



Wczujmy się  
w klimat!

[www.44mpa.pl](http://www.44mpa.pl)

## Załącznik 3

Analiza i ocena  
oddziaływania MPA  
na środowisko

## Analiza i ocena oddziaływania na środowisko działań adaptacyjnych

Działanie będzie pozytywnie oddziaływało na dany element środowiska	++
Działanie będzie raczej pozytywnie oddziaływało na dany element środowiska	+
Oddziaływanie na dany element środowiska jest neutralne	
Działanie będzie negatywnie oddziaływać na dany element środowiska, ale możliwe jest minimalizowanie tego oddziaływania	-
Działanie będzie negatywnie oddziaływać na środowisko i możliwości minimalizowania tego oddziaływania są ograniczone	--

Kod działania	Nazwa działania
<i>MPA.2.a</i>	Stworzenie lokalnej bazy wiedzy o zagrożeniach i konsekwencjach tych zagrożeń (w tym o stratach w mieniu publicznym i prywatnym) związanych ze zmianami klimatu na terenie miasta Rzeszowa.
<i>MPA.2.b</i>	Rozbudowa systemu prognozowania podtopień i zarządzania retencją kanałową w Rzeszowie.
<i>MPA.21.a</i>	Likwidacja pieców węglowych oraz zastąpienie ich podłączeniem do sieci ciepłowniczej w mieście Rzeszowie.
<i>MPA.21.b</i>	Poprawa jakości powietrza poprzez wymianę kotłów zgodnie z tzw. uchwałą antysmogową sejmiku województwa podkarpackiego.
<i>MPA.31.a</i>	Poprawa efektywności energetycznej (termomodernizacja) budynków mieszkalnych (gminnych i wspólnotowych) na obszarze miasta Rzeszowa.
<i>MPA.34</i>	Rozwój sieci ścieżek rowerowych.
<i>MPA.35.a</i>	Kompleksowe odmulenie Zalewu Rzeszowskiego (w celu przywrócenia funkcji: turystyczno-rekreacyjnej, sportowej oraz retencyjnej).
<i>MPA.35.b</i>	Rekreacyjno-sportowe zagospodarowywania terenów na obszarze miasta Rzeszowa ze szczególnym uwzględnieniem akwenów i terenów przybrzeżnych Zalewu Rzeszowskiego i rzeki Wisłok.
<i>MPA.35.c</i>	Rozwój systemu błękitno-zielonej infrastruktury na obszarze miasta Rzeszowa.
<i>MPA.35.d</i>	Poprawa stanu technicznego rowów, potoków i rzek, pod kątem konieczności ich odbudowy i przebudowy w celu poprawy ich naturalnej retencji.
<i>MPA.37.a</i>	Kontynuacja zakupu ekologicznego taboru autobusowego.
<i>MPA.37.b</i>	Program Transportu Bezemisyjnego w Rzeszowie.
<i>MPA.37.c</i>	Przystosowanie infrastruktury przystankowej do skutków zmian klimatu.
<i>MPA.40.a</i>	Poprawa jakości i zakresu usług społecznych poprzez tworzenie na terenie miasta Rzeszowa ośrodków wsparcia dla osób starszych.

**OPRACOWANIE PLANÓW ADAPTACJI DO ZMIAN KLIMATU W MIASTACH POWYŻEJ 100 TYS. MIESZKAŃCÓW**

Kod działania	Nazwa działania
MPA.42.a	Modernizacja istniejącej kanalizacji deszczowej w celu przystosowania jej do skutków zmian klimatu.
MPA.42.b	Uzbrojenie terenów inwestycyjnych Rzeszów-Dworzysko.

