

**PODSTAWOWE KIERUNKI I ZAKRES DZIAŁAN NIEZBĘDNYCH DO PRZYWRACANIA POZIOMÓW DOPUSZCZALNYCH HAŁASU W ŚRODOWISKU, TERMIN REALIZACJI PROGRAMU, W TYM TERMINY REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH ZADAŃ, KOSZTY ORAZ ŹRÓDŁA FINASOWANIA**

**1. Termin realizacji Programu i kierunki działań**

W Programie wyznaczono dwa terminy realizacji działań:

- krótkookresowych do dnia 31 grudnia 2013 r.
- długookresowych do dnia 31 grudnia 2025 r.

Cele krótkookresowe i długookresowe oraz opracowane kierunki działań w formie tzw. *Katalogu działań*, przyczynią się do poprawy klimatu akustycznego na obszarach analizowanych odcinków drogi.

W poniższych tabelach nr 1 i 2 przedstawiono cele krótko i długookresowe określone w zaproponowanych horyzontach czasowych oraz *Katalog działań*.

Tabela nr 1. Horyzont czasowy celów krótko i długookresowych

Cel	Opis celu	Horyzont czasowy
Krótkookresowy	Realizacja przedsięwzięć na terenach zabudowy mieszkaniowej, na których występują: <ul style="list-style-type: none"><li>– przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu większe niż 15 dB (<math>L_{DWN}</math>),</li><li>– obiekty specjalne ( szkoły przedszkola, domy opieki społecznej, szpitale itp.),</li><li>– budynki, gdzie wartość wskaźnika <math>M &gt; 50</math>,</li><li>– grupy pięciu budynków, gdzie wartość wskaźnika <math>50 &gt; M &gt; 20</math>.</li></ul>	2009-2013
Długookresowy	Realizacja przedsięwzięć mających na celu doprowadzenie do redukcji ponadnormatywnych przekroczeń hałasu z uwzględnieniem granicy wynikającej z niepewności do 5dB lub, jeżeli nie jest to możliwe- ograniczenie wpływu ponadnormatywnego hałasu wzdłuż analizowanej drogi	2013-2025

Tabela nr 2. Katalog działań wraz z zakresem zastosowań.

Numer działania	Działanie	Opis	Zakres zastosowania/zasady lokalizacji poszczególnych działań	Efekt ekologiczny / skuteczność działań
1	Realizacja obwodnic/obejść zaplanowanych w harmonogramie GDDKiA	<p>Obwodnice w trakcie budowy lub zatwierdzone/zaplanowane do realizacji przez GDDKiA w latach 2009-2013.</p> <p><b>Za realizację działania odpowiedzialny jest zarządzający drogą.</b></p>	<p>Lokalizacje działań zgodnie z harmonogramem prac GDDKiA na lata 2009 -2013</p> <p>Odcinki już wykonane nie zostały uwzględnione w opracowanej Mapie Akustycznej dla dróg powyżej 16400 poj./dobę</p>	<p>Obniżenie ponadnormatywnego hałasu w przedziale od 2 dB do 7dB</p>
2	Wstępne propozycje budowy nowych obwodnic	<p>Zmiana organizacji ruchu poprzez budowę obwodnic powoduje wyprowadzenie ruchu tranzytowego z odcinków niewralgicznych. Lokalizacja nowej drogi poprzedzona musi być skomplikowaną procedurą administracyjną.</p> <p><b>Za realizację działania odpowiedzialny jest zarządzający drogą.</b></p>	<p>Działanie możliwe do zastosowania po spełnieniu szeregu warunków własnościowych, ekologicznych i planistycznych. Proponowane jedynie dla obszarów o dużym przekroczeniu hałasu i dużej ilości mieszkańców narażonych na ponadnormatywny hałas. Jest to działanie najdroższe, ale porządkujące jednocześnie szereg zagadnień np. bezpieczeństwo mieszkańców, likwidację drgań itd.</p>	<p>Obniżenie ponadnormatywnego hałasu w przedziale od 2 dB do 7dB</p>
3	Przebudowa określonych odcinków drogi krajowej i dostosowanie jej do parametrów drogi klasy S.	<p>Działanie polegające na przebudowie wiąże się z bardzo szczegółowym rozpoznaniem problemów środowiskowych, związanych m.in. z emisją hałasu do środowiska na etapie wydawania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach oraz wykonywania ewentualnych analiz porealizacyjnych. W wymaganych do przeprowadzenia działania dokumentacjach szczegółowo określone i ocenione zostaną propozycje zabezpieczeń ochrony środowiska przed hałasem oraz, po przeprowadzeniu inwestycji, dokonana zostanie ocena ich skuteczności.</p> <p>Analiza porealizacyjna wykonywana w każdym przypadku przebudowy drogi do parametrów klasy S, która jednoznacznie określi zakres koniecznych działań technicznych lub konieczność ustanowienia obszaru ograniczonego użytkowania. Zatem działanie polegające na przebudowie drogi, wraz z konieczną do przeprowadzenia procedurą, prowadzi do eliminacji przekroczeń wartości dopuszczalnych zarówno przy wykorzystaniu środków technicznych jak i organizacyjnych lub potrzeby ustanowienia obszaru ograniczonego użytkowania.</p> <p><b>Za realizację działania odpowiedzialny jest Zarządzający drogą.</b></p>	<p>Lokalizacje działań inwestycyjnych zgodnie z harmonogramem prac GDDKiA na lata 2009 -2013.</p> <p>Część działań, a głównie wykonanie analizy porealizacyjnej i wynikających z niej dalszych przedsięwzięć, będzie wykonana w późniejszym terminie- w działaniach długookresowych.</p>	<p>Zmniejszenie przekroczeń, a w dalszym etapie (działania długoterminowe) eliminacja przekroczeń po zakończeniu całej procedury do poziomu nie większego niż 5 dB w stosunku do poziomów dopuszczalnych lub ograniczenie wpływu ponadnormatywnego hałasu.</p>

