zaplanować wszelkie operacje z użyciem ciężkiego sprzętu
- wszystkie prace budowlane prowadzić wyłącznie w porze dziennej
- stosować sprzęt w dobrym stanie technicznym zgodnie z wymaganiami określonymi w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005r. w *sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska* [Dz. U. z 2005r. nr 263, poz. 2202]
- przestrzegać zasady wyłączania silników w czasie przerw w pracy
- maksymalnie ograniczyć czas budowy poszczególnych etapów poprzez odpowiednie zaplanowanie procesu budowlanego

2.7.3 Prognozowany wpływ inwestycji na klimat akustyczny środowiska

Na terenie obiektu nie planuje się instalacji żadnych urządzeń zewnętrznych, mogących stanowić źródło emisji hałasu do środowiska. Obiekt objęty inwestycją zostanie wyposażony w wentylację grawitacyjną, bez wspomagających urządzeń mechanicznych.

Obiekt będzie pracował jedynie w porze dziennej i będzie wykorzystywany okresowo. W porze nocnej obiekt nie będzie funkcjonował, a na jego terenie nie znajdują się żadne urządzenia, mogące stanowić źródło emisji hałasu do środowiska

2.7.4. Analiza konieczności zastosowania środków ochrony środowiska przed hałasem

Podsumowując, funkcjonujący obiekt socjalny z częścią gospodarczą nie będzie źródłem hałasu, którego poziom w środowisku mógłby naruszyć dopuszczalne standardy, określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w *sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* [Dz. U. z dnia 5 lipca 2007r. Nr 120, poz. 826]. W związku z powyższym nie ma konieczności zastosowania specjalnych urządzeń ochrony środowiska.

2.8 ZANIECZYSZCZENIE POWIETRZA

Zagrożenie nie występuje. Ogrzewanie budynku socjalnego z częścią gospodarczą będzie się odbywało z wykorzystaniem kotłowni z kotłem gazowym nie emitującym hałasu. Emisja urządzeń odprowadzających spaliny do atmosfery i spalin samochodów dojeżdżających do budynku została pominięta z uwagi na ich niewielką ilość.

2.9 ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO WODNE

Planowana inwestycja nie będzie miała wpływu na jakość wód podziemnych Głównego Zbiornika Wód Podziemnych.

Wody opadowe odprowadzane na teren własny działki. Nie przewiduje się istotnych zmian ukształtowania terenu oraz zmiany naturalnego spływu wód opadowych w celu kierowania ich na tereny sąsiednich nieruchomości. Przewiduje się niewielką zmianę ukształtowania terenu związaną z posadowieniem części rozbudowywanej budynku. Niwelacja terenu obejmować będzie częściowe podniesienie terenu w obrębie wejścia do części rozbudowywanej budynku.

Analizując wpływ obiektu na istniejącą glebę, wody powierzchniowe i podziemne stwierdza się, że przy zachowaniu przepisów BHP nie będzie zagrożeń dla powierzchni ziemi, gleby i wód podziemnych. Stosunki wodno – gruntowe nie ulegają zmianie.

Projektowana inwestycja zabezpiecza interesy osób trzecich i nie powoduje zalewania wodami opadowymi, nie ogranicza zabudowy na działkach sąsiednich, nie powoduje pogorszenia aktualnego stanu stosunków wodnych w granicach lokalizacji i w bezpośrednim sąsiedztwie

2.10 GOSPODARKA ODPADAMI

Odpady stałe będą segregowane i składowane w pojemnikach na śmieci na placu utwardzonym na terenie działki objętej inwestycją i okresowo wywożone na wysypisko śmieci na zasadach obowiązujących w gminie Ropczyce.

2.11 EMISJA HAŁASU Z RUCHU POJAZDÓW

Hałas powstały z ruchu samochodów związany z dojazdem do budynku. został pominięty ze względu na jego śladowy charakter.

2.12 CHARAKTERYSTYKA ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI W ZAKRESIE WIBRACJI

Wibracjami nazywa się niskoczęstotliwościowe drgania akustyczne rozprzestrzeniające się w ośrodkach stałych. Wpływ wibracji na zdrowie człowieka jest rozpoznany, głównie dzięki problematyce występowania wibracji na stanowiskach pracy w przemyśle ciężkim i budownictwie. W prawodawstwie polskim brak jest jednak przepisów regulujących kwestię wpływu drgań mechanicznych na środowisko oraz wartości normatywnych określających dopuszczalne wielkości przenoszonych drgań do środowiska.

Jak wspomniano wcześniej, zjawiska wibracji występują najczęściej w związku z pracą zakładów przemysłu ciężkiego lub budowlanego oraz przy pracach budowlanych wykorzystujących ciężki sprzęt budowlany, a także w sąsiedztwie tras komunikacyjnych charakteryzujących się wysokim natężeniem ruchu przy dużym udziale samochodów ciężarowych.

W przypadku niniejszej inwestycji nie planuje się wykorzystania urządzeń lub maszyn, które mogą być źródłem drgań lub wibracji. Prowadzenie budynku socjalnego z częścią gospodarczą nie zakłada konieczności stosowania narzędzi generujących wibracje.

Podsumowując stwierdza się, że projektowane przedsięwzięcie nie będzie źródłem wibracji. Oddziaływanie tego rodzaju nie będzie występowało.

2.13 WNIOSKI

Przyjęte wyposażenie technologiczne, a w szczególności rozwiązania techniczne – przesądza o nieuciążliwym charakterze w przewidzianym zakresie. Mając na uwadze powyższe, obiekt nie stanowi zagrożenia dla stanu czystości powietrza z procesów uzyskiwania ciepła.

Reasumując, obiekt ma charakter zdecydowanie nieuciążliwy dla środowiska zewnętrznego, a oddziaływanie we wszystkich komponentach środowiska, mieści się w granicach działki inwestora.

Na podstawie analizy stwierdza się, że rozpatrywane przedsięwzięcie nie spełnia kryteriów przewidzianych przez Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów (Dz.U. Nr 179 z dnia 29 października 2002r), w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko.