

KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA

INWESTYCJA: **PRZEBUDOWA DRÓG GMINNYCH: ULICE
LIPOWA, GŁOGOWA, AKACJOWA, DĘBOWA,
JESIONOWA, KLONOWA, KASZTANOWA,
ŚWIERKOWA, MODRZEWIOWA W STOCZKU
ŁUKOWSKIM**

ETAP: **DECYZJA O ŚRODOWISKOWYCH
UWARUNKOWANIACH**

ADRES INWESTYCJI: **MIASTO STOCZEK ŁUKOWSKI
OBRĘB: 0005 STOCZEK ŁUKOWSKI
UL. LIPOWA, DZ. NR EWID. 510
GŁOGOWA, DZ. NR EWID. 520
AKACJOWA, DZ. NR EWID. 533
DĘBOWA, DZ. NR EWID. 548
JESIONOWA, DZ. NR EWID. 554
KLONOWA, DZ. NR EWID. 570
KASZTANOWA, DZ. NR EWID. 583
ŚWIERKOWA, DZ. NR EWID. 596
MODRZEWIOWA, DZ. NR EWID. 609**

INWESTOR: **MIASTO STOCZEK ŁUKOWSKI
Pl. T. Kościuszki 1
21-450 Stoczek Łukowski**

1. Rodzaj i Charakterystyka przedsięwzięcia

Planowane przedsięwzięcie zgodnie z §3 ust. 1 pkt. 62 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2019 poz.1839), zaliczane jest do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Przedsięwzięcie dotyczy przebudowy następujących ulic: Lipowa, Głogowa, Akacjowa, Dębowa, Jesionowa, Klonowa, Kasztanowa, Świerkowa, Modrzewiowa, wraz z drogami dla pieszych, zlokalizowanych w m. Stoczek Łukowski, o łącznej długości powyżej 1 km.

Projektowane do przebudowy drogi:

Droga gminna nr 102591L – ul. Lipowa – ok. 1005 mb
Droga gminna nr 102592L – ul. Głogowa – ciąg pieszojezdny ok. 51 mb + ciąg pieszy ok. 68 mb
Droga gminna nr 102593L – ul. Akacjowa – ciąg pieszojezdny ok. 51 mb + ciąg pieszy ok. 46 mb
Droga gminna nr 102594L – ul. Dębowa – ciąg pieszojezdny ok. 55 mb + ciąg pieszy ok. 62 mb
Droga gminna nr 102595L – ul. Jesionowa – ok. 96 mb
Droga gminna nr 102596L – ul. Klonowa – ciąg pieszojezdny ok. 78 mb + ciąg pieszy ok. 30 mb
Droga gminna nr 102597L – ul. Kasztanowa – ciąg pieszojezdny ok. 78 mb + ciąg pieszy ok. 29 mb
Droga gminna nr 102598L – ul. Świerkowa – ciąg pieszojezdny ok. 78 mb + ciąg pieszy ok. 30 mb
Droga gminna nr 102599L – ul. Kasztanowa – ciąg pieszojezdny ok. 78 mb + ciąg pieszy ok. 30 mb

Razem: – ok. 1570 mb + ciągi piesze ok. 295 mb

Łączna długość projektowanych do przebudowy dróg wynosi ok. 1865 mb.

Przebudowa w/w ulic polegała będzie na wykonaniu nowej nawierzchni asfaltowej z uzupełnieniem konstrukcji jezdni, wykonaniem skrzyżowań wyniesionych i zatoki parkingowej na ul. Lipowej, przebudowy dróg dla pieszych [chodników] i zjazdów.

Ponadto zaprojektowano przebudowę części istniejących studzienek ściekowych.

Projektowane do przebudowy ulice zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego przebiegają w przeważającej części w otoczeniu terenów przeznaczonym pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną, oraz terenu obsługi produkcji rolnej, terenu obiektów produkcyjnych, składów i magazynów, terenów lasów i zadrzewień.

Przedsięwzięcie nie znajduje się na terenie korytarzy ekologicznych.

- Termin w jakim planowana jest realizacja inwestycji

Przedmiotową inwestycję planuje się wykonać w 2025r. i 2026r.

- Skala przedsięwzięcia i wielkość zajmowanego terenu oraz ich wzajemnych proporcji

Charakterystyka techniczna inwestycji:

Ulica Lipowa - długość ok. 1005 mb

Szerokość pasa ruchu	- 2 x 3 m
Szerokość pobocza [str. lewa]	- 0,75 m
Szerokość chodnika [str. lewa]	~ 1,8 m
Szerokość chodnika [str. prawa]	~ 1,8/2 m

Ulica Głogowa – długość łącznie ok. 119 mb

Szerokość ciągu pieszojezdnego	- 5 m
Szerokość ciągu pieszego	- 2,4 i 3,4 m

Ulica Akacyjowa – długość łącznie ok. 97 mb

Szerokość ciągu pieszojezdnego	- 4 m
Szerokość ciągu pieszego	- 3,6 m

Ulica Dębowa – długość łącznie ok. 117 mb

Szerokość ciągu pieszojezdnego	- 4 m
Szerokość ciągu pieszego	- 3 m

Ulica Jesionowa – długość ok. 96 mb

Szerokość pasa ruchu	- 2 x 3 m
Szerokość chodnika [str. lewa]	- 2 m
Szerokość pasa postojowego [str. prawa]	- 3 m

Ulica Klonowa – długość łącznie ok. 108 mb

Szerokość ciągu pieszojezdnego	- 6 m
Szerokość ciągu pieszego	- 3,7 m

Ulica Kasztanowa – długość łącznie ok. 107 mb

Szerokość ciągu pieszojezdnego	- 6 m
Szerokość ciągu pieszego	- 3,7 m

Ulica Świerkowa – długość łącznie ok. 108 mb

Szerokość ciągu pieszojezdnego	- 6 m
Szerokość ciągu pieszego	- 3,7 m

Ulica Modrzewiowa – długość łącznie ok. 108 mb

Szerokość ciągu pieszojezdnego	- 6 m
Szerokość ciągu pieszego	- 3,7 m

Powierzchnia terenu - pas drogowy pod proj. do przebudowy ulice wynosi ok. **19131,13 m²**

Konstrukcję nawierzchni jezdni na ulicach i ciągach pieszojezdnych:

- warstwa ściernalna z betonu asfaltowego gr. 4cm,
- istn. nawierzchnia z betonu asfaltowego po frezowaniu.

Konstrukcja drogi dla pieszych [chodnika]:

- kostka brukowa gr. 6 cm na podsypce cem.-piask. gr. 4 cm.,
- podbudowa z mieszanki kr. stab. cem. o $R_m=2,5\text{MPa}$ lub kruszywa łamanego gr. 12/15cm,
- grunt nasypowy z piasku różnoziarnistego gr. zmiennej.

Konstrukcja zjazdów i zatoki parkingowej:

- kostka brukowa gr. 8 cm na podsypce cem.-piask. gr. 4 cm.,
- podbudowa z kruszywa kam. stab. mechanicznie lub chudego betonu gr. 15/20cm,
- warstwa z piasku (pospółki) gr. min. 10 cm.

Prace budowlane prowadzone w ramach budowy ulic wymagają użycia następującego sprzętu mechanicznego:

- koparki i samochody samowyładowcze,
- rozkładarki mieszanki mas bitumicznych,
- walce drogowe,
- spycharki, i inne.

- Kolidowania istniejącego uzbrojenia terenu względem planowanej inwestycji

W terenie pasa drogowego przeznaczonego pod przebudowę ulic zlokalizowane są następujące sieci; wodociąg, sieć energetyczna, telekomunikacyjna, gazociąg, kanalizacja sanitarna oraz słupy oświetleniowe.

Nie planuje się przebudowy sieci uzbrojenia terenu o charakterze magistralnym bądź innych o dużej przepustowości.

W przypadku przebudowy sieci uzbrojenia terenu nie zostaną osiągnięte progi wymienione w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019 poz. 1839 z późn. zm.).

- Powiązania z innymi przedsięwzięciami w szczególności kumulowanie się oddziaływań przedsięwzięć znajdujących się na terenach nieruchomości sąsiednich

Na terenie sąsiadującym z przedmiotową inwestycją, zlokalizowane są w przeważającej części budynki mieszkalne jednorodzinne, oraz budynki handlowe i usługowe.

Z informacji uzyskanych od Inwestora w granicach oddziaływania planowanej inwestycji, w ostatnim czasie nie wydano żadnej decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

W związku z powyższym nie przewiduje się kumulacji oddziaływań na środowisko.

- Wykorzystywanie zasobów naturalnych

Zakres przedsięwzięcia nie przewiduje wykorzystywania zasobów naturalnych, zarówno na etapie realizacji jak i eksploatacji zasobów środowiska.

Wykorzystanie środowiska będzie polegało na zajęciu powierzchni ziemi pod zatokę parkingową.

Zdjęta warstwa gleby zagospodarowana zostanie częściowo na terenie budowy, oraz na terenie innych inwestycji Miasta Stoczek Łukowski.

