

**ANEKS DO RAPORTU ODDZIAŁYWANIA
NA ŚRODOWISKO PRZEDSIĘWZIĘCIA
POLEGAJĄCEGO NA BUDOWIE TRASY
ŚREDNICOWEJ W RAMACH ZADANIA:
BUDOWA PRZEPRAWY PRZEZ RZEKĘ
ODRĘ WRAZ
Z DROGAMI DOJAZDOWYMI I
OBIEKTAMI UMOŻLIWIAJĄCYMI
WŁĄCZENIE DO UKŁADU
KOMUNIKACYJNEGO MIASTA OPOŁA**

**Zamawiający:
Miejski Zarząd Dróg w Opolu
45-512 Opole
Ul. Obrońców Stalingradu 66**

Ad. 1) Zgodnie z artykułem 45 pkt. 1 ustawy o ochronie przyrody w stosunku do pomnika przyrody obowiązuje zakaz niszczenia obiektu. Jednakże w pkt. 2 ww. ustawy wymienione są ustępstw od zakazu wskazujące realizację inwestycji celu publicznego, odstępstwo od zakazu następuje po uzgodnieniu z organem ustanawiającym. Realizacja trasy średnicowej jest inwestycją celu publicznego, z tego względu inwestor powinien wnieść do Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Opolu wnioszek o uzgodnienie projektu uchwały o likwidacji formy ochrony przyrody.

Podczas wizji lokalnych prowadzonych od lipca do września 2014 roku nie stwierdzono gniazd ptaków ani innych gatunków chronionych występujących na pomniku przyrody.

Ad. 2) Dokładna liczba drzew przeznaczonych do usunięcia znana będzie na etapie projektu budowlanego. Na etapie koncepcji, jak ustalono na spotkaniach roboczych z inwestorem i RDOS, możliwe jest jedynie oszacowanie powierzchni drzew i krzewów przeznaczonych do wycinki dla wariantu II na terenie Parku Nadodrzańskiego. Jest to ok. 74 m².

Na drzewach znajdują się gniazda gawronów, natomiast raczej nie są miejscem siedlisk nietoperzy. Park Pasieka jest za to miejscem ich żerowania.

Ad. 3) Obliczenia rozprzestrzeniania substancji emitowanych do powietrza wraz z interpretacją graficzną wyników przedstawiono w załączniku nr 1 do Aneksu. W obliczeniach uwzględniono budynki w odległości 10 m od drogi (spełniając warunek 10xh źródła) a także emisję średnioroczną pyłu PM 2,5.

Ad. 4) Teren przeznaczony pod zaplecze budowy powinien być uszczelniony geomembraną, geowłókną lub innym materiałem uszczelniającym, jakim będzie dysponował Wykonawca, zapewniającym ograniczenie zanieczyszczenia wód powierzchniowych oraz wód podziemnych.

Ad 5 i Ad 6) Wyjaśniamy, iż na Państwa życzenie, zarówno dla strony lewej jak i prawej lokalizacje wpustów zostały podane w konkretnych kilometrażach. Każdy wpust drogowy, za wyjątkiem wpustów na mostach (wyszczególnione w tabelce) jest przyjęty, jako z osadnikiem. Lokalizacja wpustów nie jest tożsama z lokalizacją separatorów i osadników zawiesiny ogólnej, które powinny być zlokalizowane przed separatorami a separatory przed wylotami kanalizacji deszczowej do odbiorników. Niemniej jednak uważamy, że na etapie koncepcji projekt jest na tyle ogólny, że lokalizacja wpustów na etapach późniejszych może się diametralnie zmienić, a zmiany te będą zależne od przyjętych rozwiązań projektowych, które mogą być podyktowane ograniczeniami powstałymi na etapie dalszych analiz projektowych. W związku z powyższym proponujemy wprowadzenie do raportu zapisu bez podawania dokładnych lokalizacji wpustów w postaci:

„W celu ochrony środowiska wodnego przed zanieczyszczeniem na etapie eksploatacji drogi należy wody opadowe ująć w szczelny system kanalizacji deszczowej przy zastosowaniu urządzeń podczyszczających w postaci osadników zawiesiny ogólnej i separatorów substancji ropopochodnych. Urządzenia te powinny zostać zlokalizowane przed wylotami kanalizacji deszczowej do odbiorników”

Ad. 7) Odbiornikiem wód opadowych i roztopowych będzie oczyszczalnia ścieków.

