

Karta informacyjna przedsięwzięcia

zawierająca dane określone w art. 3 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 3 października 2008 r. – o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.) – wymagana jako załącznik do decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach

Nazwa zadania:

**„Remont drogi powiatowej w miejscowości Świba – Donaborów – Biadaszki – Opatów,
Etap II Biadaszki – Trzebień – Opatów.”**

Inwestorem przedsięwzięcia jest Powiat Kępińskiego 63-600 Kępno

ul. Kościuszki 5.

1. Rodzaj, skala i usytuowanie przedsięwzięcia:

1.1. Podstawa prawna

Rozpatrywana inwestycja w oparciu o ustawę z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2008 r., Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.), zaliczana jest do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Projektowane przedsięwzięcie w świetle Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2010 nr 213, poz. 1397) **zaliczane jest zgodnie z § 3 ust. 1 pkt 60 do inwestycji, dla której raport wymagany może być fakultatywnie.**

Uzasadnienie: rozpatrywane zamierzenie inwestycyjne polegające na przebudowie drogi powiatowej zakwalifikować należy jako:

⇒ drogi o nawierzchni twardej o całkowitej długości przedsięwzięcia powyżej 1 km inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 31 i 32 oraz obiekty mostowe w ciągu drogi o nawierzchni twardej, z wyłączeniem przebudowy dróg oraz obiektów mostowych, służących do obsługi stacji elektroenergetycznych i zlokalizowanych poza obszarami objętymi formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1—5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

1.2. Lokalizacja inwestycji

Przedsięwzięcie obejmuje wykonanie remontu drogi powiatowej w miejscowości Świba – Donaborów – Biadaszki – Opatów, Etap II Biadaszki – Trzebień – Opatów.

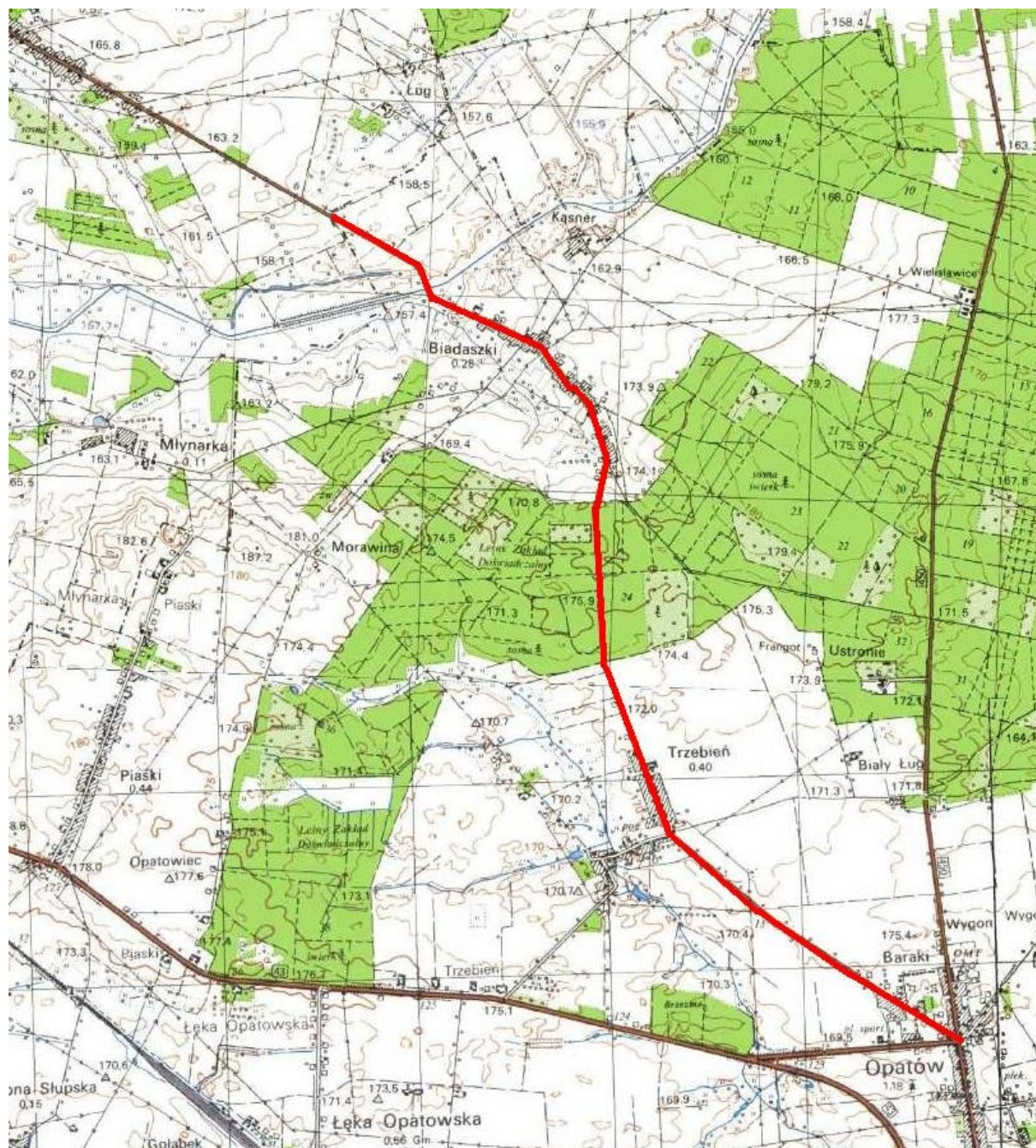
Droga powiatowa 5701P w orientacyjnym kilometrażu od km 5+408,80 do km 11+270,30

- na odcinku od km 5+408,80 do km 6+343,00 - przekrój uliczny (ciąg pieszo-rowerowy)
- na odcinku od km 6+343,00 do km 7+550,00 - przekrój uliczny (jednostronny chodnik)
- na odcinku od km 7+550,00 do km 8+950,00 - przekrój uliczny (ciąg pieszo-rowerowy)
- na odcinku od km 8+950,00 do km 9+420,00 - przekrój uliczny (jednostronny chodnik)

- na odcinku od km 9+420,00 do km 10+650,00 - przekrój uliczny (ciąg pieszo-rowerowy)
- na odcinku od km 10+650,00 do km 11+270,30 - przekrój uliczny (jednostronny chodnik)

Istniejąca droga powiatowa przebiega zarówno przez tereny niezabudowane, rolnicze (pola, łąki i pastwiska) i leśne, jak i tereny zabudowy jednorodzinnej.

Przebieg drogi powiatowej Biadaszki – Trzebień – Opatów.



Inwestycja obejmuje:

- remont istniejącej nawierzchni jezdni szerokości 4,00 m – 4,50 m – nawierzchnia z betonu asfaltowego, poszerzenie do 5,00 m – 5,50m,
- remont mostu na rzece Niesób,

- budowę chodników szerokości 1,50 m – nawierzchnia z betonu asfaltowego,
- budowę ciągu pieszo-rowerowego o szerokości 2,00 m z miejscowymi prześwietleniami – nawierzchnia z betonu asfaltowego,
- przebudowę zjazdów na posesje szerokości 4,00 m - 5,00 m, do granicy pasa drogowego – nawierzchnia z betonu asfaltowego,
- naprawę poboczy szerokości 0,75 m – nawierzchnia z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie,
- odmulenie i jeśli wystąpi naprawę przepustów drogowych,
- odwodnienie nawierzchni jezdni, chodników i ciągu pieszo-rowerowego będzie realizowane jako powierzchniowe do rowów przydrożnych, muld trawiastych, wpustów deszczowych oraz na przyległy teren przy zachowaniu spadków poprzecznych i podłużnych,
- zaprojektowanie stałej organizacji ruchu z wymianą znaków drogowych w ramach wprowadzenia organizacji ruchu.

Wzdłuż jezdni w pasie drogowym rosną drzewa, które dla zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego przewidziane są do usunięcia. Przewiduje się, że wycince ulegnie ok. 70 szt. drzew i ok. 0,70 ha lasu.

Przedsięwzięcie nie zmieni dotychczasowego przeznaczenia terenu. Droga prowadzona będzie po istniejącym śladzie drogi powiatowej i w istniejącym pasie drogowym o nawierzchni asfaltowej. Inwestycja usytuowana jest na terenie gminy Łęka Opatowska w powiecie kępińskim, na którym nie występują obszary wodno-błotne oraz inne obszary o płytkim zaleganiu wód podziemnych, obszary wybrzeży, obszary górskie, obszary przylegające do jezior, uzdrowiska i obszary ochrony uzdrowiskowej.

Inwestycja ta jest także neutralna w stosunku do zabytków geologicznych, obszarów o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub architektoniczne.