4	<p>Analiza i propozycje zmian w zapisach planów zagospodarowania przestrzennego</p>	<p>Opracowana Mapa Akustyczna dla dróg krajowych o natężeniu ruchu <math>\dot{S}DR &gt; 16400</math> pojazdów na dobę obejmuje mapę proponowanych kierunków zmian zagospodarowania przestrzennego. W ramach mapy proponowanych kierunków zmian zagospodarowania przestrzennego wyznaczono zasięgi stref ograniczonej zabudowy mieszkaniowej odpowiednio dla <math>L_{DWN}=65</math> dB i <math>L_{DWN}=55</math> dB.</p> <p>Jako działanie w harmonogramie krótkookresowym proponuje się dla wybranych obszarów analizę możliwości zmiany sposobu przeznaczenia terenu w strefie dla <math>L_{DWN}=65</math> dB.</p> <p>Istotą planowania przestrzennego jest neutralizowanie istniejących i potencjalnych kolizji w zagospodarowaniu przestrzennym, którym często towarzyszą konflikty społeczne.</p> <p>Podstawowe wytyczne dotyczące przebiegu granic obszarów należy określić na podstawie mapy kierunków zagospodarowania przestrzennego – Mapa Akustyczna dla dróg o natężeniu powyżej 16400 poj./h</p> <p><b>Za realizację działania odpowiedzialne są jednostki samorządu terytorialnego</b></p>	<p>1. Uwzględnianie w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego rodzajów zabudowy i sposobów zagospodarowania terenu w zasięgu strefy <math>L_{DWN} = 65</math> dB umożliwiającymi ograniczenie uciążliwości hałasu poprzez działania:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zakaz realizacji nowej zabudowy mieszkaniowej oraz przeznaczonej na stały pobyt ludzi w pasie o szerokości 150 m od skrajnego pasa jezdni,</li> <li>- likwidacja zabudowy nie posiadającej wartości kulturowej i nie spełniającej wymogów bezpieczeństwa ludzi,</li> <li>- zmiana dotychczasowego sposobu przeznaczenia gruntów po zlikwidowanej zabudowie na tereny o funkcji usługowo-przemysłowej bez możliwości realizacji funkcji mieszkaniowej lub na tereny zielone oraz związane z komunikacją drogową,</li> <li>- stosowanie rozwiązań techniczno-materiałowych i funkcjonalnych ograniczających uciążliwości hałasu w istniejących budynkach,</li> <li>- wprowadzanie pasa wysokiej zieleni izolacyjnej poprawiającej komfort zamieszkania oraz innych form niekubaturowego wykorzystania przestrzeni,</li> </ul> <p>2. Wprowadzenie w planach zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących możliwości lokalizacji nowej zabudowy mieszkaniowej i przeznaczonej na stały pobyt ludzi poza zasięgiem strefy <math>L_{DWN} = 65</math> dB.</p> <p>Rola takich instrumentów jak studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy oraz miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, ma znaczenie prewencyjne w przypadkach zamierzeń inwestycyjnych na terenach dotychczas niezabudowanych, położonych przy drogach o dużym natężeniu ruchu. Wskazanie obszarów o negatywnych oddziaływaniach akustycznych, położonych wzdłuż całych odcinków dróg, nie tylko na ich fragmentach, stanowić powinno podstawowe źródło informacji dla określenia ograniczeń w przyszłym zagospodarowaniu.</p>	<p>Ograniczenie liczby ludności narażonej na ponadnormatywny hałas lub/i zmniejszenie przekroczeń</p>
5	<p>Wykonanie przeglądu ekologicznego</p>	<p>Obecnie sieć drogowa na terenie województwa mazowieckiego jest w trakcie intensywnej przebudowy i rozwoju, zatem na obecnym etapie w celach krótkookresowych, korzystne jest prowadzenie działań głównie organizacyjnych oraz działań wynikających z harmonogramu prac GDDKiA i dopiero na podstawie ustaleń przeglądów ekologicznych – opracowanie sposobu redukcji poziomu dźwięku dla wytypowanych przez niniejszy Program obszarów działań, lub potrzeby ustanowienia obszaru ograniczonego użytkowania.</p> <p>Ponadto proponuje się wykonanie przeglądów ekologicznych w odniesieniu do danej drogi, z uwzględnieniem budynków zlokalizowanych poza obszarami działań.</p> <p><b>Marszałek nakłada obowiązek opracowania przeglądu ekologicznego. Zarządzający drogą odpowiedzialny jest za wykonanie przeglądu ekologicznego.</b></p>	<p>Tereny dla których:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- realizacja ekranów jest utrudniona</li> <li>- stan nawierzchni jest dobry i bardzo dobry</li> <li>- rzeczywista prędkość potoku ruchu nie przekracza 50km/h</li> <li>- nie są planowane żadne działania GDDKiA</li> </ul>	<p>Zaproponowane działania w celu eliminacji przekroczeń większych niż 5 dB w stosunku do wartości dopuszczalnych poziomów hałasu i jeśli nie jest to możliwe, stwierdzenie konieczności utworzenia obszarów ograniczonego użytkowania w celu ograniczenia wpływu ponadnormatywnego hałasu</p>

