

OBIEKT BUDOWLANY	BUDOWA ZACHODNIEJ OBWODNICY GRODZISKA MAZOWIECKIEGO w ciągu drogi wojewódzkiej nr 579, relacji Kazuń Polski-Radziejowice na odcinku od węzła z autostradą A2 (km 2+209,60) do drogi wojewódzkiej nr 579 w m. Kałużyczyn (km 9+560,51)	
ADRES OBIEKTU:	WOJEWÓDZTWO: mazowieckie POWIAT: grodziski GMINA: Grodzisk Mazowiecki	
CZĘŚĆ PROJEKTU	ANEKS NR 1 DO RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO	
NAZWA I ADRES INWESTORA:	MAZOWIECKI ZARZĄD DRÓG WOJEWÓDZKICH W WARSZAWIE, UL. MAZOWIECKA 14, 00-048 WARSZAWA	
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	SWECO POLSKA SP. Z O.O. UL. MOGILSKA 25 31-542 KRAKÓW	
UMOWA NR.	205/W/I/2014	

SKŁAD ZESPOŁU AUTORSKIEGO		
IMIĘ I NAZWISKO	UPRAWNIENIA	PODPIS
dr inż. Maciej Wałęcki	Biegły z listy Wojewody Małopolskiego z zakresu ochrony przyrody nr 143/2000	
mgr inż. Maciej Jezierny		
mgr inż. Karolina Ruła		
mgr inż. Jakub Waclawik	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności mostowej nr ewid. MAP/0428/POOM/11	

marzec 2015

Egz.

Niniejszy ANEKS zawiera uzupełnienia do Raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko dotyczącego „Budowy zachodniej obwodnicy Grodziska Mazowieckiego w ciągu drogi wojewódzkiej nr 579, relacji Kazuń Polski-Radziejowice na odcinku od węzła z autostradą A2 (km 2+209,60) do drogi wojewódzkiej nr 579 w m. Kałużyn (km 9+560,51)” opracowanego w styczniu 2015 r. Wprowadzone korekty i uzupełnienia wynikają z treści wezwania RDOŚ a dnia 06.02.2015 (WOOŚ-II.4210.54.2014.MW).

Układ niniejszego Aneksu nr 1 zgodny jest z układem raportu oddziaływania na środowisko.

Sweco Polska Sp. z o.o.

BIURO GŁÓWNE
ul. Mogilska 25
PL-31-542 Kraków, Poland
Skr. +48 12 411 21 02
Fax +48 12 411 12 65
www.sweco.pl

ZESPÓŁ KATOWICE
ul. Staromiejska 6
PL-40-013 Katowice, Poland
Skr. +48 32 253 78 35
Fax +48 32 253 98 70

Nr KRS: 0000056155
Sąd Rejonowy dla Krakowa-Sródmieścia
Kapitał zakładowy 13.341.700 PLN
Regon: 350511784
NIP: 676-005-66-30
www.swecogroup.com

- ta strona jest celowo pusta-

Sweco Polska Sp. z o.o.

BIURO GŁÓWNE
ul. Mogilska 25
PL-31-542 Kraków, Poland
Skr. +48 12 411 21 02
Fax +48 12 411 12 65
www.sweco.pl

ZESPÓŁ KATOWICE
ul. Staromiejska 6
PL-40-013 Katowice, Poland
Skr. +48 32 253 78 35
Fax +48 32 253 98 70

Nr KRS: 0000056155
Sąd Rejonowy dla Krakowa-Sródmieścia
Kapitał zakładowy 13.341.700 PLN
Regon: 350511784
NIP: 676-005-66-30
www.swecogroup.com