W bezpośrednim sąsiedztwie przedsięwzięcia nie będą realizowane inne przedsięwzięcia, stąd nie zachodzi zagrożenie nakładania się (kumulowania) oddziaływań na środowisko.

1.3. Rzeźba terenu

Pod względem geomorfologicznym teren położony jest w obrębie Wysoczyzny Wieruszowskiej o rzeźbie terenu mało urozmaiconej oraz w części północno-zachodniej w obrębie, Wzgórz Ostrzeszowskich wznosząc się tu na wysokość ok. 200 m n.p.m.

GMINA ŁĘKA OPATOWSKA

Gmina Łęka Opatowska położona jest w południowej części województwa wielkopolskiego przy trasie Poznań - Katowice. Jest pierwszą na południu gminą w Wielkopolsce. Na północnym-wschodzie gmina graniczy z województwem łódzkim - Gmina Wieruszów i Gmina Bolesławiec, na południu z województwem opolskim- Gmina Byczyna. Sąsiedzi w Wielkopolsce to: od zachodu Gmina Trzcinica, z północnego - zachodu Gmina Baranów.

1.4. Charakterystyka ogólna:

GMINA ŁĘKA OPATOWSKA

Zgodnie z podziałem Polski na mezoregiony fizycznogeograficzne wg Kondrackiego (z 1978r) obszar gminy Łęka Opatowska należy do prowincji Nizy Środkowoeuropejskiego,

podprovincji Niziny Środkowopolskiej. Obejmuje makroregion Nizina Południowowielkopolska.

Obszar gminy należy do regionów słabo urozmaiconych pod względem morfologicznym. Cały obszar krajobrazu gminy, rzeźby, ukształtowania terenu, gleby oraz wody pochodzą z epoki polodowcowej i tworzą krajobraz młodoglacjalny. Gmina znajduje się na terenie dawnego zlodowacenia środkowopolskiego.

W morfologii terenu wyróżnia się wysoczyznę morenową, położoną pomiędzy Wzgórzami Ostrzeszowskimi (północny – zachód), a Wyżyną Wieluńską (południowy – wschód). Wysoczyznę morenową stanowi falista powierzchnia wyniesiona na wysokość 165-200m n.p.m. są to pozostałości po zlodowaceniu środkowopolskim. Nie wykazuje ona większego zróżnicowania poziomów, powierzchnia tego mezoregionu wynosi 1 171 km².

Wysoczyzna leży w dorzeczu Proсны, która przepływa w kierunku północnym przez jej środek. W ukształtowaniu powierzchni zarysowują się kępy wysoczyznowe, między innymi opatowska, Siemianicka, Wójcińska, rozdzielone obniżeniami np. nad Samicą i nad Pomianką. Dolinę Proсны stanowi płaska powierzchnia terasy zalewowej, wyniesiona około 2m nad poziom lustra wody w rzece. Występujące w niej starorzecza i tereny podmokłe znajdują się na wysokości 154-165m n.p.m. Dolinę rzeki – tworzącą wschodnią granicę gminy – od wysoczyzny oddziela wyraźna krawędź kilkumetrowej wysokości. Do ukształtowania terenu gminy przyczyniają się boczne doliny, które rozcinają wysoczyznę na głębokości 1,0 – 4,0m i mają zróżnicowaną szerokość – od kilkudziesięciu do około 500m. Rzeźba i ukształtowanie terenu gminy sprzyja rozwojowi rolnictwa i osadownictwa oraz nie stwarza problemów w zagospodarowaniu obszaru.

1.5. Budowa geologiczna i zasoby kopalin

Opisywany i omawiany obszar pod względem geologicznym położony jest w obrębie jednostki geologiczno-strukturalnej zwaną Monokliną Przedsudecką. Na terenach objętych obszarem Monokliny głębokie podłoże zbudowane jest ze skał permsko-mezozoicznych tzn. piaskowców i ilów jury dolnej (malmu), które zalegają na pofałdowanych utworach paleozoicznych.

Bezpośrednio na utworach mezozoicznych zdeponowana została seria osadów trzeciorzędowych oligocenu i neogenu (miocenu i pliocenu), o łącznej miąższości dochodzącej do 200m. Były one akumulowane w rozległym (obejmującym Polskę środkową i północną) obniżeniu, powstałym w czasie orogenezy alpejskiej. W wykształconej wówczas depresji osadzone zostały drobnoziarniste, piaski ilaste, mułki i węgle brunatne miocenu, przykryte następnie przez kilkunasto – kilkudziesięciometrową warstwę plioceńskich ilów pstrych. Strop ilów plioceńskich nie wykazuje dużych deniwelacji i znajduje się na rzędnych około 0+20m poniżej poziomu morza, stanowiąc bezpośrednie podłoże czwartorzędu.

Czwartorzęd reprezentowany jest przez utwory akumulacji lodowcowej, wodnolodowcowej, rzecznej, jeziorno-bagiennej i eolitycznej o łącznej miąższości dochodzącej do 100m. Ich sedymentacja trwała od zlodowacenia środkowopolskiego po holocen. Gliny morenowe zlodowacenia południowopolskiego, zalegające bezpośrednio na utworach trzeciorzędowych, zachowały co najwyżej sporadycznie – w największych obniżeniach powierzchni podczwartorzędowej. Wśród plejstocenijskich osadów występuje glina zwałowa, budująca powierzchnie wysoczyzny falistej. Ich otoczenie stanowią rozległe obszary występowania piasków akumulacji wodnolodowcowej i rzecznej, z seriami zastoiskowych mułków (m in. glin pylastych, pyłów oraz ilów warstwowych).

Dolinę Proсны i jej dopływów wypełniają mady i piaski, miejscami ze żwirami akumulacji rzecznej.

Warunki gruntowe obszaru gminy Łęka Opatowska są zróżnicowane. W podłożu obszarów wysoczyznowych powszechnie występują utwory bezpośredniej akumulacji lodowca – gliny, gliny piaszczyste i piaski gliniaste, najczęściej o konsystencji twaroplastycznej i półzwartej (często z około 1 ÷ 2m warstwą gruntów plastycznych i miękkoplastycznych, w strefie występowania wody gruntowej). W wielu miejscach glina zawałowa przykryta jest cienką warstwą osadów wód płynących (wodnolodowcowych i rzecznych) – warstwowanych piasków i żwirów. Występują one m.in. na obszarze równiny sandrowej oraz w obrębie rozległych powierzchni terasowych. Większość zalegających w podłożu piasków i żwirów to grunty średnio zagęszczone, o zmiennej miąższości z wkładkami i przewarstwieniami gruntów tiksotropowych, bardzo wrażliwych na zmiany wilgotności, przemarzanie i drgania (zastoiskowych mułków). Jedynie na obszarze terasy zalewowej w stropowej części podłoża przeważają piaski luźne, często z licznymi przewarstwieniami i domieszkami próchnicy. Niedużą na ogół miąższością odznaczają się osady holoceniowe, reprezentowane przez piaski próchnicze i namuły organiczne.

1.6. Wody podziemne

Według podziału hydrogeologicznego Polski, obszar gminy Łęka Opatowska znajduje się w makroregionie Nizy Polskiego – regionie wielkopolskim. Na terenie gminy znajdują się dwa poziomy wodonośne o znaczeniu użytkowym czwartorzędowy i trzeciorzędowy.

Pod względem czystości i przydatności do spożycia, wody czwartorzędowe i dolnojurajskie należą do klasy Ib i są źródłem zaopatrzenia gminy w wodę. Wody te są niewiele zmienione antropogenicznie i nadają się do picia bez uzdatniania.

Podstawowe zasoby wód podziemnych należą do Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP nr 311, tzw. Zbiornik rzeki Prośna o reżimie wysokiej ochrony (OWO).

Poziom czwartorzędowy w przeważającym stopniu znajduje się w przepuszczalnych piaskach i żwirach fluwioglacjalnych i rzecznych. W zależności od przewarstwień gliniastych poziom ten może mieć kilka układów piętrowych tzw. horyzontów (za zwyczaj są to 2÷ 3 poziomy). Zasób wód gruntowych pierwszego poziomu jest zazwyczaj swobodny i występuje na głębokości od 0,5m w dolinkach rzecznych do 4 – 7,5m na obszarze Wysoczyzny. Kolejny poziom zalegający głębiej od 30 – 50m znajduje się wśród piasków interglacjalnych, pod warstwą glin zwałowych uzyskujących napierającą warstwę, pod ciśnieniem hydrostatycznym. Posiadają znaczną wydajność rzędu 20 – 50m³/h, są eksploatowane na terenie całej gminy jednak należą do wód średniej jakości.

Poziom trzeciorzędowy jest mało poznany i związany z piaskami znajdującymi się między łałami na głębokości 20m.