Tabela 7.1. Analiza i ocena oddziaływania na środowisko działań adaptacyjnych

komponent środowiska		Działanie 2.a	Działanie 2.b	Działanie 21.a	Działanie 21.b	Działanie 31.a	Działanie 34	Działanie 35.a	Działanie 35.b	Działanie 35.c	Działanie 35.d	Działanie 37.a	Działanie 37.b	Działanie 37.c	Działanie 40.a	Działanie 42.a	Działanie 42.b
Różnorodność biologiczna, flora i fauna	Zasoby	+	++	++	++			-	+	++	-						
	Stan	+	++	++	++	+	++	-	+	++	-	+	+	+		+	+
Ludzie	Warunki życia i zdrowie	+	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Powierzchnia ziemi, gleby	Zasoby	+	+					+		++	+						
	Stan	+	+	++	++	+	++	+	+	++	++	++	++	+		+	+
Wody	Zasoby	+	++			+		++	+	++	++					++	++
	Stan	+	++	++	++	+	++	-	-	++	-	++	++	+		-	+
Powietrze atmosferyczne i klimat	Jakość	+		++	++	++	++	+		++	++	++	++	+			
Zasoby naturalne	Zasoby	+		+	+	+											
Dziedzictwo kulturowe	Zasoby	+	+					+									
	Stan	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+		+	+
Krajobraz	Zasoby	+	++					++	++	++	++						

OPRACOWANIE PLANÓW ADAPTACJI DO ZMIAN KLIMATU W MIASTACH POWYŻEJ 100 TYS. MIESZKAŃCÓW

	Stan	+	++	+	+	+	+	++	++	++	++	+	+				
Dobra materialne	Zasoby	+	++	+	+	+	+	+				+	+			+	+
	Powiązania pomiędzy elementami środowiska	+	++	++	++	+	+	++	+	++	++	+	+				

## Zidentyfikowane potencjalne negatywne oddziaływania środowisko

Tabela 7.2 Działania adaptacyjne, które mogą potencjalnie negatywnie oddziaływać na środowisko

Komponent środowiska	Działanie 35.a	Działanie 35.b	Działanie 35.d	Działanie 42a
Różnorodność biologiczna, flora i fauna	x		x	
Warunki życia i zdrowie ludzi				
Powierzchnia ziemi, gleby				
Wody	x	x	x	x
Powietrze atmosferyczne i klimat				
Zasoby naturalne				
Dziedzictwo kulturowe				
Krajobraz				
Dobra materialne				
Powiązanie pomiędzy elementami środowiska				

x

Działanie adaptacyjne poddane dalszej analizie

OPRACOWANIE PLANÓW ADAPTACJI DO ZMIAN KLIMATU W MIASTACH POWYŻEJ 100 TYS. MIESZKAŃCÓW

## Analiza i ocena działań adaptacyjnych zidentyfikowanych jako negatywnie oddziałujące na środowisko

Tabela 7.3.1 Ocena negatywnego oddziaływania na środowisko działania 35a.

