

19. STRESZCZENIE W JEZYKU NIESPECJALISTYCZNYM INFORMACJI ZAWARTYCH W RAPORCIE

Podstawa, cel i zakres opracowania

Zgodnie z wydaną w dn. 15 marca 2010 r. Decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia wymagane jest przeprowadzenie ponownej oceny oddziaływania na środowisko, w ramach postępowania w sprawie wydania decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej. W związku z powyższym sporządzony został niniejszy raport, analizujący rozwiązania zawarte w projekcie budowlanym, a także oceniający stopień i sposób uwzględnienia wymagań dotyczących ochrony środowiska, zawartych w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Raport sporządzony został zgodnie z wymogami aktualnie obowiązujących aktów prawnych.

Charakterystyka przedsięwzięcia

Realizacja przedsięwzięcia ma na celu:

- zwiększenie udziału proekologicznej komunikacji tramwajowej na obszarze Krakowa,
- polepszenie warunków dojazdu do III Kampusu UJ i osiedla Ruczaj (skrócenie czasu dojazdu, zwiększenie komfortu podróży),
- ograniczenie ruchu pojazdów samochodowych w tym rejonie miasta, a przez to ograniczenie uciążliwości związanych z hałasem i zanieczyszczeniami powietrza,
- zwiększenie bezpieczeństwa ruchu.

Przedsięwzięcie zlokalizowane jest na obszarze dzielnicy VIII Dębniki, pomiędzy III Kampusem UJ a obszarami osiedli mieszkaniowych: Ruczaj-Zaborze, Chmieleniec, Europejskie.

Realizacja przedsięwzięcia w tym rejonie zgodna jest z zapisami dokumentów planistycznych, takich jak strategia rozwoju miasta, czy miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego.

Ciąg ulic Grota-Roweckiego – Bobrzyńskiego – K. Bunscha – J. Babińskiego - Skotnicka stanowi główne połączenie drogowe pomiędzy Skawiną a centralnym obszarem Krakowa. Ul. Grota-Roweckiego wspólnie z ul. Kobierzyńską obsługuje tereny mieszkaniowe osiedla Ruczaj, jest także główną drogą dojazdową do III Kampusu UJ.

Ul. Grota-Roweckiego obecnie ma przekrój jednojezdniowy o szerokości 7,0 m. Wzdłuż niej zlokalizowane są obustronnie chodniki dla pieszych. W rejonie skrzyżowań następuje poszerzenie wlotów i wylotów ulicy. Na skrzyżowaniach z ulicami Kapelanka, Kobierzyńska, Rostworowskiego i Gronostajowa znajduje się sygnalizacja świetlna.

Prognozuje się, że w 2025 r. natężenia ruchu na rozpatrywanym odcinku drogowym wynosić będą, w zależności od odcinka drogi, od 1619 do 3285 pojazdów na godzinę w szczycie popołudniowym.

Powierzchnia terenu, zajętego pod inwestycję, wynosi ok. 23 ha.

W ramach projektowanego przedsięwzięcia projektuje się:

1. budowę linii szybkiego tramwaju

Projektowana linia tramwajowa przebiegać ma w wydzielonym pasie po północnej stronie ciągu drogowego Grota-Roweckiego – Bobrzyńskiego od skrzyżowania z ul. Kapelanka do pętli na wysokości ulicy Czerwone Maki. Na projektowanym odcinku znajdzie się 6 przystanków tramwajowych na linii i dwa na pętli, łącznie 15 peronów przystankowych. Na całej długości trasy zamontowane zostaną elektroniczne tablice z informacjami dla pasażerów.