Na omawianym obszarze poziom jurajski występuje w piaskowcach i piaskach dolnej jury, leżącej na północny – wschód od linii Piaski – Szalonka – Siemianice.

Głębokością występowania i charakterystyką, wody gruntowe przypominają strukturę geologiczną jego podłoża. Na terenach zlokalizowanych nieco wyżej takich jak Raków i Łęka Opatowska wody gruntowe występują na głębokości 1 – 3m. W innych rejonach w zależności od przepuszczalności glin wody te występują znacznie głębiej niż 2m. Zauważono, że różnice te uzależnione są od stanu wody, jaki jest w danym momencie w rzece Prośnie i jej dopływach.

Głównym zbiornikiem wód podziemnych na obszarze, jaki zajmuje gmina jest Zbiornik rzeki Prośny – GZWP nr 311.

Jakość wyżej omawianych wód uwarunkowana jest od takich czynników jak: warunki hydrogeologiczne i prowadzona działalność. Z badań jakie zostały przeprowadzone przez Państwowy Instytut Geologiczny i Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska oraz Wojewódzki Inspektorat Sanitarny w Poznaniu wody podziemne na terenie gminy zostały

zaliczone do wód wysokiej i średniej klasy jakości.

1.7. Wody powierzchniowe

Cała sieć rzeczna ziemi Kępińskiej leży w dorzeczu Odry. Rzeki te nie są długie, ale niektóre z nich w górnym biegu cechuje duży spadek. Są one uregulowane, a ich dopływom towarzyszą liczne rowy, kanały i starorzecza. Rzeki wschodniej części regionu płyną ku Prośnie, zachodnie wpływają do Widawy, a rzeczka Polska Woda z okolic Kozy Wielkiej jest lewym dopływem Baryczy. Teren gminy Łęka Opatowska należy do rejonu o znikomej ilości wód powierzchniowych ze względu na małe ilości opadów atmosferycznych. Obszar usytuowany jest w Regionie Wodnym Warty, dorzecze Warty i rzeki Niesób. Główną rzeką i drugą co do wielkości w powiecie jest rzeka Pomianka z kanałami i rowami melioracyjnymi. Na obszarze ziemi Kępińskiej w ogóle nie ma jezior, są tylko stawy rozmieszczone w różnych miejscach regionu, obecnie często zarastające. Przed II wojną światową większymi stawami o powierzchni 1,63 ha były zbiorniki wodne na Szumie, które dziś są całkowicie wyschnięte i zarośnięte krzewami. Na terenie gminy Łęka Opatowska występują stawy, śródpolne oczka wodne, odcięte starorzecza w dolinie Proсны oraz wyrobiska poeksploatacyjne wypełnione wodą. Wiele stawów stopniowo zanika, przyczyną tego jest obniżenie poziomu wód, prace melioracyjne i zarastanie roślinnością wodną.

Obszar bezpośredniego zagrożenia powodzią o zasięgu zalewu powodziowego o prawdopodobieństwie wystąpienia $p = 1\%$ według opracowania IMGW O/Poznań występuje we wschodniej stronie gminy wzdłuż rzeki Proсны.

2. Powierzchnia zajmowanej nieruchomości, obiektu budowlanego oraz dotychczasowy sposób wykorzystywania i pokrycia szatą roślinną:

„Remont drogi powiatowej Biadaszki – Trzebień – Opatów usytuowana jest na terenie gminy Łęka Opatowska w powiecie kępińskim. Długość rozbudowywanego odcinka drogi wynosi ok. 5,862 km, a szacowana zajętość terenu w granicach pasa drogowego wynosi ok. 4,85 ha.

Inwestycja prowadzona będzie w istniejącym pasie drogowym.

WYKAZ DZIAŁEK I WŁAŚCICIELI

OBRĘB	DZIAŁKA NR	WŁAŚCICIEL	ZARZĄDCA
Gmina Łęka Opatowska			
Obręb nr 0001 Biadaszki	26	Świerczyński Paweł	
Obręb nr 0001 Biadaszki	27	Skarb Państwa	Starosta Kępiński
Obręb nr 0001 Biadaszki	48	Gmina Łęka Opatowska	Wójt Gminy Łęka Opatowska
Obręb nr 0001 Biadaszki	54	Olbrych Łukasz	
Obręb nr 0001 Biadaszki	421/2	Skarb Państwa	Starosta Kępiński
Obręb nr 0001 Biadaszki	182/2	Skarb Państwa	Starosta Kępiński
Obręb nr 0001 Biadaszki	181	Skarb Państwa	Wójt Gminy Łęka Opatowska
Obręb nr 0001 Biadaszki	183/2	Skarb Państwa	Starosta Kępiński
Obręb nr 0001 Biadaszki	421/4	Skarb Państwa	Starosta Kępiński
Obręb nr 0001 Biadaszki	207	Skarb Państwa	Starosta Kępiński

Obręb nr 0001 Biadaszki	363	Skarb Państwa	Starosta Kępiński
Obręb nr 0001 Biadaszki	287	Skarb Państwa	Starosta Kępiński
Obręb nr 0001 Biadaszki	321/2	Skarb Państwa	Starosta Kępiński
Obręb nr 0001 Biadaszki	305	Gmina Łęka Opatowska	Wójt Gminy Łęka Opatowska
Obręb nr 0001 Biadaszki	284/2	Błażejewska Zofia	
Obręb nr 0001 Biadaszki	282/1	Niechciał Halina Niechciał Józef	
Obręb nr 0001 Biadaszki	282/2	Niechciał Andrzej Niechciał Bożena Maria	
Obręb nr 0001 Biadaszki	280	Kupczak Jan	
Obręb nr 0001 Biadaszki	294	Goj Jarosław	
Obręb nr 0001 Biadaszki	293	Goj Jarosław	
Obręb nr 0001 Biadaszki	292	Głowik Stanisław	
Obręb nr 0001 Biadaszki	291	Pisula Łucja Pisula Zdzisław	
Obręb nr 0001 Biadaszki	286	Musiałek Joanna	
Obręb nr 0001 Biadaszki	285	Skarb Państwa	Starosta Kępiński
Obręb nr 0001 Biadaszki	817/3	Skarb Państwa	Starosta Kępiński
Obręb nr 0011 Trzebień	476	Skarb Państwa	Starosta Kępiński
Obręb nr 0011 Trzebień	228	Skarb Państwa	Starosta Kępiński
Obręb nr 0011 Trzebień	130	Gmina Łęka Opatowska	Wójt Gminy Łęka Opatowska
Obręb nr 0011 Trzebień	204/1	Gmina Łęka Opatowska	Wójt Gminy Łęka Opatowska
Obręb nr 0011 Trzebień	183	Skarb Państwa	Starosta Kępiński
Obręb nr 0005 Opatów	396	Skarb Państwa	Powiatowy Zarząd Dróg w Kępnie
Obręb nr 0005 Opatów	1209	Gmina Łęka Opatowska	Wójt Gminy Łęka Opatowska
Obręb nr 0005 Opatów	364/3	Gmina Łęka Opatowska	Wójt Gminy Łęka Opatowska
Obręb nr 0005 Opatów	254	Skarb Państwa	Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu
Obręb nr 0005 Opatów	583	Skarb Państwa	Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu

Powierzchnia pasa drogowego:

- powierzchnia: jezdni - ok. **70 800,00 m²**
- powierzchnia: poboczy - ok. **32 000,00 m²**
- powierzchnia: ciągu pieszo-rowerowego - ok. **3 800,00 m²**
- powierzchnia: chodników - ok. **6 500,00 m²**
- powierzchnia: zjazdów - ok. **2 900,00 m²**
- ok. **2 400,00 m²**

2.1. Dotychczasowy sposób wykorzystania terenu i pokrycia szatą roślinną (istniejące zagospodarowanie):

Dotychczasowy sposób wykorzystania drogi publicznej Biadaszki – Trzebień – Opatów jako drogi powiatowej nie ulega zmianie.

W okresie remontu należy zabezpieczyć drzewa i krzewy przed uszkodzeniami mechanicznymi za pomocą desek mocowanych do pni lub ogrodzeń drewnianych. W trakcie budowy należy usunąć darninę i ziemię urodzajną z terenu objętego robotami budowlanymi, a później użyć jej do odtworzenia warstwy glebowej wokół drogi i do umocnienia skarp. Wykonywać etapowo w dostosowaniu do postępu robót ziemnych rekultywację terenu wokół istniejących drzew obejmującą zasypywanie karczowisk, darniowanie i humusowanie przy wykorzystaniu do tego celu zgromadzonej wcześniej ziemi urodzajnej oraz darniny. Do nieruchomości zlokalizowanych przy drodze istnieją zjazdy, niektóre utwardzone różnymi materiałami, wykonane przez właścicieli przyległych posesji. Powierzchnia zajmowanego terenu nie ulegnie zmianie podczas remontu i dalszej eksploatacji. Forma użytkowania drogi nie ulegnie zmianie.