Ad. 8) Wypisy i wyrisy z rejestru gruntów stanowią załącznik nr 2 do Aneksu.

Ad. 9) Analiza wariantów.

Gatunki chronione

Wszystkie warianty trasy przebiegają bezpośrednio przy moście drogowym na Kanale Młynówka drogowym, gdzie zaobserwowano stanowisko roślin z rodziny grzybienioty Nymphaeaceae. Jest

to grąźel żółty podlegający częściowej ochronie na mocy Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 5 stycznia 2012 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin. Dodatkowo Wariant II projektowanej trasy koliduje bezpośrednio z pomnikiem przyrody nr 24 dęb szypułkowy.

Realizacja projektowanej Trasy Średnicowej (w każdym z trzech proponowanych wariantów) wiązać się będzie z koniecznością ingerencji w stanowiska roślin rzadkich (łączeń baldaszkowy *Butomus umbellatus* oraz sitowiec nadmorski *Bulboschoenus maritimus*)

Odpady

Budowa oraz eksploatacja projektowanej trasy wiązać się będzie z wytwarzaniem odpadów, które następnie poddane będą utylizacji lub odzyskowi.

Wody powierzchniowe

Trasa każdego z wariantów koliduje z rzeką Odrą, (kanał Ulgi, Kanał Młynówka). Zachodzi zatem konieczność budowy obiektów mostowych.

Powierzchnia ziemi

Z uwagi na to, iż wszystkie warianty trasy przebiegają przez tereny stanowiące ścisłą zabudowę miejską, i włączają się w istniejący układ ulic, ich budowa nie spowoduje dużej ingerencji w powierzchnię terenu. Nie wystąpi zatem problem z zagospodarowaniem humusu.

Dobre materialne

Realizacja projektowanej Trasy według wariantów I i III biegnących aż do ulicy Piastowskiej po tym samym śladzie, wymagałaby wyburzenia budynku mieszkalnego przy ul. Jana Dobrego 6. Wariant II nie wymaga przeprowadzenia wyburzeń.



Realizacja wariantu III wiązałaby się z ingerencją w tereny nad Kanałem Młynówka, którego zieleń pełni funkcję ochronną dla licznie występującego tu ptactwa.

Przebieg trasy nowego wariantu 2 (tj. uwzględniającego uwagi/wnioski z notatki służbowej) w stosunku do dotychczasowego przebiegu wariantu 2 został nieznacznie zmodyfikowany na odcinku od km około 0+550 do km około 1+200. Nowy przebieg wariantu drugiego został odsunięty w stosunku do poprzedniego przebiegu w kierunku północnym (ku terenom PKP). Na odcinku od km 0+550 do km około 0+980 odsunięcie trasy jest narastające od 0,0 m do 2,8 m. Na odcinku od km około 0+980 do km około 1+080 odsunięcie trasy narasta od 2,8 m do 4,06 m. Na odcinku od km około 1+080 do km około 1+200 odsunięcie spada z 4,06 m do 0,0 m. Ponadto zmodyfikowano przebieg włączenia bulwaru im. Karola Musiała do ciągu pieszo-rowerowego wzdłuż Trasy Średnicowej. Następnie skorygowano przebiegi chodnika i zjazdu do posesji przy ulicy Kropidły 3 po przez zrezygnowanie ze zjazdu indywidualnego z TŚ.

W przekroju normalnym na odcinku od km około 0+982 do km około 1+270 (z wyłączeniem odcinka około 70 m przy projektowanym skrzyżowaniu z ulicą Powstańców Śląskich) przewidziano ciąg pieszo-rowerowy o szerokości 4,0 m. Na ciągu p-r ustawiono barierę betonową drogową (typ profilu: New Jersey o wysokości 1,0m) zintegrowaną z ekranem akustycznym.