<b>Działanie 35.a</b> Kompleksowe odmulenie Zalewu Rzeszowskiego (w celu przywrócenia funkcji: turystyczno-rekreacyjnej, sportowej oraz retencyjnej)						
Komponenty środowiska	Opis stanu środowiska w zasięgu przewidywanego oddziaływania	Kategoria oddziaływania	Opis oddziaływania i jego skutków	Charakter i ocena oddziaływania	Możliwość skumulowania oddziaływań	Działania minimalizujące
Różnorodność biologiczna, flora i fauna	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Zalew Rzeszowski, objęty ochroną w formie obszaru Natura 2000 PLH 180030 Wisłok Środkowy z dopływami.</li> <li>– W obrębie silnie zmienionej JCWP</li> <li>– Zalew jest spłycony ze względu na nagromadzone osady (pierwotna głębokość ok. 10m), liczne wyspy i spłylenia, tacy.</li> <li>– Brzegi Zalewu porośnięte przez roślinność typową dla zarastających jezior.</li> <li>– Brzegi w pobliżu tamy wyłożone płytami betonowymi, część brzegów piaszczystych (kiedyś wykorzystywanych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– zmiana warunków siedliskowych</li> <li>– emisja zanieczyszczeń do powietrza</li> <li>– emisja hałasu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– zajęcie terenu niezbędnego do realizacji prac (plac budowy na obrzeżach zbiornika) prowadzące do bezpośredniego, mechanicznego naruszenia szaty roślinnej</li> <li>– możliwe płoszenie gatunków zwierząt w bezpośredniej bliskości inwestycji, wynikające z obecności ludzi i pracy sprzętu budowlanego</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– bezpośrednie</li> <li>– krótkoterminowe</li> <li>– możliwe do łagodzenia (minimalizowanie)</li> <li>– o ponadlokalnym zasięgu</li> <li>– wysoce prawdopodobne</li> </ul>	–	<ul style="list-style-type: none"> <li>– działania minimalizujące są możliwe. Należą do nich m. in.</li> <li>– wyprzedzająca inwentaryzacja przyrodnicza pozwalająca na uniknięcie przypadkowego niszczenia siedlisk chronionych oraz gatunków flory i fauny wokół zbiornika</li> <li>– prowadzenie prac poza okresem tarła ryb oraz pod nadzorem ichtiologa,</li> <li>– ograniczenia do niezbędnego minimum okresu robót</li> <li>– odpowiednia organizacja prac</li> <li>– wykorzystywanie w trakcie realizacji inwestycji sprawnego sprzętu, o wysokiej jakości technicznej</li> </ul>
Wody	<ul style="list-style-type: none"> <li>– płyty betonowymi, część brzegów piaszczystych (kiedyś wykorzystywanych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– możliwość pogorszenia stanu wód jcwp Zbiornik</li> </ul>	<p><b>Etap realizacji</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– zmiana przekroju poprzecznego Zbiornika – likwidacja wyplyczeń,</li> </ul>	<p><b>Etap realizacji</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– bezpośrednie</li> <li>– krótkoterminowe</li> <li>– możliwe do</li> </ul>		<p><b>Etap realizacji</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– odpowiedni dobór technologii prowadzenia prac,</li> </ul>

OPRACOWANIE PLANÓW ADAPTACJI DO ZMIAN KLIMATU W MIASTACH POWYŻEJ 100 TYS. MIESZKAŃCÓW

<b>Działanie 35.a</b> Kompleksowe odmulenie Zalewu Rzeszowskiego (w celu przywrócenia funkcji: turystyczno-rekreacyjnej, sportowej oraz retencyjnej)						
Komponenty środowiska	Opis stanu środowiska w zasięgu przewidywanego oddziaływania	Kategoria oddziaływania	Opis oddziaływania i jego skutków	Charakter i ocena oddziaływania	Możliwość skumulowania oddziaływań	Działania minimalizujące
	<p>rekreacyjnie).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– W sąsiedztwie zbiornika osiedla mieszkaniowe i tereny przemysłowe(WSK).</li> </ul>	<p>Rzeszów nr PLRW2000022 6579 w fazie realizacji inwestycji,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– możliwość skażenia wód gruntowych w wyniku zaniedbań podczas etapu budowy,</li> <li>– wytwarzanie odpadów,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– zmiana profilu podłużnego Zbiornika,</li> <li>– częściowa likwidacja nadbrzeżnej i wodnej roślinności na etapie realizacji,</li> <li>– ze względu na prace w dnie zbiornika pogorszenie stanu elementów biologicznych (makrofity, makrobezkręgowce bentosowe, ryby),</li> <li>– zmniejszenie roślinnych pasów przybrzeżnych na etapie realizacji,</li> <li>– zmiana niektórych parametrów fizykochemicznych wody (temperatura, natlenienie) zarówno na etapie realizacji jak i eksploatacji, wynikająca z pogłębienia zbiornika oraz zmniejszenia szaty roślinnej,</li> <li>– wzrost stężenia zawiesin w Zbiorniku.</li> </ul> <p><b>Etap eksploatacji</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– częściowe przywrócenie zakładanych warunków projektowych Zbiornika,</li> <li>– zmiana parametrów morfologicznych Zbiornika oraz prędkości przepływu wody,</li> <li>– poprawa stanu struktury dna Zbiornika,</li> </ul>	<p>łagodzenia (minimalizowanie)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– miejscowe,</li> <li>– chwilowe,</li> <li>– wysoce prawdopodobne</li> </ul> <p><b>Etap eksploatacji</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– bezpośrednie</li> <li>– długoterminowe</li> <li>– możliwe do łagodzenia,</li> <li>–</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>– wykonywanie prac przy pomocy sprawnego technicznie sprzętu budowlanego, w celu zapewnienia minimalizacji ryzyka przedostania się do wód jakichkolwiek zanieczyszczeń,</li> <li>– minimalizacja obszaru zajętego pod realizację inwestycji;</li> <li>– w miarę możliwości wykonywanie prac z wody,</li> <li>– ograniczenie ingerencji w nadbrzeżną roślinność,</li> <li>– zabezpieczenie zaplecza budowy przed przedostaniem się zanieczyszczeń do wód gruntowych,</li> <li>– postępowanie z ewentualnym, wydobytym osadem rzeczonym zgodnie z obowiązującymi</li> </ul>