Do przebudowy ulicy przewiduje się użyć następujące materiały i surowce:

- piasek i kruszywo łamane naturalne do wykonania podbudowy pod jezdnię i zjazdy,
- kruszywo i cement do podbudowy pod drogę dla pieszych [chodnik], zatokę parkingową i zjazdy,
- krawężniki betonowe, obrzeża betonowe i beton na ławy pod krawężniki,
- kostka brukowa na nawierzchnię zjazdów i chodnika,
- beton asfaltowy do wykonania nawierzchni jezdni,
- rury kanalizacyjne, studnie ściekowe – projektowana przebudowa odwodnienia,
- woda na etapie realizacji przedsięwzięcia dowożona będzie beczkowozami.

Przyjęta technologia robót i odwodnienia ulic nie powinna mieć negatywnego wpływu na środowisko oraz występującą faunę.

- Przewidywane ilości wykorzystywanej wody, surowców, materiałów, paliw oraz energii

Faza realizacji

Mając na uwadze charakter planowanego przedsięwzięcia, zużycie wody, surowców, materiałów, paliw oraz energii, nie będzie szczególnie duże i nie będzie miało istotnego znaczenia z punktu widzenia ochrony środowiska.

Woda

Na etapie realizacji przedsięwzięcia woda wykorzystywana będzie do celów technologicznych i socjalnych dla pracowników budowy.

Woda na cele technologiczne zużywana będzie przede wszystkim na pielęgnację betonu i czyszczenia sprzętu budowlanego. Ilość zużycia jest zmienna i trudna do precyzyjnego określenia.

Polewanie odbywać się będzie z taką intensywnością, aby mogły zachodzić naturalne procesy wiązania podłoża i jest uzależniona min. od pogody.

Najlepszym źródłem wody do takich celów jest wodociąg, co w znacznym stopniu ułatwia proces podlewania. Jeśli niemożliwe będzie bezpośrednie korzystanie z sieci wodociągowej, woda dostarczana będzie beczkowozami.

Woda na cele socjalne pracowników budowy pobierana będzie z sieci wodociągowej lub dowożona będzie beczkowozami.

Wielkości zużycia wody będzie uzależniona od ilości pracowników oraz powierzchni zabudowy.

Zużycie wody nie przekroczy ustawowych norm czyli 60 dm³/dobę na 1 osobę, zgodnie Rozporządzeniem M.I. z dnia 14 sierpnia 202 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. 2002, Nr 8, poz. 70).

Surowce i materiały

W związku z realizacją zadania na obecnym etapie przewiduje się wykorzystywanie następujących surowców technologicznych i materiałów; woda (zgodnie z w/w punktem), mieszanka betonowa, cement, beton zwykły z kruszywa naturalnego, piasek, miąż kamienno, żwir, kruszywo (tłuczeń, kamienno sortowany i niesortowany, kamień łamany itp.), masy mineralno - bitumiczne (asfalt drogowy, lepik asfaltowy), obrzeża betonowe, kostka brukowa betonowa kamienna, elementy prefabrykowane betonowe zbrojone, elementy prefabrykowane stalowe, urządzenia, elementy prefabrykowane betonowe i z tworzyw sztucznych (wykorzystywane przy budowie infrastruktury techn.), słupki z rur stalowych, tablice znaków drogowych, nasiona traw, farba chlorokauczukowa, rozcieńczalniki, roztwór asfaltowy do gruntowania, deski iglaste, krawędziaki iglaste, słupki drewniane, rury PCV, PE, farba olejna nawierzchniowa, rozpuszczalniki, rozcieńczalniki (benzyna ekstrakcyjna).

Określenie wielkości zużycia surowców i materiałów oraz uściślenie ich rodzajów dla całego zamierzenia inwestycyjnego, będzie możliwe dopiero na etapie kosztorysu inwestorskiego, tj. po wykonaniu dokumentacji projektowej.

Materiały i urządzenia planowane do wykorzystania w ramach inwestycji będą posiadać certyfikaty dostępności do stosowania na polskim rynku.

Cechy stosowanych materiałów będą jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

Dlatego w trakcie realizacji projektu stosowane będą materiały i wyroby posiadające obowiązujące świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie lub jeśli są przedmiotem Norm Państwowych, zaświadczenie producenta potwierdzające ich zgodność z postanowieniami odpowiednich norm.

Również roboty budowlane prowadzone będą zgodnie ze sztuką budowlaną i polskimi normami.

Paliwa

Do realizacji przedmiotowej inwestycji zostanie wykorzystany n/w maszyny i sprzęt budowlany.

Przewidywana ilość zużytego do realizacji budowy paliwa przez poszczególne maszyny:

- samochody ciężarowe do transportu materiałów – 30 l/dzień,

- samochody ciężarowe samowyladowcze do transportu materiałów tj. mas ziemnych, mas bitumicznych itp. – 30 l/dzień,
- koparki do robót ziemnych – 9 l/rh x 8 h/dzień,
- rozścielacz mas bitumicznych – 15 l/rh x 8 h/dzień,
- walce drogowe – 12 l/rh x 8 h/dzień,
- zagęszczarki, piły i agregaty – 3 l/dzień.

Powyższe maszyny budowlane napędzane są olejem napędowym i w mniejszym stopniu benzyną, który zużywany będzie w ilościach charakterystycznych dla tego rodzaju maszyn. Wielkość zużycia paliw zależna będzie od ilości sprzętu i jego czasu pracy.

Mając na uwadze charakter zadania i zakres planowanych prac, wielkość zużycia paliw nie będzie miała istotnego znaczenia z punktu widzenia ochrony środowiska.

Energia

Energia w czasie budowy wykorzystywana będzie do zasilania ręcznych urządzeń budowlanych zasilanych prądem, a wykorzystywanych głównie w końcowym etapie budowy.

W przypadku braku możliwości korzystania z prądu sieciowego, przewiduje się zasilane mniejszych urządzeń elektrycznych z agregatów prądotwórczych.

Wielkość zużycia energii nie będzie miała istotnego znaczenia z punktu widzenia ochrony środowiska.

Faza eksploatacji

Woda

Planowane przedsięwzięcie nie będzie wymagało zapotrzebowania w wodę podczas eksploatacji.

Surowce i materiały

W trakcie eksploatacji surowce i materiały wykorzystywane będą do celów konserwacji i utrzymania wybudowanej infrastruktury.

Ulice wymagały będą wykorzystania piasku i soli w trakcie utrzymania zimowego.

W czasie utrzymania zimowego substancje chemiczne tj. chlorki, będą wykorzystywane zgodnie z rozporządzeniem z dnia 27 października 2005 r. w sprawie rodzajów i warunków stosowania środków, jakie mogą być używane na drogach publicznych oraz ulicach i placach (Dz. U. 2005, Nr 5, poz. 1960).

Jednorazowo na jezdnię w celu zwalczania śliskości drogowej można użyć maksymalnie 30g NaCl na każdy m² drogi.

Ilości i rodzaje podyktowane zostaną bieżącymi potrzebami.

Paliwa

Inwestycja w trakcie eksploatacji będzie wymagała marginalnych ilości paliwa w celu prac utrzymaniowych i konserwacyjnych.

Energia

Ulice w trakcie eksploatacji wymagają zapotrzebowania w energię elektryczną do zasilania lamp oświetlenia ulicznego, w ramach istniejącej mocy.

- Emisje i występowanie innych uciążliwości

Przedsięwzięcie zalicza się do tzw. inwestycji liniowej, której realizacja może powodować oddziaływanie na środowisko w różnych jego komponentach.

Zwykle oddziaływanie to ogranicza się do najbliższego otoczenia trasy inwestycji liniowej.

Ogólnie oddziaływanie na środowisko, które występuje w fazie realizacji przedsięwzięcia można scharakteryzować jako chwilowe, nieciągłe, o nie wielkim natężeniu, skoncentrowane wzdłuż trasy inwestycji.

W trakcie realizacji robót ścieki bytowe będą odprowadzane do przenośnych umywalni i sanitariatów, okresowo wywożone do oczyszczalni ścieków przez specjalistyczną firmę.

W fazie realizacji inwestycji planuje się prowadzenie robót budowlanych – drogowych wyłącznie w porze dziennej, dla zminimalizowania wpływu hałasu pochodzącego z pracy maszyn (koparki, środki transportowe, i inne) na otoczenie. Wzrost emisji spalin z maszyn budowlanych nie przekroczy dopuszczalnych norm, ze względu na charakter liniowy inwestycji i ciągłe przemieszczanie się frontu robót, tym samym rozproszenie zanieczyszczeń z emisji spalin materiałów pędnych maszyn budowlanych.

Oddziaływanie na klimat akustyczny przewidywane w trakcie prowadzenia prac budowlanych ze względu na wysokie poziomy hałasu (85-90dB maszyny budowlane, 65-85dB transport) charakteryzującego się okresowością o dużej dynamice (15-25dB), nie wpłynie na pogorszenie klimatu akustycznego terenów sąsiadujących z projektowaną inwestycją.

Wszelkie prace wykonywane będą w godz. 6⁰⁰–22⁰⁰. Uciążliwość ta będzie krótkotrwała. Lokalizacja zaplecza robót zostanie – w zakresie wykonawcy robót.

Ochrona gruntów będzie polegała na zdjęciu humusu, jego zgromadzeniu w celu wykorzystania w końcowej fazie robót do urządzenia pasa drogowego. Brakujące masy ziemne do budowy ulic powinny być uzupełnione z kopalń posiadających koncesję na wydobywanie kopalin lub ze zbadanych „rezerw” gruntowych.