2. rozbudowę ul. Grota-Roweckiego – Bobrzyńskiego

Ulica dostosowana zostanie do wymagań dla dróg głównych na odcinku od ul. Kobierzyńskiej do ronda przy ul. Czerwone Maki, a na odcinku od ul. Kobierzyńskiej do ul. Brożka do wymagań dla dróg zbiorczych. Rozbudowany zostanie odcinek drogowy o długości ok. 3450 m. Przewiduje się budowę drugiej jezdni, rozbudowę jezdni istniejącej, przebudowę istniejących i budowę nowych skrzyżowań i zjazdów, budowę chodników, ścieżki rowerowej (po północnej stronie ulicy), przejść dla pieszych, przejazdów dla rowerzystów, przystanków autobusowych, wykonanie sygnalizacji świetlnej i oświetlenia ulicznego.

3. budowę ciągu rowerowego

Trasę rowerową poprowadzono po północnej stronie ulicy, za linią tramwajową. Na wysokości skrzyżowania z ul. Norymberską następuje połączenie z trasą rowerową biegnącą w ul. Pychowickiej. Połączenia trasy rowerowej z osiedlami następują w miejscu skrzyżowań z drogami osiedlowymi.

4. budowę przystanku końcowego tramwajowo-autobusowego na wysokości skrzyżowania z ul. Czerwone Maki,

Końcowy przystanek obejmuje plac manewrowy z pięcioma stanowiskami i peronami. Dla wysiadających wykonano wspólny peron autobusu i tramwaju przy ul. Skotnickiej wzdłuż zatoki autobusowej. Powstanie też budynek, w którym znajdą się: zaplecze dla motorniczych i kierowców, stoiska kasowe, poczekalnia dla pasażerów, pomieszczenia sprzedaży biletów, sanitariaty.

5. budowę parkingu typu „park and ride”

Jest to parking umożliwiający dojeżdżającym spoza obszaru miasta pozostawienie samochodu i przesiadkę na tramwaj lub autobus. Parking liczyć będzie 210 miejsc postojowych.

6. rozbudowę odcinka ul. Czerwone Maki, w celu umożliwienia mieszkańcom dojazdu do domów po realizacji przystanku końcowego i parkingu,

Rozbudowa ulicy Czerwone Maki następuje od ul. Skotnickiej do projektowanego ronda na III Kampusie UJ. Utrzymany zostanie charakter drogi lokalnej, jednojezdniowej, z chodnikami dla pieszych i ciągiem rowerowym.

7. inwestycje związane z infrastrukturą techniczną

W związku z realizacją przedsięwzięcia konieczne jest wykonanie zmian w infrastrukturze: przesunięcie linii energetycznej 110 kV oraz przekładki sieci elektroenergetycznych średnich i niskich napięć, przebudowa sieci telekomunikacyjnych, przebudowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, przebudowa sieci gazowej, przebudowa sieci ciepłowniczych.

8. realizacja systemu sterowania ruchem i nadzoru.

Jeden z elementów projektu, jakim jest system sterowania ruchem i nadzoru, obejmować będzie swoim zasięgiem znacznie większą część miasta. Aby system mógł funkcjonować konieczne jest wykonanie kanalizacji kablowej w rejonie nowej linii tramwajowej i obszarach sąsiadujących, a nie objętych jeszcze siecią światłowodową.

System sterowania ruchem i nadzoru poprzez skrócenie czasu przejazdu poprawi komfort podróżowania komunikacją zbiorową na obszarze objętym jego oddziaływaniem, a także podniesie konkurencyjność transportu zbiorowego (w szczególności szynowego) w porównaniu do innych form transportu. System zakłada pierwszeństwo dla transportu zbiorowego.

9. korekty trasy cieków wodnych,

Konieczne jest wprowadzenie korekt w przebiegu rowu w rejonie skrzyżowania ul. Bobrzyńskiego i Drukarskiej (rów na tym odcinku przebiega w rurze) oraz potoku Zakrzowieckiego w dwóch miejscach: wydłużeniu i niewielkiej korekcie na odcinku, gdzie płynie on w rurze i niewielkim przełożeniu odcinka otwartego koryta potoku.

10. budowa ekranów akustycznych,

Przewiduje się wykonanie ekranów akustycznych o łącznej długości 3291,20 m. Część ekranów będzie nieprzezroczysta, obsadzona roślinnością pnącą, część stanowić będą panele przezroczyste.