6	Wymiana stolarki okiennej w budynkach podlegających specjalnej ochronie	<p>Na poprawę komfortu akustycznego wewnątrz budynku duży wpływ ma zwiększenie izolacyjności akustycznej przegród zewnętrznych, co uzyskuje się poprzez wymianę stolarki okiennej. Działanie to wpływa jedynie na klimat akustyczny pomieszczeń przy zamkniętych oknach.</p> <p>Wymiana stolarki okiennej w budynkach podlegających specjalnej ochronie, tak aby dotrzymane zostały wartości poziomów zgodnie z PN-B-02151-02:1987 <i>Akustyka budowlana - Ochrona przed hałasem pomieszczeń w budynkach</i>. Dopuszczalne wartości poziomu dźwięku w pomieszczeniach w przypadku, gdy nie są one dotrzymane.</p> <p>Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 (Dz. U z 2002r. Nr 75, poz.690) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, w § 326 zawiera nawiązanie do konieczności spełniania wymagań polskich norm w zakresie akustyki. Zmiany zawierają wprowadzone Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 12 marca 2009r. (Dz. U z 2009r. Nr 56, poz. 461) zawiera nowelizację przepisów § 326 , a w załączniku nr 1 przywołana została norma <i>Akustyka budowlana</i>.</p> <p>Obecnie brak jest regulacji prawnych umożliwiających wymianę stolarki okiennej na koszt zarządzającego drogą. Działanie polegające na wymianie stolarki okiennej wynika z warunków technicznych wymaganych dla budynków i spoczywa na właścicielu budynku. Należy zaznaczyć, że w raportach dotyczący realizacji postanowień Dyrektywy 2002/49/WE w sprawie oceny i zarządzania hałasem w środowisku oraz w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 1 października 2007 r. w sprawie szczegółowego zakresu danych ujętych na mapach akustycznych oraz ich układu i sposobu prezentacji (Dz. U. z 2007r. Nr 187 poz. 1340) wymagane jest podanie liczby budynków posiadających okna o zwiększonej izolacyjności akustycznej.</p> <p><b>Odpowiedzialny za wykonanie działania: właściciel budynku podlegającego specjalnej ochronie</b></p>	Budynki podlegające ochronie specjalnej, dla których nie przewidziano działań w harmonogramie inwestycji GDDKiA oraz, dla których nie proponowano ekranów akustycznych ze względu na brak możliwości technicznych	Ochrona bierna budynku – skuteczność dotyczy wnętrza budynku
7	Ograniczenie prędkości potoku ruchu	<p>Ograniczenie prędkości potoku ruchu maksymalnie do 40 km/h.</p> <p><b>Za realizację działania odpowiedzialny jest zarządzający drogą w porozumieniu z Policją</b></p>	Stosować przy zabudowie specjalnej.	Obniżenie ponadnormatywnego hałasu w przedziale od 1dB do 3 dB
8	Poprawa nawierzchni zaplanowana w harmonogramie GDDKiA	Działanie zaplanowane do realizacji przez GDDKiA jako wzmocnienie nawierzchni.	Lokalizacje działań zgodnie z harmonogramem prac GDDKiA	Obniżenie ponadnormatywnego hałasu w przedziale od 2dB do 4 dB
9	Poprawa stanu nawierzchni dla dróg poza harmonogramem GDDKiA	<p>Ogólny stan nawierzchni na rozpatrywanych drogach krajowych określa się jako dobry i bardzo dobry, koleiny występują sporadycznie, zatem poprawę stanu jakości nawierzchni zaproponowano jedynie w kilku miejscach.</p> <p><b>Za realizację działania odpowiedzialny jest zarządzający drogą.</b></p>	Na podstawie wizji lokalnej określono miejsca, dla których nie są proponowane działania w harmonogramie GDDKiA, a obecny stan nawierzchni jest dostateczny	Obniżenie ponadnormatywnego hałasu w przedziale od 2 dB do 4 dB (dotyczy analizowanej sieci dróg)
10	Ekran akustyczne	<p>Na podstawie przeprowadzonej analizy w tym wizji lokalnej określono możliwości realizacji ekranów i ich skuteczności dla wybranych obszarów działań</p> <p><b>Za realizację działania odpowiedzialny jest zarządzający drogą.</b></p>	Ekran akustyczne, jako działanie w Programie zaproponowano głównie dla zabudowy specjalnej w odległości od jezdni w zakresie do 100m oraz w wybranych lokalizacjach zabudowy mieszkaniowej. Przed podjęcie decyzji o budowie ekranów powinna, być poprzedzona analiza techniczno - lokalizacyjna możliwości budowy ekranów akustycznych	Obniżenie ponadnormatywnego hałasu w przedziale od 5dB do 10 dB