Projektuje się wykonanie nowej nawierzchni z betonu asfaltowego, dzięki czemu zmniejszy się emisja spalin, hałasu i zapylenia.

Na zmniejszenie emisji pyłów i gazów będą miały również wpływ zmiany w silnikach pojazdów. Na analizowanej drodze dominować będą samochody osobowe. Zwiększenie udziału ruchu samochodów osobowych wyposażonych w katalizatory wpłynie na zmniejszenie emisji,

głównie tlenku węgla i dwutlenku azotu, dla którego wskaźnik emisji jest o ok. 87% mniejszy od wskaźnika emisji tego gazu dla samochodów osobowych nie wyposażonych w katalizatory.

Przedstawione powyżej rozwiązania ograniczają znacznie niekorzystne oddziaływanie na środowisko naturalne. Przebudowa przedmiotowych ulic nie będzie też powodować zagrożenia dla środowiska przyrodniczego, a także zdrowia ludzi i zwierząt. Nawierzchnia bitumiczna jest czysta i cicha w użytkowaniu i nie zagraża zdrowiu i życiu użytkowników przyległych terenów.

Na obecnym etapie nie można określić ilości powstających odpadów oraz wskazać ich odbiorców. Powstanie odpadów nie będzie miało istotnego negatywnego wpływu na środowisko, jeżeli sposób postępowania z nimi będzie zgodny z przepisami ustawy o odpadach. Odpady powinny być zbierane w sposób selektywny i w pierwszej kolejności poddawane odzyskowi lub unieszkodliwiane w miejscu ich powstawania.

W efekcie wykonywania prac budowlanych, wytwarzane będą odpady komunalne poprzez osoby pracujące przy przebudowie ulic, a także odpady z placu budowy. Odpady te mogą zostać wykorzystane ponownie zgodnie z przeznaczeniem. W przypadku braku możliwości ich ponownego wykorzystania, zostaną przekazane do odzysku lub unieszkodliwienia zgodnie z obowiązującymi w tej dziedzinie przepisami.

Nie analizuję się głębiej emisji zanieczyszczeń z obszaru budowy z uwagi na to, że są one niewielkie, ograniczone do czasu budowy, nie kumulujące się w środowisku i nieuniknione.

Nie ma podstawy do utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania, gdyż negatywne oddziaływanie nie będzie wykraczało poza teren inwestycji.

- Ryzyko wystąpienia poważnej awarii, przy uwzględnieniu używanych substancji i stosowanych technologii

Podczas realizacji inwestycji istotne zagrożenia mogą wystąpić podczas prac budowlanych, pracy sprzętu zmechanizowanego. Środkami zapobiegawczymi wystąpieniu poważnej awarii będą: prowadzenie instruktażu pracowników i szkoleń BHP przez Wykonawcę robót, nadzór kierownika budowy i inspektora nadzoru budowlanego, poprawne zagospodarowanie placu budowy, stosowanie odpowiedniego sprzętu i pojazdów sprawnych technicznie.

W przypadku wystąpienia sytuacji awaryjnych, jednostka ratownicza lub prowadząca transport, powinna przeprowadzić sprawną likwidację powstałego zagrożenia, dokonać zabezpieczenia rozlanych bądź rozsypanych substancji oraz zadbać o usunięcie ich z miejsca wypadku i przekazać do unieszkodliwienia.

2. Usytuowanie przedsięwzięcia.

- Obszary wybrzeży

Przedsięwzięcie położone jest poza obszarami wybrzeży.

- Obszary górskie lub leśne

Przedsięwzięcie położone jest poza obszarami górkimi i leśnymi.

- Obszary objęte ochroną, w tym strefy ochronne ujęć wód i obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych

Przedsięwzięcie położone jest poza obszarami strefy ochronne ujęć wód i obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych.

- Pokrycie nieruchomości szatą roślinną

W pasie drogowym projektowanych do przebudowy ulic, zlokalizowane są jezdnie o nawierzchni asfaltowej, zjazdy i drogi dla pieszych o nawierzchni z kostki betonowej, na pozostałym terenie zieleń niska.

W miejscu projektowanych do przebudowy ulic nie występują gatunki chronione roślin.

- Usytuowanie względem obszarów wodno-błotnych

Na przedmiotowym terenie stwierdzono proste warunki gruntowe, a projektowany obiekt zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej.

Dla potrzeb budowy instalacji na terenie projektowanego obiektu należy przyjąć II i III kategorię gruntów.

Przedsięwzięcie położone jest poza obszarami wodno – błotnymi.

- Obszary wymagające specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin i zwierząt lub ich siedlisk lub siedlisk przyrodniczych objętych ochroną, w tym obszary Natura 2000 oraz pozostałe formy ochrony przyrody.

Projektowane do przebudowy odcinki ulic nie przebiegają przez tereny podlegające ochronie.

Najbliżej położonymi obszarami są:

ŁUKOWSKI OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU – położony ok. 250 m od przedmiotowej inwestycji.

- powierzchnia: – 4331,3 ha
- obejmujący tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem, a także pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych.

REZERWAT KULAK – biocenotyczny i fizjocenotyczny rezerwat przyrody znajdujący się na terenie gminy Wodynie i Stoczek Łukowski, położony ok. 3,2 km od przedmiotowej inwestycji.

- powierzchnia: – 47,16 ha
- przedmiot ochrony – zachowanie mozaiki różnych ekosystemów, w tym olsów w dolinie naturalnie meandrującego strumienia.

REZERWAT DĄBROWY SEROCZYŃSKIE – fizjocenotyczny rezerwat przyrody znajdujący się na terenie gminy Wodynie, położony ok. 3,5 km od przedmiotowej inwestycji.

- powierzchnia: – 549,41 ha
- przedmiot ochrony – zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych unikalnego kompleksu leśnego z udziałem drzewostanów z panującym dębem bezszypułkowym i różnogatunkową roślinnością zielną z rzadkimi i chronionymi gatunkami, wyróżniającego się wartościami faunistycznymi i geomorfologicznymi.

REZERWAT JATA położony jest w północno - wschodniej części Równiny Łukowskiej, stanowiącej centralną część Niziny Południowopodlaskiej (Kondracki 1998) i znajduje się w odległości ok. 13,5 km od przedmiotowej inwestycji.

Na terenie rezerwatu dominującymi skałami na powierzchni są piaski i żwiry wodnolodowcowe, stąd w różnych warunkach uwilgotnienia i topografii terenu wykształciły się na terenie „Jaty” głównie gleby glejbielicowe (ok. 24% ogółu powierzchni) oraz rdzawe (22%) (Operat siedliskowy Nadleśnictwa Łuków) a także - w miejscach akumulacji biogenicznej, gleby torfowe i mułowotorfowe.

Przyroda rezerwatu jest bogata. Największą osobliwość stanowią wspaniałe bory jodłowe z udziałem świerka i sosny. Drzewostan buduje 14 gatunków drzew (jodła, sosna, świerk, grab, jawor, dąb, olcha, brzoza, lipa i inne) w wieku 120-180 lat, ale zdarzają się okazy drzew w wieku ok. 250 lat. Najbardziej znana turystom i mieszkańcom okolic jodła, tzw. Królowa Jodeł o wysokości 36 m i średnicy 95 cm; uschła w roku 2008 w wieku ok. 200 lat. Oznacza to, że szumiała w tym prastarym lesie już wtedy, kiedy Polska znajdowała się pod zaborami. Sam las ma charakter naturalny - najnowsze badania stwierdzają obecność pyłków jodły na tym terenie już 5 tys. lat temu. Zbiorowiska roślinne mają dużą zmienność i tworzą ciekawą mozaikę - od borów poprzez grądy, olsy, łęgi aż po torfowiska i bagna. Bardzo bogata jest flora rezerwatu. Znajdziemy tu widłaki, storczyki, sasanki, wawrzynek wilcze łyczo, lilię złotogłów, narecznice, żywiec, marzankę wonną. Teren ten stanowi bezpieczną ostoję dla licznie występującej zwierzyny (łoś, jeleni, sarna, dzik, lis, zając, bardzo rzadko wilk) oraz ptaków (żuraw, bocian czarny, czapla, orlik krzykliwy, jastrząb, krogulec, kania, myszołów, sowy, słonki, dudek, wilga, liczne gatunki dzięciołów i wiele innych.

REZERWAT TOPÓR – florystyczny i leśny rezerwat przyrody znajdujący się na terenie gminy Łuków, w kompleksie leśnym Lasów Łukowskich, położony ok. 14 km od przedmiotowej inwestycji.

- położenie geograficzne – Równina Łukowska
- powierzchnia: (według aktu powołującego) – 56,53 ha
- powierzchnia: (dane nadesłane z nadleśnictwa) – 58,20 ha
- przedmiot ochrony (według aktu powołującego) – zachowanie zbiorowisk leśnych z udziałem jodły pospolitej poza granicą jej zasięgu na Wyżynie Lubelskiej.

Rośliny chronione występujące na terenie rezerwatu to m.in. widłak jałowcowaty, widłak goździsty, wroniec widlasty, kruszczyk błotny, a także wawrzynek wilczelyko. Do gatunków rzadkich występujących w rezerwacie należą: cienistka trójkątna, kozłek lekarski, jeżyna gruczołowata, turzyca orzęsiona oraz turzyca leśna.

W przypadku analizowanej inwestycji ostoja [„Lasy Łukowskie” PLB 060010] znajduje się ok. 7,5 km od niej.