Etap realizacji, eksploatacji i likwidacji

Realizacja przedsięwzięcia będzie miała znaczący wpływ na stan środowiska, przede wszystkim poprzez likwidację szaty roślinnej, zniszczenie powierzchniowej warstwy gleby oraz krótkotrwałą emisję hałasu i zanieczyszczeń powietrza podczas pracy ciężkiego sprzętu budowlanego. Aby ograniczyć uciążliwość konieczne jest przestrzeganie przepisów BHP, Prawa Budowlanego oraz przepisów ochrony środowiska. W trakcie budowy powierzchnia ziemi i strefa przypowierzchniowa zostanie przekształcona praktycznie na terenie całej inwestycji drogowej w związku z wykonywanymi wykopami, ruchem pojazdów i przemieszczaniem mas ziemnych. Roboty ziemne obejmą: wykopy – 157 300,00 m³, nasypy – 47 200,00 m³.

Na etapie eksploatacji oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko wiązać się będzie przede wszystkim z emisją hałasu i zanieczyszczeń powietrza.

Z uwagi na charakter przedsięwzięcia nie przewiduje się, by mogła nastąpić jego całkowita likwidacja. W przyszłości możliwa jest mniej lub bardziej gruntowna przebudowa. W takiej sytuacji ewentualne zagrożenia dla środowiska staną się przedmiotem oceny oddziaływania na środowisko sporządzanej dla kolejnego przedsięwzięcia drogowego.

Opis elementów przyrodniczych

Teren lokalizacji przedsięwzięcia pochylony jest lekko w kierunku północno-wschodnim. W odległości ok. 1400-2000 m w kierunku północnym przepływa Wisła, a przy wschodniej granicy terenu przedsięwzięcia Wilga.

Budowa geologiczna na przedmiotowym terenie jest zróżnicowana. Występują piaski i gliny, a także ropy i gipsy. Stwierdzono również występowanie wody gruntowej.

Na obszarze przedsięwzięcia występuje klimat typowy dla doliny Wisły, z przewagą wiatrów z kierunku zachodniego, stosunkowo częstymi ciszami i mgłami.

W rejonie zabudowy mieszkaniowej osiedli po południowej stronie ulicy występuje zieleń urządzona, poddawana odpowiednim zabiegom pielęgnacyjnym: trawniki, krzewy ozdobne, drzewa. Po stronie północnej przeważa zieleń o charakterze nieurządzonym, niepielęgnowana. Na obszarze realizacji przedsięwzięcia występują liczne, różnorodne drzewa i krzewy.

Na omawianym terenie nie występują obszary chronione na podstawie odpowiednich przepisów. W bezpośrednim zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia nie występują obszary znajdujące się obecnie na oficjalnej liście ekologicznej sieci Natura 2000. Natomiast w odległości ok 500 w kierunku południowym znajdują się granice Dębnicko-Tynieckiego Obszaru Łąkowego, umieszczonego na liście konsultacyjnej nowo projektowanych obszarów Natura 2000.

Teren lokalizacji przedsięwzięcia posiada duże walory krajobrazowe ze względu na otwierające się widoki w kierunku Starego Miasta, Lasu Wolskiego, Bielan.

W najbliższym sąsiedztwie terenu lokalizacji przedsięwzięcia brak jest zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, a w obrębie terenu, na którym ma być realizowane przedsięwzięcie nie występują zabytki archeologiczne.

Obecnie obszar realizacji przedsięwzięcia narażony jest na oddziaływanie zanieczyszczeń powietrza i hałasu z istniejącego ciągu drogowego Grota-Roweckiego – Bobrzyńskiego.

Opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia

Rezygnacja z budowy linii tramwajowej do III Kampusu UJ, z rozbudowy ul. Grota-Roweckiego – Bobrzyńskiego oraz z budowy parkingu P i R i końcowego przystanku tramwajowo-autobusowego wraz z rozbudową odcinka ul. Czerwone Maki nie jest korzystna dla środowiska, z uwagi na: przewidywane pogarszanie się stanu środowiska w związku ze wzrastającym natężeniem ruchu samochodów osobowych, niedrożnością ulicy i skrzyżowań, tworzeniem się korków, zagrożenie dla zdrowia i życia ludzi powodowane wypadkami, emisją hałasu i zanieczyszczeń powietrza. Ponadto nie jest ona zgodna z celami strategicznymi rozwoju miasta i tworzy niedogodności dla mieszkańców okolicznych osiedli oraz studentów i pracowników kampusu.

Analizowane warianty przedsięwzięcia

Przed wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach rozważane były następujące warianty przedsięwzięcia:

5. Przebieg linii tramwajowej po północnej stronie ciągu ul. Grota-Roweckiego – Bobrzyńskiego (wariant I)
6. Przebieg linii tramwajowej po południowej stronie ciągu ul. Grota-Roweckiego – Bobrzyńskiego (wariant II)
7. Przebieg linii tramwajowej na części odcinka pomiędzy ul. Norymberską a wschodnim końcem przedsięwzięcia w pasie środkowym pomiędzy jezdniami – wariant III
8. Przebieg linii tramwajowej od skrzyżowania z ul. Norymberska – Rostworowskiego w kierunku północnym, wzdłuż linii przyszłego przebiegu kanału ulgi, do skrzyżowania ulic: Kapelanka, Monte Cassino, Zielińskiego (wariant IV)

W wyniku przeprowadzonej analizy za najkorzystniejszy dla środowiska uznano wariant I. Jest to zarazem wariant proponowany przez Wnioskodawcę

Określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko analizowanych wariantów

Przeanalizowane zostały następujące rodzaje oddziaływań na środowisko:

1. oddziaływanie na stan powietrza atmosferycznego – w wyniku przeprowadzonych obliczeń stwierdzono, że w obrębie pasa drogowego możliwe jest lokalne występowanie przekroczeń dopuszczalnej wartości stężeń dwutlenku azotu (stężenie średnioroczne przekroczy wartość dopuszczalną $12 \mu\text{g}/\text{m}^3$), natomiast przekroczenia takie nie wystąpią poza pasem drogowym (maksymalna wartość stężenia średniorocznego wyniesie ok. $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$), nie stwierdzono również możliwości wystąpienia nadmiernych stężeń zanieczyszczeń dla zabudowy mieszkaniowej,
2. oddziaływanie przedsięwzięcia na klimat akustyczny - przeprowadzone w opracowaniu analizy akustyczne wskazują iż projektowana inwestycja wykonana bez zabezpieczeń akustycznych wprowadza niekorzystne zmiany klimatu akustycznego na obszarach zabudowy mieszkaniowej, przy czym ich głównym źródłem jest nie tramwaj, a ruch pojazdów samochodowych, zaproponowane w opracowaniu ekrany akustyczne i ciche nawierzchnie wprowadzają korzystne zmiany klimatu akustycznego w porównaniu do stanu aktualnego.
3. oddziaływanie przedsięwzięcia pod względem wibracji – nie stwierdzono możliwości wystąpienia negatywnego oddziaływania wibracji na zdrowie ludzi i na zlokalizowane w okolicy budynki, zalecono jednak zastosowanie lokalnie w torowisku tramwajowym rozwiązań technicznych mających na celu ograniczenie drgań oraz wykonanie kontrolnych pomiarów drgań po zakończeniu przedsięwzięcia,
4. oddziaływanie przedsięwzięcia pod względem promieniowania elektromagnetycznego – analizę przeprowadzono z uwagi na planowaną przełożenie odcinków linii energetycznej 110 kV, nie stwierdzono możliwości wystąpienia negatywnego oddziaływania pod względem promieniowania elektromagnetycznego,
5. oddziaływanie na środowisko gruntowo-wodne – oddziaływanie takie wystąpi przede wszystkim podczas realizacji przedsięwzięcia, opisano rodzaje działań i zabezpieczeń, jakie zostaną zastosowane w celu zminimalizowania oddziaływania, a także sposoby odprowadzania wód opadowych z terenu przedsięwzięcia na etapie eksploatacji, Ocenia się, że planowana inwestycja nie spowoduje poważnych zakłóceń w środowisku gruntowo-wodnym, pod warunkiem wykonania wszystkich zaprojektowanych urządzeń ochronnych. Dla całego przedsięwzięcia zaprojektowano sieci kanalizacji opadowej ze studniami osadowymi, które w skuteczny sposób odprowadzą normatywne wody opadowe.
6. gospodarka odpadami – największe ilości odpadów powstawać będą podczas realizacji przedsięwzięcia (największą objętość stanowią będą niewykorzystane do niwelacji terenu masy ziemne – $110\,000 \text{ m}^3$), na etapie eksploatacji będą to głównie odpady z prac porządkowych w ilości ok. 1,5 Mg w skali roku, scharakteryzowano rodzaje i przewidywane ilości powstających odpadów oraz sposoby postępowania z odpadami,
7. oddziaływanie na środowisko w wypadku wystąpienia poważnego zagrożenia – zagrożenie takie może być związane przede wszystkim z wypadkiem drogowym, sytuacji takiej przeciwdziałać ma odpowiednie oznakowanie i organizacja ruchu, a w razie jej wystąpienia do akcji ratunkowej wkroczą odpowiednie służby,
8. oddziaływanie transgraniczne –oddziaływanie takie nie wystąpi,