3. Rodzaj technologii:

Roboty drogowe prowadzone będą metodami tradycyjnymi. Jezdnia w technologii zmechanizowanej z użyciem maszyn drogowych.

Wykonawca przystępując do wykonania robót ziemnych powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu do:

- odpajania i wydobywania gruntu (narzędzia mechaniczne, młoty pneumatyczne, zrywarki, koparki, ładowarki, itp.),
- jednoczesnego wydobywania i przemieszczania gruntów (spycharki, zgarniarki, równiarki itp.),
- transportu mas ziemnych (samochody wywrotki, samochody skrzyniowe, taśmociągi itp.),
- sprzętu zagęszczającego (walce, ubijaki, płyty wibracyjne itp.).

Ponadto, Wykonawca przystępując do zasypywania wykopów powinien mieć do dyspozycji następujący sprzęt:

- sprzęt do ręcznego zasypywania wykopów,
- wibratory płytowe,
- lekkie walce
- żuraw samochodowy,
- zagęszczarki.

Cały sprzęt musi być zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru.

Zaplecze techniczne budowy będzie usytuowane w miejscowościach Biadaszki, Trzebień Opatów przy skrzyżowaniach dróg poza jezdnią i chodnikiem oraz w rejonie przystanków autobusowych. Zaplecze techniczne budowy zlokalizowane będzie na terenach utwardzonych poza obszarami zabudowy mieszkaniowej.

W ramach przedsięwzięcia planuje się wykonać nawierzchnię jezdni z mieszanki mineralno asfaltowej wraz z podbudową.

Projektowane konstrukcje nawierzchni:

3.1. Parametry projektowanej drogi:

1. Długość remontowanej drogi: ok. 5.862,00 mb.

Parametry techniczne drogi:

- | | |
|--|-----------------|
| - klasa drogi | L |
| - prędkość projektowana | Vp – 40 km/h |
| - szerokość jezdni | 5,00 m – 5,50 m |
| - spadek poprzeczny jezdni | i = 2% – 5% |
| - dopuszczalny nacisk pojedynczej osi pojazdu na nawierzchnię jezdni | ≥100 kN |

2. Dane wyjściowe:

- droga jednojezdniowa dwupasmowa
- kategoria ruchu KR2

3. Materiały na warstwy konstrukcyjne na jezdni asfaltowej:

- a) beton asfaltowy warstwa ścieralna AC11S - 4 cm
- b) beton asfaltowy warstwa wiążąca AC11W - 8 cm
- c) kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie- 25 cm
- d) istniejące podłoże

3.2. Opis przyjętych rozwiązań projektowych dotyczących remontu drogi powiatowej Biadaszki – Trzebień – Opatów

Droga klasy L o prędkości projektowej V_p – 40 km/h. Szerokość jezdni będzie wynosiła od 5,00 m do 5,50 m o spadku poprzecznym od 2% do 5%.

Inwestycję stanowi droga jednojezdniowa dwupasmowa o kategorii ruchu KR2 i liczbie osi obliczeniowych (≥ 100 kN) na dobę.

Uzgodniona technologia zakłada wykonanie nawierzchni bitumicznej dwuwarstwowej wraz z podbudową.

Odwodnienie nawierzchni jezdni, chodników i ciągu pieszo-rowerowego będzie realizowane jako powierzchniowe do rowów przydrożnych, muld trawiastych, wpustów deszczowych oraz na przyległy teren przy zachowaniu spadków poprzecznych i podłużnych.

4. Ewentualne warianty przedsięwzięcia:

Na drodze powiatowej Biadaszki – Trzebień – Opatów występują nierówności, wyboje i dziury, w których gromadzą się wody deszczowe. Natomiast w okresie letnim następuje pylenie nawierzchni.

W przypadku niepodejmowania realizacji planowanego przedsięwzięcia (wariant zerowy) należy liczyć się z utrzymaniem dotychczasowych skutków eksploatacji drogi tj. pogarszający się stan środowiska (zanieczyszczenie wód opadowych oraz powietrza zapyłonego z nawierzchni), niekomfortowe warunki podróżowania i zamieszkiwania w sąsiedztwie drogi. Rozpatrywana opcja jest nie do przyjęcia, pogłębi skalę już istniejącego problemu.

Wybór możliwych wariantów trasy drogi powiatowej Biadaszki – Trzebień – Opatów, był ograniczony do przyjęcia przebiegu zgodnie z istniejącym śladem. Droga przebiega tradycyjnie utartym szlakiem komunikacyjnym, według którego wykształciły się stałe formy osiedli ludzkich.

Wariant przedsięwzięcia przewidywany do remontu zawiera wszystkie podstawowe zabezpieczenia dla tego typu inwestycji. Są to metody powszechnie stosowane w krajowych rozwiązaniach technologicznych dla tego typu inwestycji. Niweleta drogi zaprojektowana została w oparciu o dostosowanie do wysokości istniejących zjazdów oraz istniejącego terenu przy założeniu zachowania ciągłości spływu wód opadowych.

Konstrukcja warstwy jezdnej i warstwy wiążącej na nowej podbudowie zapewni odpowiednią jej sztywność i nośność. W wyniku przeprowadzonych prac powstanie nowoczesny i wygodny szlak komunikacyjny.

Ze względu na istotną poprawę warunków trakcyjnych drogi oraz zmniejszenie uciążliwości w jej otoczeniu nie przewiduje się innych wariantów niż opisane w karcie informacyjnej.

5. Przewidywane ilości wykorzystanej wody i innych wykorzystanych surowców, materiałów, paliw i energii:

Wszystkie użyte do remontu drogi materiały muszą być zgodne z wymogami specyfikacji i normami.

Na potrzeby planowanego przedsięwzięcia prognozuje się wykorzystanie normatywnych wielkości w zakresie zużycia wody, materiałów, paliw oraz energii. W fazie realizacji inwestycji wykorzystywane będą typowe dla tego typu prac budowlanych materiały takie jak: beton asfaltowy, cement, kruszywa mineralne, drobnowymiarowe elementy betonowe i kamienne oraz inne elementy wykończenia drogi, poza tym: paliwa (oleje i benzyny) do napędu pojazdów samojezdnych, energia elektryczna do zasilania urządzeń elektrycznych oraz niewielkie ilości wody. Ilości wykorzystanych surowców do remontu drogi będą wynikały z przedmiaru robót i nie będą w żadnej mierze wykaczały poza ilości przewidziane technologią wymienioną powyżej. Nie naruszają stanu zasobów surowców regionalnych, w tym wody i kruszywa budowlanego.

Woda niezbędna do wykonania robót drogowych dowożona będzie beczkowozami przystosowanymi do realizacji robót drogowych. Materiały niezbędne do realizowania inwestycji dowożone będą transportem samochodowym odpowiednio przystosowanym.

Zapotrzebowanie na energię elektryczną w fazie realizacji inwestycji będzie pokryte z istniejącej sieci energetycznej. Nie przewiduje się zapotrzebowania na energię cieplną oraz gazową.

Wszystkie użyte do remontu materiały, paliwa i energia będą wykorzystywane zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami, ze szczególnym zwróceniem uwagi na odzysk materiałów i surowców w trakcie gospodarki materiałowej, w tym gospodarki odpadami.

6. Rozwiązania chroniące środowisko:

Odcinek drogi objęty rozbudową stanowi droga powiatowe Biadaszki – Trzebień – Opatów, spełnia swoje podstawowe zadanie, a mianowicie obsługuje ruch lokalny. Remont istniejącej drogi ma na celu poprawę stanu technicznego, ograniczenie hałasu, ograniczenie emisji spalin oraz podniesienie jakości drogi powiatowej. Ze względu na przyjętą nieinwazyjną technologię prowadzenia robót budowlanych nie nastąpi wzrost szkodliwych dla środowiska oddziaływań.

Wykonanie remontu istniejącej nawierzchni, ze względu na zły stan techniczny umożliwi:

- zmniejszenie zapylenia - dzięki obniżeniu oporów toczenia pojazdów nastąpi ograniczenie emisji spalin i poprawa komfortu jazdy oraz bezpieczeństwo ruchu pojazdów samochodowych;
- ograniczenie hałasu, drgań i emisji spalin do powietrza - dzięki poprawie płynności jazdy w czasie eksploatacji drogi po przebudowie;
- wykonanie konstrukcji nawierzchni jezdni wpłynie na zmniejszenie przedostawania się substancji nieprzyjaznych środowisku do gruntu.

Roboty będą wykonywane w obrębie istniejącego pasa drogowego.