Na terenie Lasów Łukowskich znajdują się dwa rezerваты przyrody – Jata i Topór. Przedmiotem ochrony są naturalne stanowiska jodły pospolitej, która rośnie tam poza granicą zwartego występowania na Wyżynach Polskich. Są jednymi z najbardziej wysuniętych w kierunku północno-wschodnim w Europie. Kompleks leśny znajduje się na terenie Łukowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, utworzonego w 1986 roku. Należy też do obszarów Natura 2000.

Ponad to obszary specjalnej ochrony NATURA 200 zlokalizowane są od przedmiotowej inwestycji w następujących odległościach:

- Dąbrowy Seroczyńskie PLH 140004 - ok. 3,5 km,
- Jata PLH 060108 – ok. 13,7 km.

W związku z tym iż przedmiotowa inwestycja jest znacznie oddalona od w/w obszarów, oraz nie zmieni w znaczny sposób istniejącego charakteru zabudowy, przedsięwzięcie to nie powinno oddziaływać na w/w chronione obszary.

- Obszary na których standardy jakości środowiska zostały przekroczone

Na terenie otaczającym planowaną inwestycję nie stwierdzono obszarów na których standardy jakości środowiska zostały przekroczone.

- Obszary o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne.

Przedsięwzięcie położone jest poza obszarami o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne.

- Gęstość zaludnienia

Przedsięwzięcie położone jest w terenie zabudowanym.

W mieście Stoczek Łukowski gęstość zaludnienia wynosi 271 os./km².

- Obszary przylegające do jezior.

Przedsięwzięcie położone jest poza obszarami przylegającymi do jezior.

- Uzdrowiska i obszary ochrony uzdrowiskowej

Przedsięwzięcie położone jest poza obszarami uzdrowiskowymi.

3. Rodzaj i skala możliwego oddziaływania rozważanego w odniesieniu do uwarunkowań wymienionych w pkt 1 i 2 wynikające z:

a) zasięgu oddziaływania - obszaru geograficznego i liczby ludności, na którą przedsięwzięcie może oddziaływać:

Zasięg przestrzenny oddziaływania przedsięwzięcia ograniczy się do najbliższego otoczenia miejsca jego realizacji.

b) transgranicznego charakteru oddziaływania przedsięwzięcia na poszczególne elementy przyrodnicze:

Ze względu na rodzaj planowanej inwestycji oraz jej lokalizację nie wystąpi transgraniczne oddziaływanie na środowisko.

c) wielkości i złożoności oddziaływania, z uwzględnieniem obciążenia istniejącej infrastruktury technicznej:

Ze względu na charakter i skalę przedmiotowej inwestycji nie przewiduje się możliwości wystąpienia oddziaływań o znacznej wielkości lub złożoności.

Planowane przedsięwzięcie nie będzie znacząco negatywnie oddziaływać na środowisko.

Oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia będzie lokalne, ograniczone przestrzennie do granicy działki objętej inwestycją oraz najbliższego otoczenia.

Projektowane przedsięwzięcie nie będzie miało wpływu na zmiany klimatu lokalnego.

d) prawdopodobieństwa oddziaływania:

Informacje zawarte w przedłożonych dokumentach potwierdzają wystąpienie oddziaływań na etapie realizacji przedsięwzięcia. Bezpośrednie oddziaływania będą miały jedynie zasięg lokalny i ograniczą się do najbliższego obszaru realizacji inwestycji.

e) czasu trwania, częstotliwości i odwracalności oddziaływania:

Oddziaływania powstałe na etapie realizacji przedsięwzięcia będą krótkotrwałe i ustąpią po zakończeniu prac budowlanych.

W celu ograniczenia uciążliwości wynikającej z emisji hałasu na etapie realizacji inwestycji z racji bliskiego sąsiedztwa zabudowy mieszkaniowej planuje się:

- prowadzić roboty w porze dziennej 6-22,
- ograniczyć pracę sprzętu ciężkiego do niezbędnych cykli technologicznych,
- wyłączać w trakcie postoju lub załadunku silniki maszyn budowlanych i samochodów transportujących materiały budowlane,
- wytyczyć optymalne trasy dojazdu maszyn budowlanych i samochodów dostarczających materiały budowlane,

- maszyny i środki transportu będą utrzymywać w dobrym stanie technicznym, oraz prowadzić kontrolę stanu technicznego sprzętu, celem zapobiegania zwiększonej hałaśliwości wywołanej usterkami,
- wykorzystywać najbardziej uciążliwych akustycznie maszyn i urządzeń w różnym czasie, w celu uniknięcia kumulacji oddziaływania.

Zminimalizowanie ewentualnych uciążliwości akustycznych wynikających z funkcjonowania zaplecza technicznego budowy, planuje się zminimalizować poprzez:

- zorganizowanie zaplecza budowy w max. oddaleniu od zabudowań mieszkalnych,
- wygrodzenia zaplecza budowy ogrodzeniem pełnym,
- zorganizowanie zaplecza produkcyjnego poza terenem budowy (mieszanki asfaltowe i cementowe dowożone bezpośrednio z wytwórni).

Planuje się zastosować następujące rozwiązania chroniące środowisko w zakresie ochrony powietrza poprzez:

- wykonywanie robót sprzętem sprawnym technicznie, z jednoczesnym prowadzeniem kontroli stanu technicznego w celu zapobiegania zwiększonej emisji zanieczyszczeń do powietrza,
- wytwarzanie mieszanek bitumicznych i betonowych poza terenem budowy z bezpośrednim dowozem na plac budowy,
- niestosowanie materiałów mających negatywny wpływ na jakość powietrza,
- ograniczenie przemieszczania mas ziemnych i materiałów sypkich podczas wietrznej pogody,
- utrzymywanie wewnętrznych dróg dojazdowych do placów budowy w stanie ograniczającym pylenie,
- wyposażenie samochodów wykonujących transport materiałów sypkich w opończe ograniczające pylenie.

f) oddziaływania na klimat:

Etap budowy

W czasie realizacji inwestycji wpływ przedsięwzięcia na klimat będzie niewielki i ograniczy się jedynie do terenu przeznaczonego pod budowę ulic. Może nastąpić zmiana mikroklimatu związana z wycinką drzew i zmianą rzeźby terenu.

Emisja gazów cieplarnianych

W fazie budowy nastąpią bezpośrednie emisje gazów cieplarnianych powodowane przez maszyny budowlane, transport materiałów budowlanych, transport pracowników na plac budowy itd. a także poprzez działania towarzyszące budowie jak wytwarzanie i zagospodarowanie odpadów, zagospodarowanie ścieków z placu budowy.

Należy jednak zaznaczyć, iż prace budowlane są ograniczone w czasie oraz będą wykonywane lokalnie w miejscu prowadzenia prac.

Częściowo w trakcie budowy będą prowadzone działania mające na celu pochłanianie gazów cieplarnianych np. w postaci zagospodarowania terenu przyległego do ulic.

Etap eksploatacji

Na etapie eksploatacji wpływ projektowanych ulic na topoklimat analizowanego obszaru będzie nieznaczny i ograniczy się jedynie do pasa drogowego.

Niekorzystne oddziaływania jakie mogą wystąpić związane będą z:

- podwyższeniem temperatury przy powierzchni gruntu – ciemny asfalt ma mniejsze albedo niż naturalna roślinność, dlatego bardziej się nagrzewa;
- zmniejszeniem wilgotności przy gruncie – woda łatwiej odparowuje z gładkiej i cieplejszej powierzchni, dodatkowo nie będzie zatrzymywana przez roślinność.

Na terenie zajęтым pod przedmiotową inwestycję mikroklimat nigdy nie powróci do stanu pierwotnego. W bezpośrednim sąsiedztwie ulic nastąpić może zmiana wilgotności i temperatury powietrza oraz gleby, a także zmiana nasłonecznienia ze względu na wycinkę roślinności. Ze względu na lokalne ocieplenie spowodowane nagrzewaniem się asfaltu zmniejszy się czas zalegania pokrywy śnieżnej w bezpośrednim sąsiedztwie ulic.

Ze względu na brak znaczącego wyniesienia ponad istniejący poziom terenu, realizacja inwestycji nie będzie miała wpływu na przepływ mas powietrza oraz na zmiany nasłonecznienia sąsiedztwa ulic.

Emisja gazów cieplarnianych

W czasie eksploatacji inwestycji będą emitowane gazy cieplarniane z pojazdów poruszających się po nowych ulicach. Emisja gazów cieplarnianych będzie niewiele większa od emisji z pojazdów obecnie poruszających się po przyległych ulicach. Na nowych ulicach zachowana zostanie płynność jazdy, co przekłada się na utrzymanie poziomu emisji do powietrza mimo wzrostu ilości pojazdów.

Ponadto nastąpi stopniowa wymiana parku samochodowego na nowocześniejszy, powodujący mniejsze emisje.

Adaptacja inwestycji do zmian klimatu

Transport drogowy jest szczególnie wrażliwy na niektóre czynniki klimatyczne jak śnieg, deszcz i wiatr. Przy dużym nasileniu ww. czynników realizacja usług transportowych może być utrudniona a nawet niemożliwa.

Silny wiatr może powodować uszkodzenia drzew i tarasowanie dróg przez powalone gałęzie i słupy energetyczne, uszkodzenia pojazdów i infrastruktury drogowej.