OPRACOWANIE PLANÓW ADAPTACJI DO ZMIAN KLIMATU W MIASTACH POWYŻEJ 100 TYS. MIESZKAŃCÓW

<b>Działanie 35.a</b> Kompleksowe odmulenie Zalewu Rzeszowskiego (w celu przywrócenia funkcji: turystyczno-rekreacyjnej, sportowej oraz retencyjnej)						
Komponenty środowiska	Opis stanu środowiska w zasięgu przewidywanego oddziaływania	Kategoria oddziaływania	Opis oddziaływania i jego skutków	Charakter i ocena oddziaływania	Możliwość skumulowania oddziaływań	Działania minimalizujące
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- lokalna poprawa warunków siedliskowych dla fitobentosu oraz makrozoobentosu,</li> <li>- możliwa poprawa warunków siedliskowych dla ryb ze względu na poprawę struktury i stanu dna i warunków fizyko-chemicznych,</li> <li>- przebudowana struktura roślinności brzegowej (makrofity) – potencjalnie pogorszenie elementu,</li> <li>- poprawa warunków tlenowych w Zbiorniku</li> </ul>			<i>przepisami prawnymi.</i>

Tabela 7.3.2 Ocena negatywnego oddziaływania na środowisko działania 35b.

<b>Działanie 35.b</b> Rekreatywno-sportowe zagospodarowywania terenów na obszarze miasta Rzeszowa ze szczególnym uwzględnieniem akwenów i terenów przybrzeżnych Zalewu Rzeszowskiego i rzeki Wisłok						
Komponenty środowiska	Opis stanu środowiska w zasięgu przewidywanego oddziaływania	Kategoria oddziaływania	Opis oddziaływania i jego skutków	Charakter i ocena oddziaływania	Możliwość skumulowania oddziaływań	Działania minimalizujące
Wody	Teren miasta Rzeszowa, szczególnie teren wokół Zbiornika Rzeszów.	- możliwa wycinka drzew i krzewów oraz roślinności przybrzeżnej	- Możliwe zajęcie terenu niezbędne dla realizacji planowanego przedsięwzięcia prowadzące do bezpośredniego, mechanicznego, miejscowego	- chwilowe, - miejscowe, - krótkoterminowe, - lokalne, - możliwe do łagodzenia	-	- tam gdzie to możliwe zachowanie naturalnej obudowy biologicznej strefy przybrzeżnej, - ograniczenie do minimum wycinki drzew i krzewów, - odpowiednie zabezpieczenie