Wprowadzenie modyfikacji do wariantu II pozwoliło na odsunięcie się od zabudowy mieszkalnej przy ul. Kropidły oraz uzyskanie większego komfortu przy prowadzeniu ciągów pieszych i pieszo-rowerowych wzdłuż projektowanej trasy. Zastosowanie specjalnych barier betonowo-drogowych typu New Jersey pozwoliło na usytuowanie ekranu bliżej drogi, a więc bliżej źródła hałasu, umożliwiając tym samym skuteczniejszą ochronę mieszkańców. Bariery dźwiękochłonne wzdłuż trasy w Wariacie II będą ponadto stanowiły ochroną przed hałasem pochodzącym od linii kolejowej, od której wcześniej mieszkańcy nie byli chronieni.



Budowa projektowanej Trasy Średnicowej według koncepcji wariantu II jest zatem najkorzystniejsza z punktu widzenia skutków oddziaływania na mieszkańców, otoczenie i środowisko.

Ad. 10) Przekroje poprzeczne projektowanej trasy średnicowej stanowią załącznik nr 3 do Aneksu.

Ad. 11) Lokalizacja ekranów akustycznych jest wskazana na rysunkach propagacji hałasu jak również na podkładach z mapami ewidencyjnymi.

Ad.12) Współrzędne geograficzne lokalizacji ekranów akustycznych umieszczono na planie sytuacyjnym stanowiącym załącznik nr 4 do Aneksu.

Ad. 13) Wyniki obliczeń propagacji hałasu skumulowanego od linii kolejowej oraz projektowanej trasy w Wariancie II z zastosowanymi ekranami po południowej stronie drogi nie wskazują na przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu (zarówno po południowej jak i północnej stronie trasy). Dodatkowo trasa na wysokości ul. Powstańców Śląskich przebiega na poziomie terenu, czyli jest w tym miejscu odgrodzona nasypem kolejowym od ulicy Jana Dobrego (za wyjątkiem wąskiego przejazdu pod nasypem). Nasyp zatem stanowi barierę ziemną dla propagacji hałasu w kierunku północnym. Rozważany drugi ekran po stronie północnej drogi mógłby odbijać hałas pochodzący od trasy kolejowej w stronę ul. Jana Dobrego i pozostałych ulic.

Wyniki analizy akustycznej dla pory dnia i nocy przedstawiono w załączniku nr 5 do Aneksu.

Ad. 14) Analiza konfliktów społecznych została przedstawiona w rozdziale 11 Raportu.

Ad. 15) Poniżej przedstawiono wykaz infrastruktury podziemnej będącej w kolizji z planowaną inwestycją i planowaną do przebudowy. Oddziaływanie na środowisko prac związanych z przebudową sieci ocenia się jako krótkotrwałe i przy zachowaniu należytej staranności przy prowadzeniu prac, nieuciążliwe dla środowiska.


WYKAZ SIECI DO PRZEBUDOWY DLA PROJEKTOWANEJ TRASY ŚREDNICOWEJ WARIANT 2						
	UL. PRÓSZKOWSKA	UL. KRAPKOWICKA	UL. POWST. ŚLĄSKICH	UL. 11-GO LISTOPADA	UL. A. STRUGA	UL. WŁ. REYMONTA
wD160		50m km 0+294 (sieć prostopadła do osi trasy)				
wD250	140m km ~0+000 (sieć prostopadła do osi trasy)					
w100					350 m km 1+765 ÷ km 2+125	150m 1+880 (sieć prostopadła do osi trasy)
w200					600m km 1+463 ÷ 2+063	150m 1+880 (sieć prostopadła do osi trasy)
kd 600			80m km 1+157 (sieć prostopadła do osi trasy)			
kd300						150m km 1+185 (sieć prostopadła do osi trasy)
ksD400		100m km 0+286 (sieć prostopadła do osi trasy)				
ks150			80m km 1+159 (sieć prostopadła do osi trasy)	200m km 1+160 ÷ km 1+260		
k250					180m km 1+460 ÷ km 1+640	