Silne opady mogą powodować zalanie i dezorganizację transportu poprzez zalanie powodujące zamknięcie dróg, uszkodzenia infrastruktury drogowej, ruchy masowe, zniszczenia pojazdów.

Opady śniegu oraz oblodzenia powierzchni mogą powodować utrudnienia w ruchu a nawet ich nieprzejezdnosć przez zaspy śnieżne i powalone drzewa. Opady śniegu mogą również zwiększać prawdopodobieństwo wystąpienia wypadków drogowych. Zimowe utrzymanie drogi może mieć wpływ na korozję elementów infrastruktury drogowej.

Wysokie temperatury mogą niekorzystnie wpływać na nawierzchnię bitumiczną, co może powodować potrzebę wprowadzania ograniczeń w ciężkim ruchu drogowym.

Oddziaływanie na etapie eksploatacji na klimat zostało ocenione słabo pozytywne.

Po realizacji inwestycji, ulice będą lepiej dostosowane do zmian klimatu ze względu wykonanie nowej nawierzchni z wykorzystaniem mieszanek mineralno – asfaltowych odpornych na pękanie w niskich temperaturach i trwale deformacje w wysokich temperaturach, zastosowanie materiałów budowlanych odpornych na niskie i wysokie temperatury, zaprojektowanie niwelety drogi i systemu odwodnienia przy uwzględnieniu zwiększającej się częstotliwości i intensywności ekstremalnych opadów deszczu, posadowienie urządzeń infrastruktury technicznej poniżej głębokości przemarzania gruntu.

Istniejące ulice w wariantie bezinwestycyjnym będą bardziej podatne na zmiany klimatu. Będzie następowała powolna degradacja ich nawierzchni ze względu na brak odporności na pękanie w niskich temperaturach i trwale deformacje w wysokich temperaturach.

Ponadto w trakcie deszczy nawalnych część ulic może być zalewana ze względu na niedostosowanie niwelety i systemu odwodnienia do zwiększającej się częstotliwości i intensywności ekstremalnych opadów deszczu.

Dlatego wariant polegający na niepodejmowaniu przedsięwzięcia oceniono jako słabo niekorzystny ze względu na klimat.

g) oddziaływania na powietrze atmosferyczne:

Etap budowy

Na etapie realizacji przedsięwzięcia oddziaływanie na stan powietrza atmosferycznego w otoczeniu inwestycji związane będzie z emisją zanieczyszczeń gazowych i pyłowych.

Źródłem tego niezorganizowanego zanieczyszczenia powietrza będą głównie silniki poruszających się pojazdów oraz maszyn budowlanych uczestniczących w pracach ziemnych i transportowych oraz niezbędne prace rozbiórkowe.

Emisja w trakcie prac budowlanych może mieć też postać pyłów porywanych w trakcie transportu i przeładunku materiałów sypkich. Źródłem emisji pyłów będą również prace ziemne związane z przygotowaniem odpowiedniego podłoża pod przyszłą nawierzchnię. Z faktu, że mamy do czynienia z materiałami, które powodują emisję pyłów o dużych frakcjach i których prędkości opadania są duże wynika, że odległości ich unoszenia są niewielkie i stężenie zanieczyszczenia szybko się zmniejsza. Pewne substancje (m. in. węglowodory i substancje smoliste) są również emitowane w trakcie kładzenia nawierzchni bitumicznych.

Wielkość i zasięg wpływu etapu budowy na stan aerosanitarny są bardzo trudne do oszacowania ze względu na dużą liczbę czynników je determinujących. Wielkość emisji zanieczyszczeń zależy od sposobu organizacji przedsięwzięcia, m.in. czasu trwania budowy, podziału na odcinki przy jednoczesnym prowadzeniu prac na całej długości trasy, ilości i jakości wykorzystywanego sprzętu.

Wpływ na zasięg oddziaływania emisji mają natomiast uwarunkowania terenowe i klimatyczne terenu inwestycji i obszaru go otaczającego.

Warto nadmienić, że według badań prowadzonych na przestrzeni wielu lat, wielkości emisji poszczególnych typów zanieczyszczeń emitowanych podczas budowy dróg wykazują zauważalną tendencję spadkową. Wynika to ze zmian w technologii i kontroli procesów wytwarzania oraz w produkcji i wykorzystaniu materiałów, w tym materiałów bitumicznych, bardziej przyjaznych środowisku.

Emisje na etapie budowy są okresowe i krótkotrwałe. Przemieszczają się one wraz z postępem robót w czasie kolejnych godzin ich trwania, a następnie znikają po zakończeniu prac budowlanych. Wyniki badań nad wpływem prac budowlanych na zanieczyszczenie powietrza wskazują, że emisja do środowiska jest nieznaczna i nie powoduje trwałych zmian w warunkach aerosanitarnych obszaru sąsiadującego z terenem budowy.

Realizacja przedmiotowej inwestycji będzie miała niewielki wpływ na zanieczyszczenie powietrza analizowanego obszaru. Oddziaływanie pyłu oraz zanieczyszczeń gazowych powinno ograniczyć się do terenu budowy.

Ponadto biorąc pod uwagę tymczasowość prac budowlanych należy uznać, że etap budowy nie spowoduje trwałych negatywnych zmian w środowisku.

Przewidywany zasięg tych oddziaływań mieścił będzie się na działkach przeznaczonych pod projektowane ulice i w niewielkim stopniu obejmował będzie działki sąsiadujące z inwestycją.

Emisja w fazie budowy nie będzie stanowiła zagrożenia dla jakości powietrza atmosferycznego.

Etap eksploatacji

Na etapie eksploatacji przedsięwzięcia oddziaływanie na stan powietrza atmosferycznego w otoczeniu inwestycji związane będzie z emisją zanieczyszczeń gazowych i pyłowych.

Źródłem emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych jest proces spalania benzyny w silnikach o zapłonie iskrowych i oleju napędowego w silnikach diesla oraz proces ścierania opon, hamulców i powierzchni drogi.

Zanieczyszczenia komunikacyjne należą do jednych z czynników najbardziej obciążających powietrze atmosferyczne. Zagrożenie środowiska substancjami emitowanymi ze spalinami jest specyficzne, gdyż zależy od aktualnego natężenia ruchu na analizowanej drodze, od stanu technicznego parku samochodowego poruszającego się na niej oraz warunków panujących na drodze, takich jak płynność jazdy czy jakość nawierzchni.

Wysokość stężeń substancji zanieczyszczających w sąsiedztwie ulic determinują także warunki przewietrzania terenu sprzyjające rozpraszaniu bądź kumulacji zanieczyszczeń.

Pojazdy samochodowe poruszające się po analizowanej terenie będą źródłem emisji do powietrza atmosferycznego głównie: pyłu PM10, pyłu PM2,5, dwutlenku azotu, tlenu węgla, dwutlenku siarki, benzenu i węglowodorów aromatycznych i alifatycznych.

W związku z niewielkimi potokami ruchu i dobrym stanem aerosanitarnym w rejonie przebiegu projektowanych ulic nie przewiduje się zagrożenia dla jakości powietrza w sąsiedztwie inwestycji.

Ponadto, w związku z faktem stopniowej wymiany parku samochodowego, uwzględniając postęp techniczny, unowocześnianie technologii produkcji paliw oraz procesy konstruowania coraz bardziej ekologicznych silników spalinowych, przewiduje się zmniejszenie emisji do powietrza w perspektywie czasu.

Ocenia się, że na terenach sąsiadujących z nowo wybudowanymi ulicami standardy jakości środowiska w zakresie ochrony powietrza atmosferycznego będą zachowane.

4. Rozwiązania chroniące środowisko

a) ochrona fauny i flory

W celu ograniczenia potencjalnego oddziaływania na środowisko w trakcie realizacji inwestycji należy przestrzegać zasady minimalnego korzystania ze środowiska w zakresie gospodarki wierzchnią warstwą gleby oraz zachowania maksymalnej powierzchni czynnej biologicznie.

Sprzęt wykorzystany przy budowie powinien być sprawny, aby nie powodował zanieczyszczeń środowiska. Materiały budowlane oraz sprzęt powinny być przechowywane w wyznaczonych miejscach.

Prace ziemne związane z realizacją wykopów należy przeprowadzać w taki sposób, aby nie zagrażały przedostaniu się do wykopu drobnych zwierząt. W ramach działań ograniczających wpływ robót ziemnych proponuje się w razie konieczności pozostawienia otwartego wykopu na dłuższy okres czasu, zastosowanie tymczasowego ogrodzenia (płotków, siatek lub folii) uniemożliwiającego przedostanie się do wykopu drobnych zwierząt. Podczas prac ziemnych związanych z zasypaniem wykopu należy również kontrolować światło wykopu pod kątem obecności zwierząt.

Do działań zabezpieczających należy również odławianie uwieczonych w świetle wykopu zwierząt i przenoszenie ich do miejsc bezpiecznego bytowania.

Po zakończeniu prac ziemnych, powierzchnię w miejscu wykopu należy wyrównać.

Wykonywanie prac budowlanych w otoczeniu drzew przewidzianych do pozostawienia wymagać będzie ich skutecznej ochrony. Zabezpieczyć należy wszystkie drzewa i krzewy istniejące na placu budowy, które nie są przewidziane do usunięcia.