11	Wykonanie dokumentacji <b>(przeгляд ekologiczny w celu utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania)</b>	<p>Jeżeli z postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko, z analizy porealizacyjnej albo z przeglądu ekologicznego wynika, że mimo zastosowania dostępnych rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych, nie mogą być dotrzymane standardy jakości środowiska poza terenem trasy komunikacyjnej, tworzy się obszar ograniczonego użytkowania.</p> <p>Obszar ograniczonego użytkowania stosuje się w przypadku <u>wyczerpania wszystkich możliwych działań technicznych (w tym ekranów)</u>.</p> <p>Obszar ograniczonego użytkowania nie wpływa na poziom emisji hałasu a jedynie zmienia sposób zagospodarowania terenu i legalizuje istniejący poziom hałasu</p> <p>Należy podkreślić, że zgodnie z obowiązującymi przepisami, konieczność ustalenia obszaru ograniczonego użytkowania określa przeгляд ekologiczny lub analiza porealizacyjna.</p> <p><b>Za realizację działania odpowiedzialny jest zarządzający drogą.</b></p> <p><b>Marszałek nakłada obowiązek opracowania przeglądu ekologicznego, z którego będzie wynikać konieczność utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania.</b></p> <p><b>Obszar ograniczonego użytkowania uchwała sejmik województwa</b></p>	Wykonanie dokumentacji (przeгляд ekologicznego) w celu ustanowienia obszaru ograniczonego użytkowania proponuje się dla terenów, na których nie są planowane działania inwestycyjne przez GDDKiA, a realizacja ekranów i innych działań mających wpływ na obniżenie poziomu hałasu będzie nieskuteczna.	Ograniczenie wpływu ponadnormatywnego hałasu
12	Kontrola prędkości potoku ruchu	<p>Rozpatrywane obszary działań stanowią obszary zabudowy mieszkaniowej (teren zabudowany), dla których obowiązuje ograniczenie do 50 km/h</p> <p>Określono miejsca, w których na podstawie wizji lokalnej średnia prędkość potoku ruchu (obserwacje podczas przejazdów poszczególnymi odcinkami) jest większa niż prędkość dopuszczalna. Jako środek ograniczający ruch zaproponowano lokalizacje fotoradarów.</p> <p><b>Za realizację działania odpowiedzialna jest Policja w porozumieniu z zarządzającym drogą.</b></p>	<p>Na podstawie wizji lokalnej zaproponowano przybliżone lokalizacje, w których proponuje się instalację fotoradarów, przede wszystkim przy zabudowie specjalnej i zwartej zabudowie mieszkaniowej.</p> <p>– fotoradary (czynne, nie markowane), co najmniej 2 sztuki pracujące w zestawach, mierzące prędkość w dwóch kierunkach (samochody nadjeżdżające i odjeżdżające).</p> <p>Lokalizacje zespołów fotoradarów powinni przygotować specjaliści – inżynierowie ruchu,</p>	Obniżenie ponadnormatywnego hałasu w przedziale od 2 dB do 4 dB