k400				200m km 1+157 ÷ km 1+357		100m km 2+886 (sieć prostopadła do osi trasy)
eND	140m km ~0+000 (sieć prostopadła do osi trasy)	80m km 0+283 (sieć prostopadła do osi trasy)				
eNN			80m km 1+163 (sieć prostopadła do osi trasy)	500m km 1+163 ÷ km 1+663	550m km 1+343 ÷ km 1+883	200m km 1+888 (sieć prostopadła do osi trasy)
tD		250m kkm 0+320 (sieć prostopadła do osi trasy)				
t	80m km ~0+000 (sieć prostopadła do osi trasy)		100m km 1+164 (sieć prostopadła do osi trasy)	200m km 1+160 ÷ km 1+360	550m km 1+343 ÷ km 1+883	350m km 1+888 (sieć prostopadła do osi trasy)
g100	120m km ~0+000 (sieć prostopadła do osi trasy)		50m km 1+160 (sieć prostopadła do osi trasy)		550m km 1+342 ÷ km 1+882	100m km 1+886 (sieć prostopadła do osi trasy)
g150			80m 1+160 (sieć prostopadła do osi trasy)	220m km 1+161 ÷ km 1+361	550m km 1+340 ÷ km 1+880	150m km 1+886 (sieć prostopadła do osi trasy)
g200					550m km 1+343 ÷ km 1+883	150m km 1+886 (sieć prostopadła do osi trasy)
2 x co 250					120m km 1+340 (sieć prostopadła do osi trasy)	
Ze względu na brak możliwości przełożenia sieci w inne miejsce przewiduje się jej przebudowę w lokalizacjach dotychczasowych.						

Ad.16) Poniższa tabela przedstawia informacje nt. lokalizacji ciągów pieszych i pieszo-rowerowych.

Lp	Element pasa drogowego	Strona wg TŚ	Ciągi wzdłuż TŚ			Ciągi poprzeczne wg TŚ	
			Wzdłuż TŚ	od km	do km	W poprzek TŚ	km
1	chodnik	południowa	Tak	0+000	0+028	nd	nd
2	chodnik	północna	Tak	0+000	0+028	nd	nd
3	ciąg pieszo-rowerowy	północna	Tak	0+028	0+062	nd	nd
4	ciąg pieszo-rowerowy	południowa	Tak	0+028	1+454	nd	nd
5	ciąg pieszo-rowerowy	północna	Tak	1+445	1+880	nd	nd
6	chodnik	południowa	Tak	1+576	1+735	nd	nd
7	chodnik	południowa	Tak	1+813	1+880	nd	nd
8	chodnik	nd	nd	nd	nd	Tak	0+983
9	ciąg pieszo-rowerowy	nd	nd	nd	nd	Tak	1+282
10	ciąg pieszo-rowerowy	nd	nd	nd	nd	Tak	1+336
11	ciąg pieszo-rowerowy	nd	nd	nd	nd	Tak	1+395

Ad 17) Szerokość pasa drogowego na etapie koncepcji została oszacowana w granicach od 25 do 70 m co jest podyktowane zajętością działek jakie trzeba będzie wykupić pod projektowaną inwestycję (pas drogowy). Niemniej jednak etap koncepcyjny projektu jest etapem mało szczegółowym i na późniejszych etapach może ulegnąć zmianie. Przyjęte rozwiązania projektowe będą zależne od analiz i ograniczeń na dalszych etapach projektu.

Ad 18) Opis został przygotowany dla miarodajnych odcinków, na jakie została podzielona trasa. Opis dotyczy całej długości trasy, zarówno strona południowa i północna ma ten sam km początkowy i końcowy, z tym że strona południowa jest bardziej zróżnicowana. 

Ad 19) Streszczenie raportu.

Przedmiotem raportu jest określenie zasięgu oddziaływania na środowisko projektowanego przedsięwzięcia polegającego na budowie przeprawy drogowej przez rzekę Odrę w mieście Opolu w ciągu Trasy Średnicowej. Raport opracowano na podstawie Postanowienia Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Opolu (pismo znak WOOŚ.4200,3,2013,MSe.10 z dnia 21 marca 2013 r o konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko. Inwestorem przedsięwzięcia jest Miasto Opole reprezentowane przez Miejski Zarząd Dróg w Opolu.