Należy zastosować następujące działania minimalizujące:

- przyjąć minimalną szerokość pasa robót tak, aby zniszczeniu uległa jak najmniejsza powierzchnia roślinności,

- utrzymywać porządek na terenie budowy, dzięki np. odpowiedniej ilości i lokalizacji pojemników na odpady, sanitariatów i właściwej gospodarki materiałowej w celu uniknięcia zanieczyszczenia terenu.

b) ochrona środowiska gruntowo-wodnego

Etap budowy

Potencjalne negatywne oddziaływania zarówno na wody powierzchniowe, gruntowe oraz podziemne zostaną ograniczone poprzez:

- przestrzeganie zasad użytkowania maszyn i wykonawstwa, w tym przepisów BHP, realizacja inwestycji musi przebiegać pod stałym nadzorem odpowiednio przygotowanego i wykwalifikowanego personelu technicznego,
- właściwą organizację zaplecza socjalnego oraz placu budowy, miejsc składowania materiałów budowlanych, gromadzenia odpadów,

W trakcie realizacji inwestycji w zakresie budowy systemu odwodnienia zostaną podjęte następujące działania:

- Przed przystąpieniem do robót ziemnych rozpoznane zostaną warunki wodne, w miejscach o wysokim poziomie wód gruntowych, przy głębokich wykopach zastosowany zostanie system ścianek szczelnych, tak by ograniczyć zasięg leja depresji do minimum (oddziaływania w granicach inwestycji),
- W miejscach, gdzie może zachodzić niebezpieczeństwo wypadków, budowa zostanie czasowo ogrodzona od strony ruchu, a na noc dodatkowo oznaczona światłami,
- Na uzbrojeniu nie będą składowane materiały budowlane, ani odkład ziemi,
- Zakres robót odwadniających zostanie dostosowany do rzeczywistych warunków gruntowo-wodnych w trakcie wykonywania robót,
- Zaplecze budowy zostanie wyposażone w sanitariaty, których zawartość będzie usuwana przez uprawnione podmioty;
- Prace budowlane prowadzone będą z zachowaniem ostrożności w celu zapobiegania przedostawaniu się zanieczyszczeń do wód powierzchniowych, podziemnych i gleby, a na wypadek wystąpienia wycieku substancji szkodliwych, wykonawca robót będzie posiadać odpowiednie sorbenty do strącania zanieczyszczeń, zwłaszcza ropopochodnych (np. paliw, smarów) i syntetycznych (np. olejów).

Etap eksploatacji

Zaprojektowane odwodnienie uwarunkowane jest niweletą i przekrojem poprzecznym ulic, oraz możliwością odprowadzenia wód opadowych poprzez istniejące studzienki ściekowe.

Wody opadowe z nawierzchni jezdni, dróg dla pieszych [chodników] i zjazdów odprowadzane będą poprzez istniejące studzienki ściekowe, oraz powierzchniowo do istniejących rowów.

Funkcję urządzeń podczyszczających pełnią studzienki ściekowe (wpusty uliczne) wraz z częścią osadnikową.

c) ochrona powierzchni terenu i gruntów

Ochrona powierzchni terenu i gruntów ma szczególne znaczenie na etapie budowy. Zróżnicowane warunki sytuacyjne i wysokościowe wymuszają wykonanie prac ziemnych przekształcających teren, w celu zapewnienia wymaganych parametrów ulic.

W celu zminimalizowania wpływu na powierzchnię terenu, w trakcie prac budowlanych, prace niwelacyjne należy ograniczyć do minimum niezbędnego do realizacji inwestycji.

Grunty uzyskane przy wykonywaniu wykopów powinny być wykorzystane w maksymalnym stopniu do budowy nasypów, w przypadku, gdy stanowią nadmiar objętości robót ziemnych powinny być wywiezione poza plac budowy. Odkłady powinny być tak ukształtowane, aby harmonizowały z otaczającym terenem.

W trakcie wykonywania wykopów i korytowania, należy uwzględnić warunki pogodowe, w celu uniknięcia rozmycia skarp.

Należy wyznaczyć w miarę możliwości stałe drogi przejazdów pojazdów ciężkich i maszyn budowlanych.

Po wykonaniu prac ziemnych należy wykonać rekultywację terenu przyległego do drogi, m.in. poprzez właściwe wyprofilowanie skarp ukopu i dokopu, a także plantowanie powierzchni terenów przyległych.

d) gospodarka odpadami

Etap budowy

Według przepisów Ustawy z dnia 14 grudnia 2012 o odpadach (Dz.U. 2019 poz. 701) wytwórca odpadów i prowadzący działalność w zakresie gospodarowania odpadami, w tym odpadami niebezpiecznymi jest zobowiązany do działań prawnych, organizacyjnych, technologicznych, wykonawczych i sprawozdawczych. W trakcie prac polegających na budowie ulic wytwórcami odpadów będą Wykonawcy prac, który na podstawie umowy z Zamawiającym zobowiązany będzie do przejęcia odpowiedzialności prawnej za wytwarzane odpady. Sposoby postępowania z powstającymi odpadami muszą być zgodne z zapisami ustawy o odpadach, oraz ustawy o opakowaniach i odpadach opakowaniowych, a także z rozporządzeniami wykonawczymi tych ustaw.

Jak opisano w rozdziale dotyczącym rodzaju i charakterystyki odpadów, zarówno w fazie budowy jak i eksploatacji przewiduje się powstanie odpadów niebezpiecznych oraz innych niż niebezpieczne.

Wykonawca robót rozbiórkowych powinien szczególną uwagę zwrócić na możliwość powstania odpadów niebezpiecznych, takich jak odpady zawierające azbest. Zbieraniem, transportem oraz zagospodarowaniem tego typu odpadów powinna zająć się firma, która posiada odpowiednie uprawnienia oraz stosuje technologie wymagane do usuwania tego typu odpadów.

W czasie prowadzenia prac rozbiórkowych i budowlanych zaleca się, aby wytwórca odpadów:

- możliwie redukował ilość powstających odpadów,
- zbierał odpady z placu budowy w sposób selektywny,
- powstające odpady w pierwszej kolejności poddawał odzyskowi,
- poddawał odpady unieszkodliwianiu jeżeli odzysk z przyczyn technologicznych, ekologicznych lub ekonomicznych jest niemożliwy,
- zagospodarowywał odpady w miejscu ich wytwarzania, a w przypadku gdy nie jest to możliwe w miejscu najbliższym ich wytworzenia;
- poddawał niesegregowane odpady komunalne odzyskowi lub unieszkodliwianiu w instalacji (spełniającym wymagania najlepszej dostępnej techniki) najbliższym ich wytworzenia;
- unieszkodliwianiu poddawał te odpady, z których zostały wysegregowane uprzednio odpady do odzysku.

W trakcie prowadzonych prac przy przebudowie ulic powstaną takie odpady jak:

1. odpady opakowaniowe – kod 15 01,
2. odpady materiałów i elementów budowlanych i drogowych (np. beton, cegły, płyty) – kod 17 01,
3. odpady drewna – kod 17 02,
4. gleba i ziemia – kod 17 05,
5. zmieszane odpady budowlane – kod 17 09.

Odpady powstające w fazie realizacji inwestycji.

Kod	Rodzaj odpadów	Ilość odpadów Mg
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	0,1
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	0,1
15 01 03	Opakowania z drewna	0,15
15 01 04	Opakowania z metali	0,1
15 01 05	Opakowania wielomateriałowe	0,05
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz bet. z rozbiórek i remontów	0,5
17 01 81	Odpady z remontów i przebudowy dróg	0,2
17 02 01	Drewno	8,0
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	1
17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	7,0

Sposób gospodarowania odpadami

Masy ziemne

Głównym źródłem mas ziemnych wytworzonych w czasie realizacji planowanego przedsięwzięcia, będzie zdjęta warstwa humusu oraz masy ziemne z wykopu pod konstrukcję nawierzchni zatoki parkingowej wraz z ewent. wymianą gruntu.

Wytworzone masy ziemne z wykopu humusu, częściowo wykorzystane będą do rozplantowania w miejscach zieleni w ramach realizowanych prac.

Masy ziemne, które nie zostaną wykorzystane w ramach przebudowy ulic, przekazane zostaną odbiorcom zewnętrznym w celu zagospodarowania w procesie odzysku.

Niezanieczyszczone masy ziemne mogą zostać również przekazane do odzysku poza instalacjami na zasadach określonych w przepisach rozporządzenia z dnia 11 maja 2015 r. (Dz.U. poz.796).

Sposoby gospodarowania pozostałościami

Podgrupa 15 01 - Odpady opakowaniowe (kody 15 01 01, 15 01 02, 15 01 03, 15 01 04, 15 01 05, 15 01 07).

Odpady opakowaniowe należy przekazać jednostce zewnętrznej prowadzącej działalność w zakresie transportu i odzysku tych odpadów.

Odpady te można poddać procesom odzysku, polegającym na recyklingu opakowań poużytkowych, tj. proces odzysku R5 - recykling lub regeneracja innych materiałów nieorganicznych lub R4 - recykling metali i związków metali. W praktyce może to oznaczać zwrot sprzedawcy, producentowi, importerowi produktu (lub organizacji odzysku), po którym powstało opakowanie.