OPRACOWANIE PLANÓW ADAPTACJI DO ZMIAN KLIMATU W MIASTACH POWYŻEJ 100 TYS. MIESZKAŃCÓW

**Działanie 35.b** *Rekreacyjno-sportowe zagospodarowywania terenów na obszarze miasta Rzeszowa ze szczególnym uwzględnieniem akwenów i terenów przybrzeżnych Zalewu Rzeszowskiego i rzeki Wisłok*

Komponenty środowiska	Opis stanu środowiska w zasięgu przewidywanego oddziaływania	Kategoria oddziaływania	Opis oddziaływania i jego skutków	Charakter i ocena oddziaływania	Możliwość skumulowania oddziaływań	Działania minimalizujące
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- naruszenia strefy przybrzeżnej.</li> <li>- Możliwe czasowe zanieczyszczenie wód w wyniku splotu zanieczyszczeń z placu budowy.</li> <li>- Możliwe zanieczyszczenie wód w wyniku awarii (np. wyciek paliw i olejów ze stosowanych maszyn i urządzeń).</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>- miejsc mogących przyczynić się do nadmiernej emisji (np. miejsc czasowego magazynowania),</li> <li>- niepodejmowanie prac serwisowych floty na terenie inwestycji (np. wymiana oleju).</li> </ul>

Tabela 7.3.3 Ocena negatywnego oddziaływania na środowisko działania 35d.

**Działanie 35.d** *Poprawa stanu technicznego rowów, potoków i rzek, pod kątem konieczności ich odbudowy i przebudowy w celu poprawy ich naturalnej retencji*

Komponenty środowiska	Opis stanu środowiska w zasięgu przewidywanego oddziaływania	Kategoria oddziaływania	Opis oddziaływania i jego skutków	Charakter i ocena oddziaływania	Możliwość skumulowania oddziaływań	Działania minimalizujące
Różnorodność biologiczna, flora i fauna	<ul style="list-style-type: none"> <li>- koryta rzek, potoków i rowów melioracyjnych na terenie miasta Rzeszowa,</li> <li>- Zalew Rzeszowski, objęty ochroną w formie obszaru Natura 2000 PLH 180030 Wisłok Środkowy z</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zmiana warunków siedliskowych</li> <li>- emisja zanieczyszczeń do powietrza</li> <li>- emisja hałasu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- możliwe zajęcie terenu niezbędne dla realizacji planowanego przedsięwzięcia prowadzące do bezpośredniego, mechanicznego naruszenia szaty roślinnej</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- bezpośrednie</li> <li>- krótkoterminowe</li> <li>- możliwe do łagodzenia (minimalizowanie)</li> <li>- o lokalnym zasięgu</li> <li>- mało prawdopodobne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- możliwa krótkoterminowa kumulacja oddziaływań z innymi źródłami emisji hałasu w rejonie prowadzonych prac budowlanych (np. emisje związane z ruchem pojazdów na sąsiednich terenach,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- działania minimalizujące są możliwe. Należą do nich m. in.</li> <li>- wyprzedzająca inwentaryzacja przyrodnicza</li> <li>- prowadzenie prac poza okresem tarła ryb oraz pod nadzorem ichtiologa,</li> <li>- ograniczenia do niezbędnego minimum okresu robót</li> </ul>