Obecnie brak jest połączenia drogowego w miejscu planowanej trasy średnicowej. Przedmiotem planowanego przedsięwzięcia jest budowa przeprawy drogowej przez rzekę Odrę w mieście Opolu w ciągu Trasy Średnicowej. Projektowana trasa usprawni połączenie dzielnic Zaodrza i Szczepanowic z centrum, co wpłynie na poprawę ruchu w całym mieście. Realizacja projektu odciąży istniejący układ komunikacyjny, gdyż aktualnie istniejące mosty na rzece Odrze oraz Kanale Ulgi nie zapewniają, w godzinach szczytu komunikacyjnego, przepustowości dla obecnego natężenia ruchu.

Zakres przedsięwzięcia obejmuje:

- budowie drogi dwujezdniowej o następujących parametrach:

- klasa drogi	- L
- prędkość projektowa	- 50 km/h
- prędkość miarodajna	- 60 km/h
- prędkość dopuszczalna	- 50 km/h
- szerokość pasów ruchu	- 3,5 m
- chodniki	- 2,0 m
- ciągi pieszo-rowerowe (w przypadku ich występowania)	- 2,5 m
- szerokość pasa drogowego	- zmienna

W zależności od wariantu jest to:

dla Wariantu 1:	- 17,5 - 65 m
dla Wariantu 2:	- 25 - 70 m
dla Wariantu 3:	- 17,5 - 65 m
- budowę obiektów inżynierskich (mosty, estakady nad drogami poprzecznymi),
- budowę łączników zapewniających prawidłową obsługę posesji przylegających do projektowanej trasy,
- urządzeń oświetleniowych,
- urządzeń odwadniających drogę,
- przebudowę infrastruktury kolidującej z inwestycją.

Odpowiadając na liczne uwagi pojawiające się na etapie oceny oddziaływania na środowisko planowanego przedsięwzięcia przeprowadzono rewizję Wariantu II trasy Średnicowej. Wprowadzenie modyfikacji do wariantu II pozwoliło na odsunięcie się od zabudowy mieszkalnej przy ul. Kropidły oraz uzyskanie większego komfortu przy prowadzeniu ciągów pieszych i pieszo-rowerowych wzdłuż projektowanej trasy. Zastosowanie specjalnych barier betonowo-drogowych typu New Jersey pozwoliło na usytuowanie ekranu bliżej drogi, a więc bliżej źródła hałasu, umożliwiając tym samym skuteczniejszą ochronę mieszkańców. Bariery dźwiękochłonne wzdłuż trasy w Wariacie II będą ponadto stanowiły ochroną przed hałasem pochodzącym od linii kolejowej, od której wcześniej mieszkańcy nie byli chronieni.

Wszystkie trzy zaproponowane warianty Trasy Średnicowej przebiegają wzdłuż linii kolejowej E 30 w sąsiedztwie lub bezpośrednio przez tereny, które są miejscem występowania, żerowania oraz rozrodu zwierząt znajdujących się pod częściową lub ścisłą ochroną.

Wariant II inwestycji przebiega po południowej stronie trasy średnicowej przez Wyspę Pasięka i Park Nadodrzański. Warianty I i III przebiegające niemalże po tym samym śladzie są korzystniejsze pod względem przyrodniczym do realizacji – ingerują one w znacznie mniejszą ilość stanowisk i obszarów cennych przyrodniczo oraz nie kolidują z prawnymi formami ochrony przyrody. Powierzchnia terenów zdrzewionych i zakrzewionych przeznaczonych do wycinki w wariantcie II wynosi 1275 m², a dla pozostałych wariantów odpowiednio – dla WI 1430 m², dla W III ok. 1615m². Wariant II przebiega jednakże w kolizji z pomnikiem przyrody nr 24 dęb szypułkowy.

Realizacja projektowanej Trasy Średnicowej (w każdym z trzech proponowanych wariantów) wiązać się będzie z koniecznością ingerencji w stanowiska roślin rzadkich (łączeń baldaszkowy *Butomus umbellatus* oraz sitowiec nadmorski *Bulboschoenus maritimus*) a warianty I i III, w zależności od planowanego zakresu robót mogą mieć negatywne oddziaływanie na stanowisko chronione grązela żółtego, rośliny z rodziny grzybieniowatych.