Uzasadnienie wybranego przez wnioskodawcę wariantu ze wskazaniem jego oddziaływania na środowisko

Na etapie eksploatacji przedsięwzięcia występować będą uciążliwości dla ludzi związane z emisją hałasu i zanieczyszczeń powietrza w stopniu typowym dla tras komunikacyjnych na obszarze miejskim. Obliczenia wielkości stężeń zanieczyszczeń w powietrzu wykazały, że poza pasem drogowym nie wystąpią przekroczenia dopuszczalnych wartości stężeń w powietrzu. Nie stwierdzono również możliwości wystąpienia przekroczeń wartości dopuszczalnych na terenie zabudowy mieszkaniowej. Dla zdrowia ludzi szczególnie uciążliwe może być oddziaływanie hałasu. Przed uciążliwością tą chronić będą przewidziane projektem ekrany akustyczne.

Wykonany został projekt zagospodarowania terenu zielenią, uwzględniający warunki środowiskowe oraz konieczność pełnienia przez zieleni funkcji ochronnych przed hałasem i zanieczyszczeniem powietrza.

Prace prowadzone w rejonie rowów melioracyjnych i koryta potoku Zakrzowieckiego przy zastosowaniu rozwiązań przewidzianych projektem nie będą miały negatywnego wpływu na jakość wody w tych ciekach.

Uwzględniając powiązania projektowanego przedsięwzięcia z całościowym systemem komunikacyjnym miasta i ogólny (w skali całego miasta) efekt środowiskowy, wynikający z realizacji przedsięwzięcia, należy stwierdzić, że przedsięwzięcie będzie miało istotny pozytywny wpływ na jakość powietrza w mieście.

Przy zastosowaniu rozwiązań przedstawionych w projekcie, przedsięwzięcie nie będzie miało istotnego negatywnego wpływu na powierzchnię ziemi poza liniami zajęcia terenu, nie spowoduje również wystąpienia ruchów masowych.

Realizacja przedsięwzięcia i związane z nim przeniesienie ruchu z pojazdów indywidualnych na transport zbiorowy przyczynią się do ograniczenia emisji gazu cieplarnianego, jakim jest dwutlenek węgla. Generalnie stwierdzić można, że projektowane przedsięwzięcie będzie miało pozytywny wpływ na klimat.