\*skuteczność działania dotyczy ochrony biernej (wewnątrz pomieszczenia) nie poprawia stanu klimatu akustycznego na zewnątrz

W Programie przyjęto również następujące sposoby rozwiązywania problemów akustycznych:

1. w harmonogramie działań krótkookresowych opisano szczegółowo postulowane przedsięwzięcia naprawcze wraz z oceną ich skuteczności oraz kosztochłonności,
2. w działaniach długookresowych sprecyzowano najistotniejsze kierunki działań perspektywicznych, prowadzących do obniżenia hałasu wzdłuż analizowanych dróg. Jednak z uwagi na odległą nieraz perspektywę działania, niemożliwe było doprecyzowanie parametrów technicznych oraz kosztów działań.

Doprecyzowanie parametrów technicznych i ekonomicznych proponowanych rozwiązań przebiegać będzie w sposób ciągły, w ramach przewidywanych korekt i weryfikacji Programu, co wynika z przepisów prawnych (weryfikacja map akustycznych i programów ochrony środowiska przed hałasem przewidziana jest w cyklu 5-cio letnim).

## **2. Harmonogram działań krótkookresowych 2009-2013**

W tabelach nr 3÷5 przedstawiono zaplanowane do realizacji działania zaproponowane zgodnie z przyjętymi celami, metodyką, priorytetami i katalogiem działań wraz z kosztami.

Tabela nr 3. Budynki podlegające specjalnej ochronie uszeregowane według kolejności realizacji zaplanowanych zadań.