W związku z realizacją inwestycji nie nastąpi pogorszenie się stanu naturalnego środowiska, a zmiany oraz uciążliwości w trakcie remontu będą krótkotrwale i mają charakter odwracalny. Emisja hałasu może krótkotrwale oddziaływać na środowisko w trakcie wykonywania robót budowlanych, po tym okresie emisja hałasu będzie w granicach normatywnych, a w odniesieniu do stanu pierwotnego ulegnie zmniejszeniu.

Odwodnienie nawierzchni jezdni i chodników będzie realizowane jako powierzchniowe na przyległy teren przy zachowaniu spadków poprzecznych i podłużnych oraz za pomocą wpustów deszczowych.

6.1. Rozwiązania chroniące środowisko na etapie realizacji przedsięwzięcia

6.1.1. Przed negatywnym wpływem na powierzchnię ziemi

Dla minimalizacji negatywnego wpływu remontu omawianego odcinka na stan powierzchni ziemi zastosowane zostaną następujące rozwiązania:

- ograniczenie zakresu prac ziemnych do terenów pasa drogowego,
- unikanie czasowego składowania mas ziemnych i wytworzonych odpadów poza pasem drogowym,
- unikanie dzielenia terenów leśnych,
- zagospodarowanie humusu i mas ziemnych w miejscu budowy,
- zapewnienie stabilności nasypów i skarp,
- prace rekultywacyjne terenu,
- właściwy transport mieszanek bitumicznych,
- transport materiałów pyłących z zastosowaniem przykrycia plandekami,
- odpowiednie gromadzenie i transport odpadów,
- właściwa gospodarka odpadami powstającymi podczas robót realizowana poprzez magazynowanie odpadów w specjalnie przystosowanych pojemnikach zapobiegających rozprzestrzenianiu się ich na placu budowy,
- ochrona warstw ziemi i podłoża na skutek pracy ciężkiego sprzętu,
- usuwanie warstw ziemi, wykonywanie nasypów i wykopów na małych odcinkach z małym frontem robót,
- szybkie i dobrze zaplanowane wykonywanie robót ziemnych i odwodnieniowych.

6.1.2. Przed negatywnym wpływem na wody

Dla minimalizacji negatywnego wpływu remontu omawianego odcinka na stan wód zastosowane zostaną następujące rozwiązania:

- unikanie kolizji ze zbiornikami wód podziemnych,
- uregulowanie spływu wód opadowych i roztopowych,
- szybkie i dobrze zaplanowane wykonywanie robót ziemnych i odwodnieniowych.

6.1.3. Przed hałasem

Dla minimalizacji negatywnego wpływu hałasu zastosowane zostaną następujące rozwiązania:

- odpowiednia organizacja robót,
- odpowiedni czas i pora prowadzenia robót hałaśliwych,
- stosowanie odpowiednich zabezpieczeń indywidualnych – ochraniacze na uszy,
- ograniczenia w sprzęcie ciężkim,
- stosowanie odpowiednich zabezpieczeń w ciężkim sprzęcie – kabiny wyciszające.

6.1.4. Przed zanieczyszczeniami powietrza

Dla minimalizacji negatywnego wpływu zanieczyszczeń powietrza zastosowane zostaną następujące rozwiązania:

- odpowiednia organizacja robót,

- odpowiedni transport i składowanie materiałów pyłących,
- odpowiedni transport i składowanie materiałów bitumicznych,
- odpowiedni transport i składowanie materiałów chemicznych.

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

Oddziaływanie tras komunikacyjnych, w tym również planowanego odcinka drogi powiatowej o długości ok. 5.862 km związane jest przede wszystkim z trzema aspektami:

- zanieczyszczeniem środowiska gruntowo - wodnego wodami opadowymi,
- zagrożeniem hałasem,
- zanieczyszczeniem powietrza atmosferycznego.

7.1. Zanieczyszczenie środowiska gruntowo - wodnego wodami opadowymi

7.1.1. Etap budowy

Pewne zagrożenie dla wód gruntowych może wystąpić jedynie podczas wykonywania prac budowlanych. Stąd prowadzenie prac budowlanych powinno odbywać się z zachowaniem odpowiednich zabezpieczeń przed wyciekami oleju z pracującego sprzętu budowlanego (dźwigi, koparki, itp.). Składowanie substancji mogących skażać górną część warstw geologicznych powinno być oddzielone materiałami izolacyjnymi. Przy właściwej organizacji pracy, sprawnych (bez wycieków olejów i płynów eksploatacyjnych) maszynach budowlanych zagrożenie dla środowiska gruntowo - wodnego będzie mało prawdopodobne.

Dla zminimalizowania niebezpieczeństw, należy dodatkowo zwrócić uwagę na to, aby:

- sprzęt używany do prac ziemnych i montażowych był sprawny (bez wycieków paliwa i olejów),
- materiały użyte do budowy nie wchodziły w reakcje chemiczne, których produkty powodowałyby zanieczyszczenie wód podziemnych,
- wprowadzić zakaz wylewania olejów i innych substancji niebezpiecznych w grunt.

7.1.2. Etap eksploatacji

Zarówno wody podziemne jak i wody powierzchniowe, w przypadku właściwie prowadzonych robót budowlanych oraz właściwym odwodnieniu nie powinny być zagrożone.

7.1.3. Gospodarka wodami opadowymi – odwodnienie drogi

Odwodnienie nawierzchni jezdni, chodników i ciągu pieszo-rowerowego będzie realizowane jako powierzchniowe na przyległy teren przy zachowaniu spadków poprzecznych i podłużnych oraz za pomocą wpustów deszczowych.

Stopień oddziaływania planowanej inwestycji na wody powierzchniowe, w dużej mierze zależy od stanu i składu wód opadowych i roztopowych spływających z powierzchni drogi na pobocze. Ze względu na niewielki ruch przemieszczających się pojazdów powyższą drogą, wody opadowe i roztopowe spływające powierzchniowo nie będą zanieczyszczone substancjami ropopochodnymi. Nie istnieje więc zagrożenie skażenia gruntu jak również wód powierzchniowych i podziemnych.

7.2. Ochrona powierzchni ziemi – gospodarka odpadami

Na terenie budowy mogą powstawać odpady niebezpieczne jak i inne niż niebezpieczne związane z:

- pracami ziemnymi przy realizacji drogi,
- użytkowaniem sprzętu budowlanego,
- funkcjonowaniem zaplecza socjalnego dla pracowników.

Charakterystyka i zagospodarowanie odpadów:

17 01 81	odpady z remontów i przebudowy dróg
17 02 01	gałęzie
17 05 04	gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03
17 05 06	urobek z pogłębiania inny niż wymieniony w 17 05 05
17 09 04	zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01; 17 09 02 i 17 09 03
15 01 01	odpady opakowaniowe z papieru i tektury
15 01 02	odpady opakowaniowe z tworzyw sztucznych np. folia
20 03 01	niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne
15 02 02*	tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi

Wskazane jest prowadzenie robót budowlanych w oparciu o nowoczesne technologie, a powstałe w trakcie remontu odpady powinny być w miarę możliwości wtórnie wykorzystywane bądź usuwane zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi wykonywania robót budowlanych.

Odpady niebezpieczne - zużyte oleje, czyściwo i opakowania zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi będą powstawały podczas konserwacji i eksploatacji maszyn i urządzeń wykorzystywanych do prac budowlanych. Zgodnie z obowiązującymi przepisami wytwarzane odpady niebezpieczne powinny być tymczasowo gromadzone selektywnie w miejscach wyznaczonych i oznakowanych, w sposób niestwarzający zagrożenia dla środowiska, a następnie przekazywane do unieszkodliwienia lub odzysku specjalistycznym firmom. Transport odpadów niebezpiecznych z miejsc ich powstawania do miejsc ich odzysku lub unieszkodliwiania będzie odbywać z zachowaniem przepisów obowiązujących przy transporcie materiałów niebezpiecznych.

Odpady inne niż niebezpieczne - powstają podczas robót rozbiórkowych oraz przygotowania terenu do budowy. Powstający w wyniku rozbiórki obiektów budowlanych gruz powinien być w sposób maksymalny wykorzystany do dalszych prac budowlanych.

Maksymalne wykorzystanie tego typu odpadów możliwe jest tylko przy odpowiednio zaprogramowanym systemie gromadzenia i usuwania tych odpadów. Planując organizację placu budowy, więc należy przewidzieć selektywne gromadzenie odpadów z podziałem na składniki mające charakter surowców wtórnych. W sposób selektywny należy również wywozić te odpady do zakładu przetwórczego, jak i na składowisko.

Na terenie budowy będą również powstawały odpady bytowe pracowników budowy tj. puszki, butelki, papier. Należy na nie przygotować odpowiednie pojemniki, które powinny być systematycznie opróżniane.