Nie stwierdzono istotnego negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia na dobra materialne, dobra kultury i zabytki. W przypadku odkrycia podczas prowadzenia prac ziemnych przedmiotów co do których istnieje przypuszczenie, iż są zabytkami archeologicznymi, inwestor jest zobowiązany do wstrzymania wszelkich robót mogących uszkodzić odkryte przedmioty i niezwłocznie powiadomić o odkryciu właściwe służby konserwatorskie.

Przewidywane znaczące oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko

W wyniku wykonanych prognoz stwierdzono, że przedsięwzięcie będzie oddziaływać na środowisko:

- na etapie realizacji – w sposób krótkotrwały na wody podziemne, powietrze, klimat akustyczny, natomiast w sposób stały zmienione zostaną: powierzchnia ziemi i roślinność,
- na etapie eksploatacji – w sposób trwały na jakość powietrza i klimat akustyczny.

Działania mające na celu ograniczenie lub kompensację wpływu na środowisko

Projekt zakłada podjęcie następujących działań:

- prowadzenie prac budowlanych w sposób ograniczający uciążliwości, zgodnie ze stosownymi przepisami,
- budowę ekranów akustycznych w rejonach ponadnormatywnego oddziaływania akustycznego na tereny zabudowy mieszkaniowej – zastosowane zostaną ekrany o wysokości 6-8 m, nieprzezroczyste, pokryte roślinnością pnącą, a miejscami na obszarach dużych zbliżeń do zabudowy mieszkalnej – ekrany przezroczyste lub częściowo przezroczyste,
- zastosowanie "cichych nawierzchni"
- zasadzenie zieleni wysokiej, w tym pasów zieleni izolacyjnej,
- zastosowanie rozwiązań technicznych w odwodnieniu drogi, torowiska, parkingu chroniących wody przed zanieczyszczeniem,
- zastosowanie w torowisku rozwiązań chroniących przed wibracjami

Analiza możliwych konfliktów społecznych

W gęsto zaludnionych obszarach na terenie miast każda inwestycja polegająca na rozbudowie dróg i budowie nowej linii tramwajowej budzi liczne kontrowersje. Poza zwolennikami inwestycji, oczekującymi na rozwiązanie problemów komunikacyjnych, pojawiają się głosy przeciw jej realizacji ze strony osób obawiających się o pogorszenie stanu środowiska w ich miejscu zamieszkania lub o naruszenie prawa własności.

Wysłuchaniu opinii zainteresowanych osób służyły konsultacje społeczne, przeprowadzone w następującej formie:

- zebrania informacyjne i konsultacje bezpośrednie dla mieszkańców, z udziałem przedstawicieli władz dzielnicy i miasta, inwestora, projektantów,
- ankieta internetowa,
- przyjmowanie pism z uwagami, wnioskami, zapytaniami

Generalnie w wyniku konsultacji społecznych uzyskano poparcie dla realizacji przedsięwzięcia.

Zgłoszone przez mieszkańców i inne zainteresowane strony uwagi i wnioski zostały, w miarę możliwości technicznych, uwzględnione w projekcie budowlanym. Nie wszystkie propozycje mogły być wzięte pod uwagę z racji tego, że często wykraczały poza ramy tego przedsięwzięcia, były niezgodne z przepisami prawa budowlanego czy też innymi, wskutek czego nie mogłyby zostać zrealizowane. W wielu przypadkach propozycje odzwierciedlały subiektywne życzenia poszczególnych osób, które często były w sprzeczności z propozycjami wystosowanymi przez innych mieszkańców.

Analiza porealizacyjna i monitoring

Dla przedmiotowego przedsięwzięcia konieczne jest wykonanie analizy porealizacyjnej, w wyniku której można będzie stwierdzić, czy zastosowane rozwiązania mające na celu ochronę środowiska i zdrowia ludzi są wystarczające.

Analiza porealizacyjna obejmować będzie pomiary hałasu, zanieczyszczeń powietrza i drgań.

Określenie stopnia i sposobu uwzględnienia wymagań dotyczących ochrony środowiska zawartych w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach

Stwierdzono, że w przedstawionym do zaopiniowania projekcie zawarte w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach wymagania zostały uwzględnione.