Numer odcinka	Nazwa odcinka	Numer arkusza	Gmina	Miejscowość	Kilometraż	Rodzaj	Typ użytkowania	Przekroczenie wskaźnika L <sub>DWN</sub>	Proponowane działania wraz z okresem realizacji	Koszty
					[km]			dB	-	zł.
1.	Lipówka - Garwolin	2	Garwolin	Garwolin	44+030	szkoła	obiekt zabudowy związany ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	20	Wymiana stolarki okiennej ( według katalogu działań 6)	40 000
1.	Lipówka - Garwolin	1	Garwolin	Michałówka	41+390	szkoła	obiekt zabudowy związany ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	5		
2.	Garwolin (przejście)	3	Garwolin	Garwolin	46+000	przedszkole	obiekt zabudowy związany ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	20	2007 Wybudowano obwodnice 2009-2010 Wykonanie analizy porealizacyjnej	-
2.	Garwolin (przejście)	3	Garwolin	Garwolin	46+360	szpital	obiekt szpitalny	20		
2.	Garwolin (przejście)	4	Garwolin	Garwolin	46+750	szkoła	obiekt zabudowy związany ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	20		
2.	Garwolin (przejście)	3	Garwolin	Garwolin	46+350	szkoła	obiekt zabudowy związany ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	5		

Tabela nr 4. Obszary zabudowy mieszkaniowej uszeregowane według numeru obszaru działą.

Numer odcinka	Odcinek (zgodnie z oznaczeniem w SIWZ)	Numer obszaru działą	Numer arkusza	Strona drogi	Suma liczby ludności na obszarze działą	Miejscowość	Gmina	Proponowane działania wraz z okresem realizacji	Szacowana skuteczność przeprowadzonych działą	Działanie według katalogu	Koszty realizacji
											zł.
1.	Lipówka - Garwolin	1	2	p	43	Garwolin	Garwolin	2007 wybudowano obwodnice 2009-2010 (wykonanie analizy porealizacyjnej)	Od 2dB do 7dB*	1	-
2.	Garwolin (przejście)	2	2, 3	l	441	Garwolin	Garwolin		Od 2dB do 7dB*	1	
2.	Garwolin (przejście)	3	3	l	201	Garwolin	Garwolin		Od 2dB do 7dB*	1	
2.	Garwolin (przejście)	4	3	p	411	Garwolin	Garwolin		Od 2dB do 7dB*	1	
1.	Lipówka - Garwolin	6	2	p	132	Garwolin	Garwolin		Od 2dB do 7dB*	1	
1.	Lipówka - Garwolin	5	1	l	134	Miętne	Garwolin	2010- 2013 przebudowa drogi klasy S do km 40+700	Od 2dB do 7dB	3	1 036 582

\*podano szacunkową skuteczność zrealizowanej obwodnicy.



Tabela nr 5. Budynki pojedyncze, dla których proponuje się prowadzenie działań indywidualnych wykonanie przeglądu ekologicznego z uwzględnieniem zmiany sposobu użytkowania, wykupu lub wymiany stolarki okiennej

Numer odcinka	Nazwa odcinka	Numer arkusza	Rodzaj zabudowy	Szacunkowa liczba mieszkańców	Kilometraż	Gmina	Miejscowość	Proponowane działania wraz z okresem realizacji	Koszty [zł]
2.	Garwolin (przejście)	4	Wielorodzinny	64	46+670	Garwolin	Garwolin	2007 Wybudowano obwodnice 2009-2010 (wykonanie analizy porealizacyjnej)	-
2.	Garwolin (przejście)	2	Wielorodzinny	10	44+810	Garwolin	Garwolin		

### **3. Kierunki działań długookresowych do 2025 roku.**

1. Kontynuacja wprowadzania zmian w zapisach planów zagospodarowania przestrzennego, zgodnie z zakresem zastosowań określonym w *Katalogu działań*.

Poniżej przedstawiono zestawienie tabelaryczne gmin, na terenie których, przy aktualizacji bądź tworzeniu planów zagospodarowania przestrzennego wzdłuż analizowanych odcinków dróg, należy uwzględnić ochronę przed hałasem.

Tabela nr 6. Tereny położone wzdłuż dróg krajowych, dla których należy opracować miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem ochrony przed hałasem - zgodnie z działaniem 4 *Katalogu działań*.