Gleba i grunt z wykopów - stanowią urobek ziemny z wykopów. Grunt tego typu zostanie częściowo wykorzystany na formowanie poboczy i skarp rowów przydrożnych. Pozostała część urobku zostanie przekazana Zarządcy drogi w celu późniejszego wykorzystania na nasypy drogowe. Ilości tego rodzaju odpadów są trudne do oszacowania na tym etapie inwestycji.

Ustawa o odpadach wyłącza z kategorii odpadów masy ziemne usuwane albo przemieszczane w związku z realizacją inwestycji, jeżeli miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, decyzja o warunkach zabudowy lub o pozwoleniu na budowę określają warunki i sposób ich zagospodarowania. Stąd należałoby w pierwszej kolejności, w miarę możliwości, przemieszczane masy ziemne wykorzystać w granicach posiadanego terenu. Gdyby natomiast wystąpił brak możliwości zagospodarowania mas ziemnych na miejscu, wówczas należałoby je wywieźć w miejsce uzgodnione z lokalnymi władzami.

Właściwe postępowanie z wytwarzanymi odpadami sprawi, że przedsięwzięcie nie będzie miało negatywnego wpływu na ten aspekt środowiska.

7.3. Zagrożenie hałasem terenów otaczających przebudowany układ komunikacyjny

7.3.1. Dopuszczalny poziom hałasu drogowego w środowisku

Zjawiskiem niepożądanym, ściśle jednak związanym z ruchem pojazdów samochodowych jest hałas drogowy. Granica podziału między hałasem dokuczliwym, a niedokuczliwym jest płynna i zależna nie tylko od rodzaju słyszanych zakłóceń, ale również od odporności nerwowo - psychicznej człowieka, jego chwilowego nastroju lub rodzaju wykonywanej pracy. Poniżej zestawiono zakresy poziomu dźwięku odpowiadające subiektywnym ocenom uciążliwości hałasu komunikacyjnego.

Uciążliwość. Zakres poziomów dźwięku L_{Aeq} [dB] mała < 52 średnia 52...62 duża 63...70 bardzo duża > 70. W myśl obowiązujących przepisów prawnych dopuszczalne wartości poziomu hałasu ściśle zależą od charakteru terenu i są związane ze stałym przebywaniem ludzi na tych terenach. Na podstawie zapisów Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U Nr 120, poz. 826) dla terenu lokalizacji zabudowy zagrodowej (występującej przy omawianej trasie komunikacyjnej) dopuszczalny poziom hałasu komunikacyjnego wynosi:

- ♦ pora dnia – przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom - 65 dB(A)
- ♦ pora nocy – przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom - 56 dB(A)

Poza terenami zabudowy mieszkaniowej i innymi przeznaczonymi na stały pobyt ludzi obowiązujące przepisy nie nakładają ograniczeń dotyczących emisji hałasu.

7.3.2. Etap realizacji

W okresie remontu wystąpią okresowo oddziaływania akustyczne i wibracyjne związane z pracą ciężkich maszyn drogowych i pojazdów transportowych. Oddziaływania te zgodnie z obowiązującymi przepisami nie podlegają normowaniu. Ich przestrzenny zasięg można określić na około 100 m od zgrupowania pracujących maszyn drogowych i sprzętu budowlanego.

7.3.3. Etap eksploatacji

Źródłem emisji hałasu do środowiska w fazie eksploatacji remontowanej drogi będzie wyłącznie hałas drogowy powodowany przyjazdem samochodów osobowych, dostawczych

i ciężarowych. Stopień uciążliwości hałasu drogowego jest przede wszystkim funkcją natężenia strumienia ruchu pojazdów samochodowych, średniej prędkości, potoku ruchu oraz procentowego udziału pojazdów ciężkich w potoku ruchu.

7.3.4. Wpływ wibracji na otoczenie

Etap realizacji

Wibracje przy realizacji tras drogowych są powodowane pracą maszyn ziemnych, pracami nawierzchniowymi, pracą walców drogowych. Widmo częstotliwościowe tych wibracji zawiera składowe od kilku do kilkaset Hz w zależności od rodzaju urządzenia. Składowe o częstotliwościach powyżej 30 Hz są silnie tłumione w gruncie, natomiast składowe o częstotliwościach do kilkunastu Hz mogą przenosić się na tereny nawet znacznie oddalone od trasy drogowej. Oddziaływania wibracji podczas remontowanej drogi mają ograniczony charakter czasowy, co znacznie minimalizuje ich wpływ na otoczenie, a amplituda tych wibracji przekazywana przez podłoże na budynki na ogół nie przekracza strefy drgań odczuwalnych.

Etap eksploatacji

Wibracje powstają na styku kół poruszających się pojazdów drogowych z nawierzchnią trasy, a następnie przenoszą się przez podłoże gruntowe do otoczenia: budynków, ich wyposażenia i użytkowników. Amplituda wibracji istotnie zależy od rodzaju nawierzchni. Nierówności w nawierzchni wzbudzają drgania kilkakrotnie wyższe od drgań powodowanych przy nawierzchni równej. Drgania w czasie eksploatacji drogi są powodowane jedynie ruchem pojazdów ciężkich (samochody ciężarowe stanowić będą docelowo około 15% przewidywanego strumienia pojazdów). W ocenianym przypadku należy zaprojektować równą nawierzchnię jezdni z masy bitumicznej na podbudowie tłuczniowej dla ruchu ciężkiego, co znacznie ograniczy generowanie drgań. Nie przewiduje się więc znaczącego oddziaływania w zakresie drgań – amplituda drgań przekazywanych przez podłoże na budynki znajdujące się w sąsiedztwie projektowanej drogi nie powinna przekroczyć dolnej granicy strefy drgań, na które będzie reagował budynek.

7.3.5. Wnioski

- Realizacja inwestycji przyniesie zmniejszenie emisji hałasu.

7.4. Wpływ remontowanej drogi na zanieczyszczenie powietrza

7.4.1. Normy czystości powietrza

Dopuszczalne stężenia substancji zanieczyszczających powietrze zostały określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu z dnia 26 stycznia 2010 r. (Dz. U. Nr16, poz. 87).

Wartości odniesienia substancji wprowadzanych do powietrza z terenu analizowanej drogi.

Substancja	Numer CAS	D1, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Da, $\mu\text{g}/\text{m}^3$
pył PM-10		280	40
dwutlenek siarki	7446-09-5	350	20
tlenki azotu	10102-44-0, 10102-43-9	200	30
tlenek węgla	630-08-0	30000	0
amoniak	7664-41-7	400	50

benzen	71-43-2	30	5
kadm ^{*)}	7440-43-9	0,52	0,01
miedź ^{*)}	7440-50-8	20	0,6
nikiel ^{*)}	7440-02-0	0,23	0,025
ołów ^{*)}	7439-92-1	5	0,5
węglowodory aromatyczne		1000	43
cynk ^{*)}	7440-66-6	50	3,8
chrom ^{*)}	7440-47-3	20	2,5
węglowodory alifatyczne		3000	1000

^{*)} jako suma metalu i jego związków w pyłe zawieszonym PM10

Wartości odniesienia dla substancji w powietrzu są ustalone dla następujących warunków: temperatura - 293 K, ciśnienie - 101,3 kPa.

7.4.2. Emisja zanieczyszczeń do powietrza w fazie budowy

Remont drogi powiatowej Biadaszki – Trzebień – Opatów sam w sobie nie niesie istotnych zagrożeń dla środowiska. W tej fazie wystąpią oczywiście źródła zanieczyszczeń powietrza, którymi będą:

- maszyny drogowe i samochody ciężarowe – powodujące emisję spalin;
- gorąca masa bitumiczna – powodująca emisję par ciężkich węglowodorów;
- roboty ziemne – powodujące powstanie pyłu ziemnego.

Należy jednak wziąć pod uwagę, że wszelkie roboty związane są na ogół z poważnym ograniczeniem ruchu, co pociąga za sobą zmniejszenie emisji związanej z normalnym ruchem pojazdów. Można zatem przyjąć, że emisja substancji szkodliwych w fazie realizacji będzie zdecydowanie mniejsza niż w fazie eksploatacji. Ponadto prace związane z fazą remontu drogi powodują występowanie jedynie oddziaływań czasowych, bezpośrednio związanych z fazą realizacji inwestycji, więc nie mają większego znaczenia w dłuższym horyzoncie czasowym.