Podgrupa 17 01 Odpady materiałów i elementów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (np. beton, cegły, płyty, ceramika)

Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów - kod 17 01 01. Odpady te zostaną przekazane jednostce zewnętrznej, prowadzącej działalność w zakresie transportu i odzysku tych odpadów. Ostatecznie mogą być poddane procesom odzysku R12 i R11 w celu ich przygotowania do odzysku, w tym do recyklingu.

Odpady te mogą być również wykorzystane w procesach odzysku poza instalacjami zgodnie z przepisami rozporządzenia z dnia 11 maja 2015r. (Dz.U. poz. 796), np. do wypełniania terenów niekorzystnie przekształconych.

Odpady z remontów i przebudowy dróg - kod 17 01 81.

Odpady te zostaną przekazane jednostce zewnętrznej prowadzącej działalność w zakresie transportu i odzysku lub unieszkodliwieniu (w razie braku możliwości odzysku) tych odpadów. Ostatecznie mogą być poddane procesom odzysku R12 i R11 w celu ich przygotowania do odzysku, w tym do recyklingu.

Ponadto podobnie jak odpady o kodzie 17 01 01 mogą zostać przekazane do odzysku poza instalacjami.

Podgrupa 17 02 Odpady drewna i tworzyw sztucznych Drewno - kod 17 02 01.

Odpady te zostaną przekazane jednostce zewnętrznej prowadzącej działalność w zakresie transportu i przetwarzania tych odpadów. Ostatecznie mogą być poddane procesom odzysku R1 tj. wykorzystanie jako paliwa lub innego środka wytwarzania energii.

Ponadto w procesach R12 i R11 w celu przygotowania do recyklingu.

Odpady te mogą być również przekazane osobom fizycznym do wykorzystania jako paliwo o ile nie są zanieczyszczone impregnatami.

Podgrupa 17 09 Inne odpady z budowy, remontów i demontażu.

Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03 - kod 17 09 04;

Odpad ten należy przekazać odbiorcy zewnętrznemu, posiadającemu wymagane zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie transportu i przetwarzania odpadów.

Ostatecznie odpady te mogą być przetworzone procesami odzysku R11 lub R12.

Wytwórcą odpadów powstających w wyniku świadczenia usług w zakresie budowy, rozbiórki; remontu obiektów, czyszczenia zbiorników lub urządzeń oraz sprzątnięcia, konserwacji i napraw jest podmiot, który świadczy usługę (wykonawca), chyba że umowa stanowi inaczej.

Do czasu przekazania odpadów odbiorcy, gromadzone będą w kontenerach metalowych lub w przypadku ziemi w przyzmach.

Wszystkie wytworzone w fazie realizacji planowanego przedsięwzięcia odpady zostaną poddane odzyskowi, w pierwszej kolejności polegającemu na przygotowaniu do ponownego użycia i recyklingu lub przekazane innym posiadaczom odpadów, posiadającym zezwolenie właściwych organów na przetwarzanie tych odpadów.

Etap eksploatacji

Eksploatacja ulic polega na utrzymaniu ich w należyтым stanie technicznym gwarantującym bezpieczeństwo wszystkich użytkowników poruszających się po nich.

Podczas eksploatacji ulic powstawać będą odpady związane m.in. z czyszczeniem i zimowym utrzymaniem ulic, pracami porządkowymi i konserwacyjnymi, remontem nawierzchni i innych elementów ulic, oraz ewentualnymi poważnymi awariami.

Wykonanie oczyszczania urządzeń podczyszczających wody opadowe zarządca drogi powierzy firmie legitymującej się decyzją marszałka województwa, zezwalającej na prowadzenie takiej działalności.

Przed dopuszczeniem do użytkowania ulic, jej zarządca poczyni starania, zgodnie z wymogami prawa, nawiązania kontaktu z uprawnionym odbiorcą do przejęcia tej grupy odpadów.

Odpady powstałe na skutek ewentualnych poważnych awarii powinny być usuwane niezwłocznie przez służby do tego powołane. Powinno się zapewnić zgodny z zasadami ochrony środowiska odzysk, a w następnej kolejności unieszkodliwienie wszystkich powstałych odpadów.

W trakcie tych prac będą powstawały następujące odpady:

- 17 01 81 - odpady z remontów i przebudowy dróg

Odpady te wytwarzane będą w czasie okresowych napraw i remontów, związanych z bieżącym utrzymaniem ulic. Ilość odpadów tego rodzaju jest uzależniona od częstotliwości prowadzenia prac remontowych związanych z bieżącym utrzymaniem drogi, lecz nie powinna przekroczyć 4 Mg/rok.

- 20 03 03 - odpady z czyszczenia ulic i placów.

Odpady te będą pochodziły przede wszystkim z porządkowania elementów ulic zanieczyszczonych zimowymi środkami utrzymania drogi, które są wykonywane w okresie wczesnowiosennym, ilość odpadów tego rodzaju jest uzależniona od warunków eksploatacji drogi, lecz nie powinna przekroczyć 4 Mg/rok.

- 20 03 06 - odpady ze studzienek kanalizacyjnych.

Odpady te to głównie piasek, szlam i większe części mineralne (kamienie) gromadzące się w częściach osadczycach studzienek kanalizacyjnych odprowadzających wody opadowe i roztopowe do kanalizacji. Ilość odpadu jest uzależniona od warunków eksploatacji ulic i nie powinna przekroczyć wartości 3 Mg/rok.

Wytworzone w fazie eksploatacji projektowanych do przebudowy ulic odpady, nie będą magazynowane w miejscu wytworzenia (w obrębie drogi) tylko albo bezpośrednio transportowane do miejsc odzysku i / lub unieszkodliwienia, albo transportowane do miejsc czasowego magazynowania np. bazy administratora drogi lub podmiotu prowadzącego bieżące utrzymanie drogi lub świadczącego usługę w zakresie remontu, konserwacji lub sprzątania drogi.

Wszystkie wytwarzane w fazie eksploatacji obiektu odpady będą przekazywane do odzysku, a w razie braku możliwości odzysku do unieszkodliwienia; innym posiadaczom odpadów posiadającym zezwolenia / pozwolenia właściwych organów na gospodarowanie tymi odpadami.

e) ochrona akustyczna

Etap budowy

- czas realizacji przedsięwzięcia należy ograniczyć do niezbędnego minimum,
- najbardziej hałaśliwe i uciążliwe akustycznie prace rozbiórkowe i budowlane powinny być realizowane w sąsiedztwie terenów zabudowy mieszkalnej, w porze dnia, tj. od 600-2200,
- zaplecze budowy zlokalizować w możliwie największej odległości od zabudowań mieszkalnych.

f) ochrona powietrza

Etap budowy

Emisje powstające w trakcie realizacji infrastruktury drogowej mają charakter czasowy, są krótkotrwałe i znikają po zakończeniu prac budowlanych. Nie powodują trwałego pogorszenia stanu powietrza. Istnieje jednakże wiele możliwości ograniczania negatywnego wpływu prac rozbiórkowych i budowlano – montażowych na powietrze atmosferyczne – minimalizowania wielkości emisji, oraz rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń:

- właściwa organizacja prac budowlanych i transportowych skutkująca ograniczeniem do minimum czasu pracy pojazdów i maszyn budowlanych,
- prowadzenie prac z wykorzystaniem sprawnego technicznie i wydajnego sprzętu budowlanego,
- właściwa eksploatacja i konserwacja sprzętu budowlanego,
- eliminowanie pracy maszyn i urządzeń na biegu jałowym,
- zraszanie obiektów w trakcie ich rozbiórki,
- uważny załadunek materiałów sypkich na samochody,
- zabezpieczanie przewożonych materiałów sypkich przed pyleniem np. plandekami,
- maksymalne ograniczanie odkrytych wykopów, miejsc składowania zebranego gruntu,
- utwardzenie dróg dojazdowych do placu budowy,
- ograniczenie prędkości jazdy pojazdów samochodowych w rejonie budowy,
- systematyczne porządkowanie oraz zraszanie wodą placu budowy,
- mycie maszyn budowlanych i pojazdów samochodowych,
- wytwarzanie mieszanek bitumicznych i betonowych poza terenem budowy z bezpośrednim dowozem na plac budowy,
- niestosowanie materiałów mających negatywny wpływ na jakość powietrza,
- ograniczenie przemieszczania mas ziemnych i materiałów sypkich podczas wietrznej pogody.

Etap eksploatacji

Główne znaczenie dla jakości powietrza ma wielkość emisji zanieczyszczeń z poruszających się samochodów. Na emisję mają wpływ m.in.: jakość nawierzchni ulic, płynność i szybkość ruchu pojazdów. Dzięki odpowiednio dobranym parametrom technicznym ulic, czynniki te będą zoptymalizowane, co wpłynie na obniżenie oddziaływania w zakresie zanieczyszczeń

powietrza. Nie należy spodziewać się przekroczeń wartości odniesienia dla żadnej analizowanych substancji poza pasem drogowym. Tereny sąsiadujące z planowaną inwestycją, w tym budynki mieszkalne, nie będą narażone na stężenia ponadnormatywne.