OPRACOWANIE PLANÓW ADAPTACJI DO ZMIAN KLIMATU W MIASTACH POWYŻEJ 100 TYS. MIESZKAŃCÓW

<b>Działanie 35.d</b> Poprawa stanu technicznego rowów, potoków i rzek, pod kątem konieczności ich odbudowy i przebudowy w celu poprawy ich naturalnej retencji						
Komponenty środowiska	Opis stanu środowiska w zasięgu przewidywanego oddziaływania	Kategoria oddziaływania	Opis oddziaływania i jego skutków	Charakter i ocena oddziaływania	Możliwość skumulowania oddziaływań	Działania minimalizujące
	dopływami.				czy z innymi pracami budowlanymi, o podobnych charakterze, prowadzonymi na ciekach	<ul style="list-style-type: none"> <li>- odpowiednia organizacja prac</li> <li>- wykorzystywanie w trakcie realizacji inwestycji sprawnego sprzętu, o wysokiej jakości technicznej</li> <li>- prace poza okresem lęgowym ptaków lub pod nadzorem ornitologa</li> <li>- prace poza okresem migracji herpetofauny lub pod nadzorem herpetologa (możliwość ewentualnego przenoszenia płazów)</li> </ul>
Wody		<ul style="list-style-type: none"> <li>- emisja zanieczyszczeń z placu budowy,</li> <li>- zmiany elementów oceny jakości wód podczas prowadzenia robót.</li> </ul>	<p><b>Etap realizacji</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- możliwe czasowe zanieczyszczenie wód w wyniku awarii np. wyciek paliw i olejów ze stosowanych urządzeń,</li> <li>- możliwość zmiany struktury strefy przybrzeżnej na skutek prowadzenia prac odbudowy lub przebudowy koryta,</li> <li>- oddziaływanie na warunki biotyczne i abiotyczne w czasie realizacji działania - chwilowe pogorszenie parametrów biologicznych i fizyko-chemicznych cieków (wzrost mętności zmiana warunków</li> </ul>	<p><b>Etap realizacji</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- bezpośrednie,</li> <li>- chwilowe,</li> <li>- możliwe do łagodzenia,</li> <li>- lokalne (na terenie miasta Rzeszowa),</li> <li>- krótkoterminowe</li> </ul> <p><b>Etap eksploatacji</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- bezpośrednie,</li> </ul>	Możliwość kumulacji oddziaływań w przypadku jednoczesnej realizacji innych działań zmierzających do poprawy bilansu wodnego Zbiornika Rzeszowskiego.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wybór najkorzystniejszej metody renaturalizacji cieku na etapie projektowania,</li> <li>- odpowiednie zabezpieczenie miejsc mogących przyczynić się do nadmiernej emisji (np. miejsc czasowego magazynowania sprzętu),</li> <li>- postępowanie z ewentualnym, wydobytym osadem rzeczonym zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi.</li> <li>-</li> </ul>

OPRACOWANIE PLANÓW ADAPTACJI DO ZMIAN KLIMATU W MIASTACH POWYŻEJ 100 TYS. MIESZKAŃCÓW

<b>Działanie 35.d</b> Poprawa stanu technicznego rowów, potoków i rzek, pod kątem konieczności ich odbudowy i przebudowy w celu poprawy ich naturalnej retencji						
Komponenty środowiska	Opis stanu środowiska w zasięgu przewidywanego oddziaływania	Kategoria oddziaływania	Opis oddziaływania i jego skutków	Charakter i ocena oddziaływania	Możliwość skumulowania oddziaływań	Działania minimalizujące
			<p>nasłonecznienia i natlenienia).</p> <p><b>Etap eksploatacji</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- w dłuższej perspektywie czasu (5-15 lat), korzystne zmiany procesu renaturalizacji (przeobrażenie koryta, rozwój roślinności),</li> <li>- korzystne zmiany parametrów morfologicznych (przekroju koryta) – przywrócenie do stanu zbliżonego do naturalnego,</li> <li>- uruchomienie procesów samoistnej reanaturalizacji,</li> <li>- poprawa warunków abiotycznych i biotycznych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- stałe,</li> <li>- lokalne (na terenie miasta Rzeszowa),</li> <li>- długoterminowe,</li> <li>- korzystne</li> </ul>		

Tabela 7.3.4 Ocena negatywnego oddziaływania na środowisko działania 42a.