Spis treści

I.	<u>WPROWADZENIE</u>	9
1	WSTĘP	9
2	CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.....	9
3	PODSTAWY FORMALNOPRAWNE OPRACOWANIA	9
3.1	OBOWIĄZUJĄCE AKTY PRAWNE ORAZ DYREKTYWY UNII EUROPEJSKIEJ:.....	9
II.	<u>OPIS PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA DROGOWEGO.....</u>	9
1	LOKALIZACJA PRZEDSIĘWZIĘCIA.....	9
2	STAN PRAWNY ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO TERENÓW W REJONIE PRZEDSIĘWZIĘCIA	9
3	ZAKRES PRZEDSIĘWZIĘCIA.....	9
4	CHARAKTERYSTYKA ELEMENTÓW PRZEDSIĘWZIĘCIA	9
4.1	PARAMETRY DROGOWE:	9
4.2	SKRZYŻOWANIA Z DROGAMI POPRZECZNYMI	9
4.3	OBIEKTY INŻYNIERSKIE	10
4.4	WZMOCNIENIE PODŁOŻA GRUNTOWEGO POD NASYPAMI DROGOWYMI.....	10
4.5	PRZEBUDOWA URZĄDZEŃ UZBROJENIA TERENU	10
4.6	PRZEBUDOWA ROWÓW I RZEKI BASINKI	10
4.7	URZĄDZENIA OCHRONY ŚRODOWISKA.....	11
4.8	URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA I ORGANIZACJI RUCHU	16
4.9	ROZBIÓRKI.....	16
III.	<u>OPIS ELEMENTÓW PRZYRODNICZYCH ŚRODOWISKA OBJĘTYCH ZAKRESEM PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO, W TYM ELEMENTÓW ŚRODOWISKA OBJĘTYCH OCHRONĄ NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16.04.2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY</u>	17
1	POŁOŻENIE I MORFOLOGIA TERENU PROJEKTOWANEJ DROGI	17
2	KLIMAT	17
3	BUDOWA GEOLOGICZNA I WARUNKI HYDROGEOLOGICZNE.....	17
4	WODY POWIERZCHNIOWE.....	17
5	GLEBY	19
6	SUROWCE MINERALNE.....	19
7	CHARAKTERYSTYKA PRZYRODNICZA OBSZARU	19
7.1	TERMIN I METODYKA INWENTARYZACJI PRZYRODNICZEJ	19
7.2	CHARAKTERYSTYKA TERENU INWESTYCJI.....	20
7.3	ELEMENTY CHRONIONE	20
7.4	FAUNA OBSZARU INWENTARYZACJI	20
7.5	CHARAKTERYSTYKA PRZYRODNICZA OBSZARU DLA WARIANTU ALTERNATYWNEGO	20
8	WALORY KRAJOBRAZOWE I REKREACYJNE.....	25
9	CHRONIONE OBSZARY I OBIEKTY PRZYRODNICZE.....	25