Standardy jakości środowiska w zakresie ochrony powietrza atmosferycznego będą zachowane, dlatego nie ma potrzeby zastosowania dodatkowych środków i urządzeń chroniących środowisko. Warto jednakże wspomnieć, iż środki łagodzące wpływ ulic na otaczający ją teren, przewidziane w ramach innych komponentów środowiska, przyczynią się do obniżenia zasięgu rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń do powietrza.

g) organizacja zaplecza budowy

W celu minimalizacji wpływu inwestycji na gleby, wody, powietrze, stan akustyczny w czasie przebudowy istotne znaczenia ma właściwa organizacja zaplecza budowy, tj.:

- Zaplecze budowy, tj. m.in. miejsce składowania materiałów budowlanych, olejów, odpadów, miejsce postoju pojazdów i maszyn budowlanych, miejsce ich tankowania i ewentualnej konserwacji, miejsce mycia pojazdów i maszyn powinno zostać zlokalizowane w możliwie największej odległości od zabudowań mieszkalnych, zbiorników wód otwartych, kanałów, miejsc planowanych głębokich wykopów jeżeli warunki lokalizacyjne to umożliwiają,
- Zaplecze należy zabezpieczyć przed przedostawaniem się zanieczyszczeń do gruntu i wód podziemnych,
- Miejsca tankowania, konserwacji, mycia pojazdów i maszyn powinny być wyposażone w uszczelnione powierzchnie, zabezpieczające środowisko gruntowo-wodne, w szczególności przed wyciekami substancji ropopochodnych,
- Powstałe odpady niebezpieczne należy gromadzić w zamkniętych, szczelnych i oznakowanych pojemnikach w wyznaczonym, ogrodzonym, zadaszonym, w miejscu o utwardzonym podłożu, zabezpieczonym przed wpływem warunków atmosferycznych. Miejsca magazynowania odpadów powinny być oznaczone i zabezpieczone przed wstępem osób nieupoważnionych oraz zwierząt. Należy wyposażyć je w sorbenty w celu neutralizacji ewentualnych wycieków,
- Odpady inne niż niebezpieczne należy gromadzić selektywnie, także w zamkniętych, szczelnych i oznakowanych pojemnikach, zlokalizowanych w wyznaczonym, ogrodzonym, zadaszonym, w miejscu o utwardzonym podłożu, zabezpieczonym przed wpływem warunków atmosferycznych,
- Wykonawca organizując zaplecze budowy powinien w miarę możliwości ograniczyć lokalizację:
 - sanitariatów,
 - stałego zaplecza budowy,
 - tymczasowych zapleczy budowy,
 - placów manewrowych,
 - miejsc magazynowania odpadów,
 - miejsc nasypów z gruntu z dokopu,w sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej.

h) ochrona zieleni

Etap budowy

Wykonywanie prac budowlanych w otoczeniu drzew w bezpośrednim zbliżeniu do granicy pasa drogowego, wymaga ich skutecznej ochrony w sposób gwarantujący przetrwanie realizacji inwestycji w niepogorszonej kondycji. Zarówno przepisy Ustawy o ochronie przyrody, ustawy Prawo ochrony środowiska jak i ustawy Prawo budowlane określają i nakładają obowiązek właściwego zabezpieczenia elementów środowiska przyrodniczego, w tym zwłaszcza drzew i krzewów na placu budowy.

Etap eksploatacji

Nie planuje się nasadzeń nowych drzew.

5. Identyfikacja JCWP, oraz usytuowanie względem najbliższych cieków wodnych

Jednolita część wód powierzchniowych – oznacza oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych (jezioro lub inny naturalny zbiornik wodny, rzeka, struga, strumień, potok, kanał lub ich część, morskie wody wewnętrzne, wody przejściowe lub wody przybrzeżne).

Natomiast jednolita część wód podziemnych – oznacza określoną objętość wód podziemnych występującą w obrębie warstwy wodonośnej lub zespołu warstw wodonośnych.

Według podziału zlewniowego na Jednolite Części Wód Powierzchniowych (JCWP) określonego w Planie Gospodarowania Wodami na Obszarze Dorzecza Wisły, teren inwestycji wchodzi w skład JCWP RW2000112569.

Celem środowiskowym dla wód tego obszaru jest zachowanie naturalnego charakteru rzek Świdra i Mieni tworzących liczne przełomy zakola i wodospady oraz nadbrzeżnej roślinności i bogatej fauny wodnej i nawodnej [wymaga: zachowania naturalnego charakteru rzeki i jej doliny, w tym naturalnych procesów kształtujących koryto i brzegi rzeki (w tym natur. dynamika rumoszu drzewnego) oraz dolinę].

Charakterystyka jednolitych części wód rzecznych przedmiotowy teren położony jest w następującej jednolitej części wód powierzchniowych:

- Europejski kod JCWP – PLRW2000112569
- Region wodny – region wodny środkowej Wisły
- Obszar dorzecza: Kod – 2000, Nazwa – obszar dorzecza Wisły
- Ocena stanu (ogólny) – zły stan wód
- Ocena ryzyka – zagrożona

Z uwagi na zakres i rodzaj przedsięwzięcia, nie wpłynie ono negatywnie ani na zasoby ani na jakość wód – JCWP.

Natomiast zgodnie z tabelą Charakterystyka jednolitych części wód podziemnych teren inwestycji położony jest w następującej jednolitej części wód podziemnych:

- Europejski kod JCWPd – PLGW 200066
- Region wodny – region wodny środkowej Wisły
- Obszar dorzecza: Kod – 2000, Nazwa – obszar dorzecza Wisły
- Ocena stanu - dobry
- Ocena ryzyka – niezagrożona

Cele środowiskowe dla wód podziemnych tego obszaru: dobry stan chemiczny i ilościowy.

Planowana inwestycja drogowa nie spowoduje istotnej zmiany potencjału ekologicznego wymienionych JCWP, ponieważ:

- zakres prac przy przebudowie ulic ograniczony będzie do wyznaczonego w projekcie terenu,
- w ramach przedsięwzięcia nie jest przewidziane korzystanie z wód powierzchniowych, w formie poboru wody czy odprowadzania ścieków,
- w ramach odwodnienia pasa drogowego, wody opadowe będą odprowadzane do miejskiej sieci kanalizacji deszczowej,
- potencjalne oddziaływanie na wody powierzchniowe JCWP związane może być sytuacjami awaryjnymi maszyn i sprzętu w trakcie robót (np. w wyniku rozlewu paliwa) lub w wyniku wypadku drogowego w okresie użytkowania ulic.

Przedmiotowa inwestycja polegająca na przebudowie ulic, nie będzie negatywnie oddziaływać na stan jednolitych wód powierzchniowych i podziemnych, tym samym nie będą stanowić zagrożenia dla osiągnięcia celów środowiskowych wód i ekosystemów wodnych (Art. 81, ust. 3 ustawy ooś).

Inwestycja nie będzie miała wpływu na nieosiągnięcie dobrego stanu ekologicznego oraz nie zapobieże pogorszeniu stanu ekologicznego oraz dobrego potencjału ekologicznego. Nie zachodzi więc potrzeba zastosowania art. 4.7 Ramowej Dyrektywy Wodnej (oraz art. 38 j Prawa Wodnego).

Projektowane przedsięwzięcie ani w fazie realizacji, ani w fazie eksploatacji nie będzie wpływać na pogorszenie ani też na poprawę wskaźników jakości wody. Planowana inwestycja nie będzie powodować negatywnych oddziaływań i nie spowoduje pogorszenia parametrów siedliskowych, przez co nie ograniczy funkcjonowania ekosystemów cieków powierzchniowych i nie będzie mieć wpływu na osiągnięcie celów środowiskowych wód. Inwestycja nie naruszy ram wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej Unii Europejskiej.

W czasie prac budowlanych należy dbać o właściwy stan techniczny maszyn budowlanych i urządzeń oraz środków transportujących materiały budowlane w celu zapobieżenia ewentualnym awariom instalacji paliwowych i tym samym wyciekom substancji ropopochodnych, które mogą spowodować zanieczyszczenie gruntu, a pośrednio również wód.

Najbliżej położonym ciekim wodnym od projektowanego przedsięwzięcia jest rzeka Świder ~ 250m.

Najbliższe ujęcie wód podziemnych zlokalizowane jest w odległości ok. 1 km.

Nie przewiduje się negatywnego wpływu inwestycji na w/w obszary, przy zachowaniu zasad opisanych w pkt. 4 b).

Podsumowanie

W ramach Karty Informacyjnej Przedsięwzięcia, przeanalizowano potencjalne negatywne i pozytywne oddziaływania planowanego przedsięwzięcia przebudowy ulic na środowisko. Oszacowano wielkości wpływu, możliwe do zastosowania zabezpieczenia i ich skuteczność, oraz straty jakie mogą zostać poniesione w środowisku w wyniku realizacji inwestycji.

Każda działalność człowieka, ma wpływ na otaczające środowisko, w szczególności dotyczy to dziedzin życia, które naruszają i przekształcają jakikolwiek element krajobrazu. W przypadku planowanej przebudowy przedmiotowych ulic, zostanie nieznacznie naruszone środowisko przyrodnicze.

Jednakże ze względu na zakres planowanych prac, przy zachowaniu wszelkich dostępnych obecnie środków minimalizujących wpływ tego typu inwestycji na środowisko, jej realizacja nie wpłynie negatywnie na środowisko.

Na szczególną uwagę zasługuje fakt, że po realizacji inwestycji nastąpi poprawa warunków życia w m. Stoczek Łukowski.

mgr inż. Andrzej Świerczewski

upr. bud. nr LUB/0010/PWBD/16
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń
w Specjalności Inżynierskiej Drogowej