<b>Działanie 42.a</b> Modernizacja istniejącej kanalizacji deszczowej w celu przystosowania jej do skutków zmian klimatu						
Komponenty środowiska	Opis stanu środowiska w zasięgu przewidywanego oddziaływania	Kategoria oddziaływania	Opis oddziaływania i jego skutków	Charakter i ocena oddziaływania	Możliwość skumulowania oddziaływań	Działania minimalizujące
Wody	Teren miasta Rzeszowa	- możliwa wycinka drzew i krzewów,	- Możliwe czasowe zanieczyszczenie wód w wyniku spływu	- chwilowe, - krótkotrwałe, - bezpośrednie,	-	- Niepodejmowanie prac serwisowych floty na terenie inwestycji (np. wymiana oleju),

OPRACOWANIE PLANÓW ADAPTACJI DO ZMIAN KLIMATU W MIASTACH POWYŻEJ 100 TYS. MIESZKAŃCÓW

<b>Działanie 42.a</b> <i>Modernizacja istniejącej kanalizacji deszczowej w celu przystosowania jej do skutków zmian klimatu</i>						
Komponenty środowiska	Opis stanu środowiska w zasięgu przewidywanego oddziaływania	Kategoria oddziaływania	Opis oddziaływania i jego skutków	Charakter i ocena oddziaływania	Możliwość skumulowania oddziaływań	Działania minimalizujące
		<ul style="list-style-type: none"> <li>– możliwość skażenia wód w wyniku zaniedbań podczas etapu budowy,</li> <li>– wytwarzanie i magazynowanie odpadów.</li> </ul>	<p><i>zanieczyszczeń z placu budowy.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>Możliwe zanieczyszczenie wód w wyniku awarii (np. wyciek paliw i olejów ze stosowanych maszyn i urządzeń.</i></li> <li>– <i>Wytwarzanie odpadów – możliwość przenikania zanieczyszczeń do wód w przypadku niewłaściwego magazynowania odpadów.</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>o zasięgu lokalnym.</i></li> <li>– <i>możliwe do łagodzenia</i></li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>Systematyczne sprzątnięcie,</i></li> <li>– <i>Prowadzenie robót ziemnych tak, aby uniknąć zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego odpadami stałymi i ciekłymi, jak również substancjami ropopochodnymi,</i></li> <li>– <i>Projektowanie w ciągu kanalizacji deszczowej rozwiązań mających na celu spowolnienie odpływu i zwiększenie retencji (np. zbiorniki infiltracyjne).</i></li> </ul>



**Wczujmy się  
w klimat!**

[www.44mpa.pl](http://www.44mpa.pl)



**Instytut Ochrony Środowiska  
Państwowy Instytut Badawczy**  
ul. Krucza 5/11D  
00-548 Warszawa  
tel.: 22 375 05 25  
faks: 22 375 05 01  
e-mail: sekretariat@ios.gov.pl  
[www.ios.gov.pl](http://www.ios.gov.pl)



**Instytut Meteorologii  
i Gospodarki Wodnej  
Państwowy Instytut Badawczy**  
ul. Podleśna 61  
01-673 Warszawa  
tel.: 22 569 41 00  
faks: 22 834 18 01  
e-mail: [imgw@imgw.pl](mailto:imgw@imgw.pl)  
[www.imgw.pl](http://www.imgw.pl)



**Instytut Ekologii Terenów  
Przemysłowych**  
ul. Kossutha 6  
40-844 Katowice  
tel.: 32 254 60 31  
faks: 32 254 17 17  
e-mail: [ietu@ietu.pl](mailto:ietu@ietu.pl)  
[www.ietu.pl](http://www.ietu.pl)



**Arcadis Sp. z o.o.**  
Al. Jerozolimskie 142 B  
02-305 Warszawa  
tel.: 22 203 20 00  
faks: 22 203 20 01  
e-mail: [mpa@arcadis.com](mailto:mpa@arcadis.com)  
[www.arcadis.com](http://www.arcadis.com)