IV.	<u>OPIS ISTNIEJĄCYCH W SASIEDZTWIE LUB BEZPOŚREDNIM ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA ZABYTEKÓW CHRONIONYCH NA PODSTAWIE PRZEPISÓW O OCHRONIE ZABYTEKÓW I OPIECE NAD ZABYTKAMI.....</u>	25
V.	<u>OPIS PRZEWIDYWANYCH SKUTKÓW DLA ŚRODOWISKA W PRZYPADKU NIEPODEJMOWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA.....</u>	25
VI.	<u>OKREŚLENIE PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO ANALIZOWANYCH WARIANTÓW, W TYM RÓWNIŻ W PRZYPADKU WYSTĄPIENIA POWAŻNEJ AWARII, A TAKŻE MOŻLIWEGO TRANSGRANICZNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO</u>	26
1	ODDZIAŁYWANIE NA KLIMAT	26
2	ODDZIAŁYWANIE NA STAN POWIETRZA	26
	ETAP EKSPLOATACJI	26
3	ODDZIAŁYWANIE NA KLIMAT AKUSTYCZNY I WIBRACJE DROGOWE.....	40
	ETAP BUDOWY.....	40
	ETAP EKSPLOATACJI	42
4	ODDZIAŁYWANIE NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI I DOBRA MATERIALNE	42
5	ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE	43
5.1	WARIANT ALTERNATYWNY	43
	ETAP BUDOWY.....	43
	ETAP EKSPLOATACJI	44
6	ODDZIAŁYWANIE NA WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE	45
	ETAP BUDOWY.....	45
	ETAP EKSPLOATACJI	46
7	ODDZIAŁYWANIE NA ZŁOŻA SUROWCÓW MINERALNYCH.....	49
8	ODDZIAŁYWANIE NA KRAJOBRAZ	49
9	ODDZIAŁYWANIE NA DOBRA KULTURY	49
10	ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO W WYNIKU WYSTĄPIENIA POWAŻNEJ AWARII	49
11	GOSPODARKA POWSTAJĄCYMI ODPADAMI	49
	ETAP BUDOWY.....	49
	ETAP EKSPLOATACJI	50
12	ODDZIAŁYWANIE ANALIZOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ETAPIE LIKWIDACJI	51
VII.	<u>OPIS ANALIZOWANYCH WARIANTÓW, WSKAZANIE WARIANTU NAJKORZYSTNIEJSZEGO DLA ŚRODOWISKA I WARIANTU PROPONOWANEGO PRZEZ WNIOSKODAWCĘ, Z UZASADNIENIEM JEGO WYBORU</u>	51
	WARIANT PROPONOWANY PRZEZ WNIOSKODAWCĘ.....	52
	RACJONALNY WARIANT ALTERNATYWNY.....	53
	WARIANT NAJKORZYSTNIEJSZY DLA ŚRODOWISKA.....	55
VIII.	<u>OPIS METOD PROGNOZOWANIA, ZASTOSOWANYCH PRZEZ WNIOSKODAWCĘ ORAZ OPIS PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO, OBEJMUJĄCY BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKO-, ŚREDNIO- I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO</u>	55
1	PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO	55

6

Sweco Polska Sp. z o.o.

BIURO GŁÓWNE
ul. Mogińska 25
PL-31-542 Kraków, Poland
Sekr. +48 12 411 21 02
Fax +48 12 411 12 65
www.sweco.pl

ZESPÓŁ KATOWICE
ul. Staromiejska 6
PL-40-013 Katowice, Poland
Sekr. +48 32 253 78 35
Fax +48 32 253 98 70

Nr KRS: 0000056155
Sąd Rejonowy dla Krakowa-Sródmieścia
Kapitał zakładowy 13.341.700 PLN
Regon: 350511784
NIP: 676-005-66-30
www.swecogroup.com

2	OPIS METOD PROGNOZOWANIA, ZASTOSOWANYCH PRZEZ WNIOSKODAWCĘ.....	56
IX.	<u>OPIS PRZEWIDYWANYCH DZIAŁAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO..</u>	56
1	SPOSOBY MINIMALIZACJI UCIAŻLIWOŚCI W ZAKRESIE OCHRONY POWIETRZA	56
2	DZIAŁANIA MINIMALIZUJĄCE WPŁYW HAŁASU I WIBRACJI	56
	ETAP EKSPLOATACJI	56
2.1	RACJONALNY WARIANT ALTERNATYWNY	57
	ETAP BUDOWY.....	57
	ETAP EKSPLOATACJI	57
3	SPOSOBY ZMINIMALIZOWANIA WPŁYWU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA JAKOŚĆ WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH	60
	ETAP BUDOWY.....	60
	ETAP EKSPLOATACJI	61
4	SPOSOBY ZMINIMALIZOWANIA WPŁYWU DROGI NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE.....	62
	ETAP BUDOWY.....	62
	ETAP EKSPLOATACJI	62
X.	<u>OKREŚLENIE ZAŁOŻEŃ DO:</u>	62
XI.	<u>ANALIZA I OCENA MOŻLIWYCH ZAGROZEŃ I SZKÓD DLA ZABYTKÓW CHRONIONYCH NA PODSTAWIE PRZEPISÓW O OCHRONIE ZABYTKÓW I OPIECE NAD ZABYTKAMI, W SZCZEGÓLNOŚCI ZABYTKÓW ARCHEOLOGICZNYCH, W SASIEDZTWIE LUB W BEZPOŚREDNIM ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA</u>	63
XII.	<u>WSKAZANIE CZY DLA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA KONIECZNE JEST USTALENIE OBSZARU OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA ORAZ OKREŚLENIE GRANIC TAKIEGO OBSZARU, OGRANICZEŃ W ZAKRESIE PRZEZNACZENIA TERENU, WYMAGAŃ TECHNICZNYCH DOTYCZĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH I SPOSOBÓW KORZYSTANIA Z NICH</u>	63
XIII.	<u>ANALIZA MOŻLIWYCH KONFLIKTÓW SPOŁECZNYCH ZWIĄZANYCH Z PLANOWANYM PRZEDSIĘWZIĘCIEM</u>	63
XIV.	<u>PRZEDSTAWIENIE PROPOZYCJI MONITORINGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ETAPIE JEGO BUDOWY I EKSPLOATACJI LUB UŻYTKOWANIA, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU</u>	65
XV.	<u>PRZEDSTAWIENIE PROPOZYCJI ZAKRESU ANALIZY POREALIZACYJNEJ</u>	65
XVI.	<u>WSKAZANIE TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY, JAKIE NAPOTKANO OPRACOWUJĄC RAPORT.....</u>	66
XVII.	<u>PODSUMOWANIE I WNIOSKI.....</u>	66
XVIII.	<u>ŹRÓDŁA INFORMACJI STANOWIĄCE PODSTAWĘ DO SPORZĄDZENIA RAPORTU.....</u>	66