W celu ograniczenia negatywnego wpływu sprzętu i środków transportu na środowisko zadba się o ich prawidłową eksploatację i właściwą konserwację. W przeciwnym wypadku wystąpi wzrost zużycia paliwa oraz ilości wydzielanych spalin i poziomu hałasu. Maszyny i pojazdy nie będą przeciążane oraz eksploatowane na najwyższych obrotach silników, gdyż zwiększa to emisję spalin. Sprzęt używany podczas robót będzie spełniać wymagania odnośnie ochrony przed hałasem i gazami spalinowymi. Transportowane i składowane na terenie budowy kruszywo i materiały budowlane będą w miarę możliwości przykryte, a teren budowy będzie systematycznie zraszany wodą, w celu ograniczenia wtórnego pylenia. Nie dopuszczalne jest na terenie budowy palenia papy, opon, rozpuszczalników, farb itp.

7.4.3. Zanieczyszczenie powietrza w fazie eksploatacji

Planowany remont drogi powiatowej ma na celu poprawę jej stanu technicznego, co wiąże się ze zmniejszeniem emisji zanieczyszczeń do powietrza i w konsekwencji przyczyni się do zmniejszenia ich uciążliwości.

Istotnym bezpośrednim zagrożeniem dla środowiska powodowanym przez ruch drogowy jest emisja spalin samochodowych. Spaliny zawierają substancje takie jak: tlenek węgla, tlenki

azotu, pył, amoniak, dwutlenek siarki, ołów, węglowodory alifatyczne, węglowodory aromatyczne, benzen, miedź, nikiel, kadm, cynk i chrom.

7.4.4. Wnioski

- ➡ *Zrealizowanie inwestycji przyniesie niewymierne korzyści dla środowiska i mieszkańców przyległych do remontowanej drogi powiatowej, ze względu na poprawę ruchu pojazdów oraz zmniejszenie poziomu hałasu związanego z ruchem pojazdów po zniszczonej w stanie istniejącym nawierzchni jezdni.*

7.5. Zagrożenie zdrowia ludzi oraz zagrożenie interesów osób trzecich

Planowana remont drogi powiatowej Biadaszki – Trzebień – Opatów spowoduje zakłócenia wynikające z ruchu pojazdów budowlanych oraz czasowego wyłączenia z użytkowania odcinków drogi.

W trakcie budowy mogą także wystąpić zagrożenia, zarówno dla użytkowników drogi i zatrudnionych przy budowie pracowników, związane z wykonywaniem robót w pasie drogi, poruszaniem się pojazdów ciężkich (koparki, samochody ciężarowe).

W celu zapewnienia bezpieczeństwa dla użytkowników drogi i pracowników oraz ograniczenia niedogodności związanych z planowaną przebudową należy:

- stosować odzież roboczą, ostrzegawczą oraz środki ochrony osobistej przez pracowników w trakcie wykonywania robót wymagających ich użytkowania,
- zabezpieczyć maszyny, sprzęt budowlany oraz materiały w trakcie robót oraz w czasie przerwy w pracy,
- dążyć do skrócenia do niezbędnego minimum konieczność zamknięcia odcinków dróg.

Dodatkowo, zatrudnieni pracownicy powinni:

- posiadać świadectwa dopuszczenia do pracy na swoich stanowiskach,
- posiadać aktualne świadectwa ukończonych szkoleń podstawowych i okresowych BHP,
- przechodzić instruktaż na stanowisku pracy przed wykonaniem poszczególnych zakresów robót,
- posiadać odpowiednie świadectwa kwalifikacji i uprawnienie do obsługi sprzętu budowlanego.

Ze względu na charakter zagospodarowania terenu przy drodze o małym natężeniu ruchu pojazdów samochodowych realizacja i funkcjonowanie projektowanego odcinka drogi Biadaszki – Trzebień – Opatów nie wpłynie znacząco na zdrowie ludzi.

7.6. Wystąpienie awarii przemysłowej

Zagrożenie środowiska o charakterze awaryjnym w związku z eksploatacją remontowanej drogi może nastąpić na skutek wycieku substancji niebezpiecznych z pojazdów uszkodzonych w wypadku drogowym. W przypadku ich zaistnienia, tylko szybka interwencja może ograniczyć szkody.

Na bieżąco będzie się przeciwdziałać tym zagrożeniom poprzez:

- wprowadzenie zakazu poruszania się pojazdów z materiałami niebezpiecznymi,
- utrzymanie w należytym stanie nawierzchni drogi;
- bezwzględne przestrzeganie przepisów kodeksu drogowego.

Inwestycja będzie realizowana z wykorzystaniem typowych materiałów oraz urządzeń stosowanych w kraju. Inwestycja jest rozwiązaniem korzystnym z punktu widzenia ekologicznego.

7.7. Końcowe podsumowanie zagrożeń dla środowiska wynikających z remontu drogi powiatowej Biadaszki – Trzebień – Opatów

Wpływ przedsięwzięcia w odniesieniu do jego rozmiaru i zakresu nie jest znacząco negatywny na obszar geograficzny i ludność go zamieszkującą.

Zasięg oddziaływania remontu drogi powiatowej będzie miał charakter lokalny, ograniczony do terenów realizacji przedsięwzięcia. Przedsięwzięcie może oddziaływać na budynki mieszkalne i gospodarcze związane z ruchem pojazdów samochodowych, co występuje również i w chwili obecnej.

Przedsięwzięcie nie powinno być źródłem konfliktów społecznych z uwagi na fakt realizacji w terenie przekształconym, w obrębie istniejącego pasa drogowego i nie zmieni stosunków międzyludzkich tj. podziału miejsc zamieszkiwania, połączeń komunikacyjnych.

Obecny i perspektywiczny sposób korzystania z terenów okolicznych w charakterze obszaru zasiedlanego, rolniczego nie jest narażony na negatywny wpływ przedmiotowej inwestycji, tak jak i inny sposób jego wykorzystania do celów publicznych tj. komunikacja publiczna.

Projektowane przedsięwzięcie nie wpłynie na zwiększenie i złożoność oddziaływania na istniejącą infrastrukturę techniczną. Planowane przedsięwzięcie pod względem technologicznym nie jest złożone - jest to inwestycja liniowa. Bezwzględnie remont drogi wpłynie pozytywnie na środowisko ze względu na uszczelnienie nawierzchni i ograniczenie emisji szkodliwych spalin i pyłów.

Inwestycja nie spowoduje niekorzystnego oddziaływania na środowisko w stosunku do stanu istniejącego. Nie spowoduje zmian stosunków wodnych, nie spowoduje pogorszenia jakości sanitarnej powietrza w stosunku do stanu istniejącego, a raczej przewiduje się, że zwiększenie płynności ruchu poprzez ułożenie nawierzchni spowoduje zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza. Maksymalne zanieczyszczenie powietrza wystąpi w pasie drogowym. Poza pasem drogowym zanieczyszczenie powietrza będzie kształtować się dużo poniżej wartości dopuszczalnych. Zarówno na etapie realizacji i eksploatacji nie będzie stanowić zagrożenia dla powierzchni ziemi, wód powierzchniowych i podziemnych. Skutkiem inwestycji będzie poprawa istniejącego stanu odwodnienia. Odprowadzanie wód opadowych – powierzchniowo do rowów przydrożnych, muld trawiastych oraz istniejących wpustów deszczowych przy zachowaniu spadków poprzecznych i podłużnych. Projekt zakłada czyszczenie istniejących muld.

Realizacja przedmiotowej inwestycji, wpłynie w sposób pozytywny na stan klimatu akustycznego w jej bezpośrednim sąsiedztwie.

Ze względu na poprawę jakości nawierzchni oraz warunków ruchu (płynność jazdy) zmniejszy się wielkość emisji hałasu do środowiska.

Czas trwania oddziaływania odnosi się do czasu realizacji inwestycji, a odwracalność oddziaływania nastąpi poprzez roboty związane z bieżącym utrzymaniem dróg gminnych. Zasięg oddziaływania przedsięwzięcia będzie miał charakter krótkotrwały, lokalny,

ograniczony do terenu realizacji przedsięwzięcia, odwracalny. Po zakończeniu prac teren inwestycji będzie uprzątnięty i przywrócony do stanu funkcjonalności przyrodniczej.

Jakość oraz zdolność do samooczyszczania środowiska, zasobów naturalnych i krajobrazowych zostaje zachowana.

8. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko

Sprawy oddziaływania transgranicznego reguluje Konwencja z Espoo (Konwencja o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym uzgodniona w dniu 25 lutego 1991 roku w Espoo, w Finlandii, weszła w życie w dniu 10 września 1997 roku. Polska ratyfikowała konwencję z Espoo w roku 1997 <Dz. U. z 1999 r. Nr 96, poz. 1110>) o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym, ratyfikowana przez Polskę w 1997 r. Konwencja ta jest dokumentem prawa międzynarodowego o charakterze wiążącym i stwarza prawno - międzynarodowe ramy proceduralne dla wykonywania ocen oddziaływania na środowisko (OOS) w przypadkach, gdy inwestycja realizowana w jednym kraju (stronie pochodzenia) zasięgiem oddziaływania obejmuje terytorium innego państwa (strony narażonej), mogąc spowodować znaczące negatywne skutki dla środowiska. Podstawową zasadą wyrażoną w Konwencji jest obowiązek informowania o planowanym podjęciu działalności mogącej mieć wpływ na środowisko innych państw.