Oddziaływanie inwestycji na powietrze określono przy zastosowaniu profesjonalnego programu komputerowego. Analiza wykazała, że projektowana budowa trasy średnicowej nie będzie oddziaływała ponadnormatywnie na środowisko pod względem zanieczyszczenia powietrza. Przeprowadzone obliczenia wykazały, że po oddaniu przedmiotowego układu drogowego do użytkowania dotrzymane będą wartości odniesienia wszystkich substancji w powietrzu poza liniami rozgraniczającymi planowanej inwestycji celu publicznego, w tym na terenach zajętych pod zabudowę mieszkaniową.

Oddziaływanie nowego układu drogowego na klimat akustyczny określono przy zastosowaniu profesjonalnego programu komputerowego, przyjmując parametry założone w koncepcji. Należy rozważyć sposoby zminimalizowania uciążliwości hałasowej dla okolicznych mieszkańców poprzez zamontowanie barier dźwiękochłonnych. W tym jednak przypadku należy wziąć pod uwagę uwarunkowania techniczno-organizacyjne związane z ewentualnym posadowieniem ekranów takie, jak: przecięcia ciągów pieszych, ograniczenie widoczności, dodatkowe koszty wynikające z przebudowy gęstej infrastruktury podziemnej.

W przypadku realizacji omawianej inwestycji pewne oddziaływanie na powierzchnię ziemi mogą wykazywać odpady powstające w czasie budowy i eksploatacji ulicy po jej oddaniu do użytkowania. Powierzchnia ziemi będzie odpowiednio chroniona pod warunkiem prowadzenia gospodarki odpadami zgodnie z ustawą o odpadach.

Oddziaływanie na etapie budowy będzie maksymalnie ograniczone z uwagi na miejsce składowania materiałów budowlanych, postoję ciężkiego sprzętu i bazy materiałowej z uwagi na gęstą zabudowę śródmiejską zlokalizowane zostanie poza centrum miasta, a potrzebne surowce będą dowożone w ilości potrzebnej na dany dzień pracy. Maszyny budowlane po zakończeniu pracy będą odjeżdżać na wyznaczone miejsca postojowe poza centrum miasta. Wymiary placu budowy będą ograniczone sąsiadującą zabudową i ograniczą się do obszaru pasa drogowego szerokiego na ok. 7 m.

Zgodnie z powyższym nie przewiduje się także specjalnych zabezpieczeń na wypadek powodzi poza opracowanym planem ewakuacyjnym sprzętu budowlanego, który uwzględnić będzie system ostrzegania, bezpieczną drogę ewakuacji oraz miejsce ewakuacji.

Z uwagi na to, iż prace prowadzone będą w ścisłym centrum miasta nie przewiduje się także dużej ilości humusu. Sposób jego zagospodarowania zostanie ustalony na podstawie wybranego do realizacji wariantu i projektu budowlanego.

Realizacja projektu odciąży istniejący układ komunikacyjny, gdyż aktualnie istniejące mosty na rzece Odrze oraz Kanale Ulgi nie zapewniają przepustowości dla obecnego natężenia ruchu w godzinach szczytu komunikacyjnego. Dzięki budowie przeprawy przez Odrę w ciągu trasy średnicowej zmniejszy

się średni czas podróży do centrum. Ponad to zostanie umożliwiony sprawny dostęp pojazdów ratunkowych na Wyspę Pasiekę.

Budowa nowej trasy wpłynie na poprawę warunków funkcjonowania stref miasta aktualnie obciążonych nadmiernym ruchem komunikacyjnym (rejon ul. Niemodlińskiej, Piastowskiej, Spychalskiej i dojazd do centrum). Dzięki stworzeniu możliwości uspokojenia ruchu w tych strefach nastąpi zwiększenie komfortu jazdy i poprawa poziomu bezpieczeństwa ruchu. W wyniku budowy trasy średnicowej powstaną także urządzenia usprawnienia dla ruchu pieszego i rowerowego tj chodniki i ciągi pieszo-rowerowe.

Budowa projektowanej Trasy Średnicowej według koncepcji wariantu II jest zatem najkorzystniejsza z punktu widzenia skutków oddziaływania na mieszkańców, otoczenie i środowisko.