- ta strona jest celowo pusta-

Sweco Polska Sp. z o.o.

BIURO GŁÓWNE
ul. Mogilska 25
PL-31-542 Kraków, Poland
Skr. +48 12 411 21 02
Fax +48 12 411 12 65
www.sweco.pl

ZESPÓŁ KATOWICE
ul. Staromiejska 6
PL-40-013 Katowice, Poland
Skr. +48 32 253 78 35
Fax +48 32 253 98 70

Nr KRS: 0000056155
Sąd Rejonowy dla Krakowa-Sródmieścia
Kapitał zakładowy 13.341.700 PLN
Regon: 350511784
NIP: 676-005-66-30
www.swecogroup.com

I. WPROWADZENIE

1 Wstęp

[Aneks nr 1 nie wprowadza zmian w zakresie niniejszego punktu.]

2 Cel i zakres opracowania

[Aneks nr 1 nie wprowadza zmian w zakresie niniejszego punktu.]

3 Podstawy formalnoprawne opracowania

3.1 Obowiązujące akty prawne oraz dyrektywy Unii Europejskiej:

[Aneks nr 1 wprowadza następujące zmiany w zakresie niniejszego punktu]

Uaktualniono następujące akty prawne do poniższego brzmienia:

4. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2013 Nr 0, poz. 21 z późniejszymi zmianami)
22. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U. 2014 poz. 1800).
42. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów. (Dz.U. 2014r. Nr 0 poz. 1923)

[Powyższe uzupełnienie wynika z treści wezwania RDOŚ – punkt III podpunkt 6]

II. OPIS PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA DROGOWEGO

1 Lokalizacja przedsięwzięcia

[Aneks nr 1 nie wprowadza zmian w zakresie niniejszego punktu.]

2 Stan prawny zagospodarowania przestrzennego terenów w rejonie przedsięwzięcia

[Aneks nr 1 nie wprowadza zmian w zakresie niniejszego punktu.]

3 Zakres przedsięwzięcia

[Aneks nr 1 nie wprowadza zmian w zakresie niniejszego punktu.]

4 Charakterystyka elementów przedsięwzięcia

4.1 Parametry drogowe:

[Aneks nr 1 nie wprowadza zmian w zakresie niniejszego punktu.]

4.2 Skrzyżowania z drogami poprzecznymi

[Aneks nr 1 nie wprowadza zmian w zakresie niniejszego punktu.]

4.3 Obiekty inżynierskie

[Aneks nr 1 nie wprowadza zmian w zakresie niniejszego punktu.]

4.4 Wzmocnienie podłoża gruntowego pod nasypami drogowymi

[Aneks nr 1 nie wprowadza zmian w zakresie niniejszego punktu.]