Lp	Gmina	Kilometraż drogi		Strona
		od	do	
1.	Pilawa	37+720	39+280	Prawa, lewa
2.	Garwolin	41+050	42+500	Prawa, lewa

2. Realizacja działań zgodnie z wytycznymi przeglądów ekologicznych
3. Kontynuacja realizacji inwestycji drogowych.
4. Ustanawianie obszarów ograniczonego użytkowania.

### **4. Źródła finansowania**

Realizacja działań określonych w Programie ochrony przed hałasem zostanie przeprowadzona przy wykorzystaniu środków finansowych:

- budżetu państwa,
- własne środki samorządu terytorialnego,
- funduszy unijnych,
- programów pomocowych tj. Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko.
- Funduszy ekologicznych (Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej – dzielące się zgodnie z podziałem administracyjnym na poziomy: narodowy, wojewódzkie, powiatowe i gminne)
- kredyty udzielane na preferencyjnych warunkach,
- komercyjne kredyty bankowe.
- środki własne zarządzających i budynkami.

**Bank Gospodarstwa Krajowego** – jest bankiem państwowym wspierającym inwestycje w trzech sektorach: mieszkalnictwo łącznie z problematyką oszczędności energii, małe i średnie przedsiębiorstwa (MŚP) oraz przedsięwzięcia inwestycyjno-rozwojowe jednostek samorządu terytorialnego. W ramach Funduszu Rozwoju Inwestycji Komunalnych Bank oferuje preferencyjne kredyty umożliwiające gminom i ich związkom finansowanie kosztów przygotowania projektów inwestycji komunalnych, przewidzianych do współfinansowania z funduszy Unii Europejskiej.

**Bank Ochrony Środowiska S.A.** – uniwersalny bank specjalizujący się w obsłudze finansowej przedsięwzięć służących ochronie środowiska. Oferta BOS S.A. skierowana jest do jednostek samorządu terytorialnego, przedsiębiorców i osób fizycznych. Kredyty dla firm realizujących inwestycje w formule „Trzeciej strony”. Przedmiotem kredytowania mogą być inwestycyjne przedsięwzięcia proekologiczne służące np.: oczyszczaniu ścieków lub uzdatnianiu wody, których efekty ekologiczne w wyrazie finansowym zapewniają spłatę kredytu. Linia usług proekologicznych pozwala na dofinansowanie zakupu urządzeń i wyrobów służących ochronie środowiska.

**Bank Światowy** – jego środki mogą być przeznaczane na inwestycje infrastrukturalne, w tym: budowę systemów wodociągowych oraz systemów kanalizacji/zbierania i utylizacji ścieków, poprawę stanu infrastruktury drogowej. Wnioskodawcami mogą być: gminy wiejskie, wiejsko-miejskie i miejskie (poniżej 15000 mieszkańców) i GDDKiA.

## 5. Całkowity koszt Programu

Całkowity szacunkowy koszt realizacji *Programu*, a więc wszystkich zaplanowanych działań wynosi 1 076 582 zł. Koszty działań przedstawiono w tabelach nr 7-8

Tabela nr 7. Koszty jednostkowe działań ograniczających emisję hałasu przyjęte do szacunkowych obliczeń kosztów całkowitych.

Działanie	Koszty
Ekran akustyczny	1 100zł/m <sup>2</sup> + koszty dodatkowe
Poprawa jakości nawierzchni	325zł/m <sup>2</sup>
Ograniczenie prędkości (zastosowanie fotoradaru)	200 000szt.
Opracowanie przeglądu ekologicznego dla odcinka około 1km	20 000zł
Opracowanie przeglądu dla pojedynczego budynku	5 000 zł

Tabela nr 8. Całkowity koszt działań ograniczających emisję hałasu dla poszczególnych odcinków.

Numer odcinka	Kilometraż		Nazwa odcinka	Koszt dla poszczególnych odcinków
	od km	do km		zł
1.	37+710	44+950	Lipówka - Garwolin	1 076 582 zł
2.	44+950	47+180	Garwolin (przejście)	