Ponieważ inwestycja nie jest położona w obszarze przygranicznym, nie można mówić o bezpośrednim transgranicznym oddziaływaniu w rozumieniu powyższej Konwencji.

Ze względu na to, że projektowana remont dróg powiatowych nie leży na szlaku prowadzącym ruch samochodowy do przejść granicznych i obsługuje jedynie ruch lokalny nie wystąpi na tym obszarze transgraniczne oddziaływanie na środowisko. Żadne z działań nie wywiera oddziaływania transgranicznego.

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

W skład struktury obszarów chronionych na terenie powiatu kępińskiego wchodzi następujące elementy:

- **Obszar Natura 2000 – Baranów** (znajduję się w odległości około 7,5 km od planowanej inwestycji) to specjalny obszar ochrony siedlisk o powierzchni 12,27 ha. Obszar ten tworzą podmokłe łąki w okolicach miasta Kępna przylegające do jego granicy południowej, na wysokości cmentarza ewangelickiego i ogródków działkowych. Łąki te tworzone są przez kompleksy zbiorowisk: Angelico-Cirsetum oleracei (Calthion), Filipendulo-Geranium palustris (Filipendulion), Caricetum gracilis (Magnocaricion), Phragmitetum (Phragmition) i użytkowane są ekstensywnie. Teren rozcięty jest przez nasyp nieczynnej już linii kolejowej Kępno-Namysłów. Utrzymanie wysokiego nasypu likwidowanej linii kolejowej dla zachowania stanowiska *Lycaena helle* jest niezbędne, gdyż stanowi ochronę przed wiatrem dla niezbyt dobrze latających imago tego modraszka.
- **Obszar Chronionego Krajobrazu „Dolina rzeki Prosną”** (znajduję się w odległości około 11 km od planowanej inwestycji). Występują w nim różnorodne zbiorowiska roślinne, zasoby wód powierzchniowych i podziemnych, a także wiele cennych gatunków chronionych roślin i zwierząt. Swym zasięgiem obejmuje 7.295 ha gruntów w gminie Łęka Opatowska i 115 ha w gminie Kępno.

- **Obszar Chronionego Krajobrazu „Wzgórza Ostrzeszowskie i Kotlina Odolanowska”** (znajduję się w odległości około 12 km od planowanej inwestycji). Teren ten należy do najciekawszych i najbardziej wartościowych w Południowej Wielkopolsce. Występują na nim zróżnicowane utwory geologiczne oraz bogactwo gatunkowe roślin i zwierząt. Swym zasięgiem obejmuje północny skraj powiatu kępińskiego z gminy Bralin i Kępno o powierzchni 2.234 ha.

oraz cztery rezerваты przyrody o łącznej powierzchni 18,10 ha:

- Rezerwat leśny **„Studnica”** (znajduję się w odległości około 17,0 km od planowanej inwestycji) - Nadleśnictwo Syców. Rezerwat o powierzchni 5,47 ha, położony w odległości 4 km na wschód od Rychtala (gmina Rychtal). Oprócz świerka pospolitego osiagającego imponujące rozmiary do 40 m wysokości i ponad 300 cm w obwodzie – drzewostan tworzą: sosna pospolita, dąb szypułkowy, grab zwyczajny i brzoza brodawkowata. W runie leśnym spotkać można: wrońca, widłaka jałowcowatego oraz paprotki - zachyłkę trójkątną i zachyłkę oszczepowatą.
- Rezerwat leśny **„Las Łęgowy w Dolinie Pomianki”** (znajduję się w odległości około 6,5 km od planowanej inwestycji) – Leśny Zakład Doświadczalny Siemianice. Rezerwat o powierzchni 6,03 ha, położony o 2 km na południowy zachód od wsi Raków (gmina Łęka Opatowska). Rezerwat utworzony został w celu zachowania zespołu lasu łęgowego. Drzewostan w wieku 90 lat tworzą olcha czarna i jesion wyniosły. Wśród licznych mchów i porostów rosnących w rezerwacie wymienić można ściśle chronione: gładysz paprociowaty, miecherę spłaszczoną oraz przylepkę okopconą. Ogółem w rezerwacie występuje 127 gatunków roślin.
- Rezerwat leśny **„Stara Buczyna w Rakowie”** (znajduję się w odległości około 5,0 km od planowanej inwestycji) – Leśny Zakład Doświadczalny Siemianice. Rezerwat - o powierzchni 3,51 ha - położony o 1,5 km na północny zachód od wsi Raków (gmina Łęka Opatowska). Głównym przedmiotem ochrony jest bogaty drzewostan bukowy na granicy naturalnego zasięgu. W runie leśnym występują takie gatunki jak: gwiazdnica wielokwiatowa, kopytnik pospolity, czworolist pospolity, trędownik bulwiasty, podagrycznik pospolity, konwalia majowa, storczyk szerokolistny, buławnik wielokwiatowy i turzyca palczasta.
- Rezerwat leśny **„Oles w Dolinie Pomianki”** (znajduję się w odległości około 7,5 km od planowanej inwestycji) - Leśny Zakład Doświadczalny Siemianice. Rezerwat o powierzchni 3,09 ha, położony o 1,5 km na południowy zachód od wsi Raków (gm. Łęka Opatowska). Głównym przedmiotem ochrony jest tu podmokłe zagłębienie terenu w dolinie rzeki Pomianki, porośnięte starym olsem o charakterystycznej kępkowej strukturze. W drzewostanie dominują olcha czarna, w wieku ponad 100 lat. W runie występują: barwinek pospolity, fiołek błotny, kopytnik pospolity i bluszcz pospolity

Ponadto w powiecie istnieją 22 pomniki przyrody - są to przede wszystkim okazy pojedynczych drzew lub ich skupiska, np. Aleja dębowa w Mikorzynie oraz Dęby Bralińskie. Duże znaczenie dla środowiska tego terenu ma utworzenie w 1996 roku „Leśnego Kompleksu Promocyjnego Lasy Rychtałskie”.

Perłą florystyczną powiatu jest Arboretum Laski, usytuowane przy Leśnym Ośrodku Naukowo – Edukacyjnym Laski. Początki tego ogrodu dendrologicznego sięgają 1981 roku. Obecnie na powierzchni prawie siedmiu hektarów rośnie ponad 220 gatunków, odmian i form drzew oraz krzewów ozdobnych i leśnych.

Zgodnie z Dyrektywą Siedliskową ochrona **siedlisk** polega na:

- nie zmniejszaniu się naturalnego zasięgu środowiska;
- zostają zachowane funkcje i specyficzna struktura siedliska;
- właściwy jest stan ochrony typowych gatunków.

W przypadku ochrony **gatunków** oznacza to:

- zachowanie liczebności populacji, utrzymanie się jej w biocenozie przez dłuższy czas;
- naturalny zasięg gatunku nie zmniejsza się;
- pozostaje zachowana wystarczająco duża powierzchnia siedliska gatunku.

W bezpośrednim sąsiedztwie planowanej inwestycji nie występują parki krajobrazowe. Najbliższy Park Krajobrazowy „Dolina Baryczy” znajduje się w powiecie ostrowskim.

Podsumowanie:

- ⇒ *Planowane zamierzenie inwestycyjne nie będzie znacząco oddziaływać na formy i obszary ochrony przyrody.*
- ⇒ *Przedmiotowa droga nie przebiega przez stanowiska rzadkich, zagrożonych gatunków roślin lub zwierząt.*
- ⇒ *Obszar Natura 2000 położony jest poza obszarem drogi. Inwestycja drogowa nie będzie wywierała wpływu na przyrodę tego obszaru.*

10. **Czy dla projektowanej inwestycji planuje się utworzenie obszaru ograniczonego użytkowania (dla przedsięwzięć wymienionych w art. 135 Prawa ochrony środowiska), spowoduje tym, że mimo zastosowanych dostępnych rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych nie mogą być dotrzymane standardy jakości środowiska poza terenem zakładu lub innego obiektu:**

Biorąc pod uwagę uzyskane z obliczeń wyniki oddziaływania remontowanej drogi na środowisko, na obecnym etapie nie zachodzi potrzeba ustanowienia obszaru ograniczonego użytkowania. Należy podkreślić, że dotrzymane będą standardy jakości środowiska poza terenem do którego inwestor ma tytuł prawny.

WŁAŚCICIEL

mgr inż. Mirosław Karolak

.....
Podpis wnioskodawcy