4.5 Przebudowa urządzeń uzbrojenia terenu

[Aneks nr 1 nie wprowadza zmian w zakresie niniejszego punktu.]

4.6 Przebudowa rowów i rzeki Basinki

[Aneks nr 1 wprowadza uzupełnienia w zakresie niniejszego punktu. Aktualna – pełna treść punktu 4.6 jest następująca:]

Kolizja obwodnicy z rzeką Basinką występuje na trzech odcinkach biegu rzeki:

- w km ok. 10+015 – 10+047,
- w km ok. 9+840 – 9+889,
- w km ok. 8+917 – 9+022

Powyższe odpowiada km drogi od ok. 7+550 do ok. 9+290 . Budowa drogi wymaga regulacji rzeki na ww. odcinkach wraz z częściowym przełożeniem jej koryta.

Roboty regulacyjne w korycie rz. Basinki należy dostosować do rytmu hydrologicznego rzeki, tj. roboty na odcinkach koryta istniejącego należy wykonać w okresach występowania przepływów niskich. Roboty związane z przełożeniem koryta należy wykonywać „na sucho” i dopiero po całkowitym zakończeniu robót połączyć przełożone koryto z korytem istniejącym. Ewentualne odprowadzenie wody z wykopu nastąpi pompami przeponowymi lub spalinowymi poza zasięg robót ziemnych, do najbliższego odbiornika za zgodą jego zarządcy. Wody te nie będą stanowiły zagrożenia dla środowiska naturalnego.

Projektowany odcinek obwodnicy koliduje z rowami melioracji szczegółowych:

- M-10 w km ok. 6+512 (DW-579),
- bez nazwy nr 01 w km ok. 8+517 (DW-579),
- bez nazwy nr 02 w km ok. 4+727 (DW-579).

Umocnienia brzegów i dna stanowią formy koryt regulacyjnych o kształcie trapezowym, szerokości w dnie 0,7 – 1,8 m. Pełnią one funkcję przeprowadzenia wód cieków i rowów w zakresie od przepływów niskich do przepływów o prawdopodobieństwie $p=1\%$.

Do umocnienia brzegów i dna zostaną zastosowane:

- narzuty kamienne – np. kamień łamany D 10-15 cm, teokrata o wysokości 25 cm,
- gurdy drewniane – np. z pali drewnianych $\varnothing = 15$ cm, L= 150 cm,
- zabezpieczenie narzutów kamiennych – np. geowłóknina $G_{\min} 320$ g/m², wodoprzepuszczalność min 6 mm/s,

Powierzchnie widoczne ubezpieczeń oraz powierzchnie skarp powyżej ich korony zostaną zasypane gruntem urodzajnym i obsiane mieszkanką traw.

Tabelaryczne zestawienie robót związanych z planowaną przebudową i regulacją wszystkich cieków zawiera tabela 30 „Zestawienie cieków i budowli regulacyjnych” zamieszczona w Rozdz. VI.6. Raportu (strona 88 raportu ooś)

[Powyższe uzupełnienie wynika z treści wezwania RDOŚ – punkt III podpunkt 3]

4.7 Urządzenia ochrony środowiska

[Aneks nr 1 wprowadza uzupełnienia w zakresie niniejszego punktu. Aktualna – pełna treść punktu 4.7 jest następująca:]

W celu ochrony środowiska gruntowo-wodnego zaprojektowano system odwodnienia drogi uwzględniający budowę urządzeń oczyszczających:

- studnia wpadowa z osadnikiem o głębokości $h = 1,0$ m,
- studnia ściekowa z osadnikiem o głębokości $h=1,0$ m – odbiornik surowych ścieków deszczowych z nawierzchni drogowej,
- osadnik szlamowy (piaskownik),
- separatory,
- na wylocie studzienka kontrolno – pomiarowa z osadnikiem o głębokości $h = 0,50$ m,
- studzienki rewizyjne, rozprężne,
- zbiorniki retencyjno – oczyszczające z regulatorami odpływu,
- przepompownie ścieków deszczowych,
- wylot podczyszczonych ścieków opadowych do odbiornika naturalnego.

Przyjęte rozwiązania projektu drogowego umożliwiają montaż ekranów do ochrony terenów prawnie chronionych (przede wszystkim zabudowy mieszkalnej) przed nadmiernym hałasem komunikacyjnym. Po wybudowaniu drogi, zostanie wykonany monitoring hałasu i na jego podstawie zostaną ewentualnie wybudowane ekrany.

Konstrukcje obiektów mostowych WD1, WD2 i WD3 umożliwią migracje zwierząt bytujących w okolicy.

Podstawowym urządzeniem ochronnym przed ponadnormatywnym hałasem komunikacyjnym są ekrany akustyczne oraz zastosowanie nawierzchni redukującej hałas.

Ekran przewidziano dla terenów istniejącej zabudowy mieszkaniowej, które znajdować się będą w strefach oddziaływania hałasu. Lokalizacja ekranów w przekroju poprzecznym została przyjęta zgodnie z warunkami bezpieczeństwa ruchu drogowego określonymi w Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2.03.1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. nr 43 poz. 430).

Ekran zaprojektowano dla prognozowanego natężenia ruchu dla 2025r.

Kanalizacja deszczowa i urządzenia oczyszczające

Projektowana kanalizacja deszczowa wraz z urządzeniami oczyszczającymi oraz wylotami mają na celu przejęcie spływu wód opadowych z nawierzchni drogowej oraz pozostałej powierzchni korpusu drogowego i podczyszczenie ich w stopniu zapewniającym spełnienie wymogów Rozporządzenia MŚ (Dz. U. 2014 poz. 1800) oraz zrzut do istniejącego odbiornika naturalnego. Projektowane urządzenia oczyszczające, zbiorniki retencyjne oraz wyloty są zlokalizowane w terenach nie przylegających do ujęć wody powierzchniowej lub zbiorników wodnych.

Odprowadzenie wód opadowych z terenu projektowanego odcinka będzie realizowane poprzez projektowane rowy otwarte, zbiorniki retencyjne i ciągi kanalizacyjne odprowadzające wody opadowe do cieków powierzchniowych.

Poniżej przedstawiono projektowane wyloty kanalizacji deszczowej do rowów drogowych i cieków naturalnych:

- Wylot W10 w km 2+814,00 przy projektowanej drodze (strona prawa) Zaprojektowano kanał deszczowy z rur PVC DN400-500 SN8 o łącznej długości ok.560 m, odprowadzający wody opadowe z powierzchni projektowanej drogi do istniejącego rowu poprzez wylot W10. Wylot zabezpieczono klapą zwrotną DN500. Na odcinku P4-S4 ścieki deszczowe zostają przepompowywane pompą P4. Przed pompą P4 zaprojektowano separator zintegrowany z osadnikiem SO10. Kanał tłoczny z rur PE100 SDR17 DN300 o długości 50,0m. Przed wprowadzeniem do odbiornika wody opadowe zostaną podczyszczone w osadniku O10 i separatorze Se10.
- Wylot W11 w km 2+817,80 przy projektowanej drodze (strona prawa). Zaprojektowano kanał deszczowy z rur PVC DN300-500 SN8 o łącznej długości 341,40m, odprowadzający wody opadowe z powierzchni projektowanej drogi do projektowanego zbiornika retencyjno-oczyszczającego Zb4, a następnie do istniejącego rowu wylotem W11. Wylot zabezpieczono klapą zwrotną DN500. Przed wprowadzeniem do odbiornika wody opadowe zostaną podczyszczone w projektowanym zbiorniku Zb4 i separatorze Se11.
- Wylot W12 w km 3+233,30 przy projektowanej drodze (strona prawa). Zaprojektowano kanał deszczowy z rur PVC DN400 SN8 o łącznej długości 26,25m, odprowadzający wody opadowe z powierzchni projektowanej drogi do istniejącego rowu poprzez wylot W12. Wylot zabezpieczony klapą zwrotną DN400. Przed wprowadzeniem do odbiornika wody opadowe zostaną podczyszczone w separatorze zintegrowanym z osadnikiem SO12.
- Wylot W13 w km 3+231,10 przy projektowanej drodze (strona prawa). Zaprojektowano kanał deszczowy z rur PVC DN400-600 SN8 o łącznej długości OK.104,1m, odprowadzający wody opadowe z powierzchni projektowanej drogi do projektowanego zbiornika retencyjno-oczyszczającego Zb5, a następnie do istniejącego rowu wylotem W13. Wylot zabezpieczono klapą zwrotną DN600. Przed wprowadzeniem do odbiornika wody opadowe zostaną podczyszczone w projektowanym zbiorniku Zb5 i separatorze Se13.
- Wylot W14 w km 0+240,00 drogi powiatowej nr 1508W. Zaprojektowano kanał deszczowy z rur PVC DN300 SN8 o łącznej długości ok.14,65m, odprowadzający wody opadowe z powierzchni drogi powiatowej do lewego rowu przydrożnego poprzez wylot W14 zabezpieczony kratą.
- Wylot W15 w km 4+308,20 przy projektowanej drodze (strona prawa). Zaprojektowano kanał deszczowy z rur PVC DN300-400 SN8 o łącznej długości ok.93,50m, odprowadzający wody opadowe z powierzchni projektowanej drogi do projektowanego zbiornika retencyjno-oczyszczającego Zb6, a następnie do istniejącego rowu wylotem W15. Wylot zabezpieczono klapą zwrotną DN400. Przed wprowadzeniem do odbiornika wody opadowe zostaną podczyszczone w projektowanym zbiorniku Zb6 i separatorze Se15.
- Wylot W16 w km 4+311,20 przy projektowanej drodze (strona prawa). Zaprojektowano kanał deszczowy z rur PVC DN300-500 SN8 o łącznej długości ok 425,0m, odprowadzający wody opadowe z powierzchni projektowanej drogi do projektowanego zbiornika retencyjno-oczyszczającego Zb7, a następnie do istniejącego rowu wylotem W16. Wylot zabezpieczono klapą zwrotną DN500. Przed wprowadzeniem do odbiornika wody opadowe zostaną podczyszczone w projektowanym zbiorniku Zb7 i separatorze Se16.

- Wylot W17 w km 0+234,50 istniejącego rowu 03/BN02, przy projektowanej drodze (strona prawa) w km 4+880,50. Zaprojektowano kanał deszczowy z rur PVC DN400 SN8 o łącznej długości ok.56m, odprowadzający wody opadowe z powierzchni projektowanej drogi do istniejącego cieku poprzez wylot W17. Wylot zabezpieczony klapą zwrotną DN400. Przed wprowadzeniem do odbiornika wody opadowe zostaną podczyszczone w osadniku O17 i separatorze Se17.
- Wylot W18 w km 4+863,70 rzeki Mrowna, przy projektowanej drodze (strona prawa) w km 5+388,60. Zaprojektowano kanał deszczowy z rur PVC DN400-700 SN8 o łącznej długości ok.800,0m, odprowadzający wody opadowe z powierzchni projektowanej drogi do projektowanego zbiornika retencyjno-oczyszczającego Zb8 a następnie do rzeki Mrowna wylotem W18. Na odcinku P5-S1 ścieki deszczowe zostają przepompowywane pompą P5. Przed pompą P5 zaprojektowano separatory Se18 i Se18.1. Kanał tłoczny z rur PE100 SDR17 DN300 o długości 3,0m. Wylot zabezpieczony klapą zwrotną DN700. Przed wprowadzeniem do odbiornika wody opadowe zostaną podczyszczone w projektowanym zbiorniku Zb8 i separatorach Se18 oraz Se18.1.
- Wylot W19 w km 0+634,50 istniejącego rowu 04/M-10, przy projektowanej drodze (strona prawa) km 6+017,00. Zaprojektowano kanał deszczowy z rur PVC DN300-500 SN8 o łącznej długości ok. 415,0m, odprowadzający wody opadowe z powierzchni projektowanej drogi do projektowanego zbiornika retencyjno-oczyszczającego Zb9, a następnie do istniejącego cieku wylotem W19. Wylot zabezpieczony klapą zwrotną DN500. Przed wprowadzeniem do odbiornika wody opadowe zostaną podczyszczone w projektowanym zbiorniku Zb9 i separatorze Se19.
- Wylot W20 w km 1+122,30 projektowanego rowu 04/M-10, przy projektowanej drodze (strona prawa) km 6+500,00. Zaprojektowano kanał deszczowy z rur PVC DN200-400 SN8 o łącznej długości ok.56,0m, odprowadzający wody opadowe z powierzchni projektowanej drogi do projektowanego zbiornika retencyjno-oczyszczającego Zb10a, a następnie do projektowanego rowu wylotem W20. Wylot zabezpieczony klapą zwrotną DN400. Przed wprowadzeniem do odbiornika wody opadowe zostaną podczyszczone w projektowanym zbiorniku Zb10a i separatorze Se20.
- Wylot W21 w km 1+198,90 istniejącego rowu 04/M-10, przy projektowanej drodze (strona lewa) km 6+538,80. Zaprojektowano kanał deszczowy z rur PVC DN300-500 SN8 i rury żelbetowe C35/45 630x65mm o łącznej długości ok. 53,50m, odprowadzający wody opadowe z powierzchni projektowanej drogi do projektowanego zbiornika retencyjno-oczyszczającego Zb10, a następnie do istniejącego rowu wylotem W21. Wylot zabezpieczony klapą zwrotną DN500. Przed wprowadzeniem do odbiornika wody opadowe zostaną podczyszczone w projektowanym zbiorniku Zb10 i separatorze Se21.
- Wylot W22 w km 9+093,00 rzeki Basinka, przy projektowanej drodze (strona lewa) km 7+638,70. Zaprojektowano kanał deszczowy z rur PVC DN300-400 SN8 i rury żelbetowe C35/45 510x55mm o łącznej długości ok. 96,5m, odprowadzający wody opadowe z powierzchni projektowanej drogi do projektowanego zbiornika retencyjno-oczyszczającego Zb11, a następnie do rzeki Basinka wylotem W22. Na odcinku P6-S2 ścieki deszczowe zostają przepompowywane pompą P6. Przed pompą P6 zaprojektowano separator Se22. Kanał tłoczny z rur PE100 SDR17 DN200 o długości 3,0m. Wylot zabezpieczony klapą zwrotną DN400. Przed wprowadzeniem do odbiornika wody opadowe zostaną podczyszczone w projektowanym zbiorniku Zb11 i separatorze Se22.
- Wylot W23 w km 9+661,70 rzeki Basinka, przy projektowanej drodze (strona lewa) km 8+155,80. Zaprojektowano kanał deszczowy z rur PVC DN300-400 SN8 o łącznej długości ok.127,5m,

- odprowadzający wody opadowe z powierzchni projektowanej drogi do projektowanego zbiornika retencyjno- oczyszczającego Zb12, a następnie do rzeki Basinka wylotem W23. Na odcinku P7-Se23 ścieki deszczowe zostają przepompowywane pompą P7. Kanał tłoczny z rur PE100 SDR17 DN300 o długości 5,70m. Wylot zabezpieczony klapą zwrotną DN400. Przed wprowadzeniem do odbiornika wody opadowe zostaną podczyszczone w projektowanym zbiorniku Zb12 i separatorze Se23.
- Wylot W24 w km 9+678,00 rzeki Basinka, przy projektowanej drodze (strona lewa) km 8+171,50. Zaprojektowano kanał deszczowy z rur PVC DN300 SN8 o łącznej długości 130,50m, odprowadzający wody opadowe z Drogi Wojewódzkiej nr 719 oraz powierzchni projektowanej drogi do rzeki Basinka poprzez wylot W24. Wylot zabezpieczony klapą zwrotną DN300. Przed wprowadzeniem do odbiornika wody opadowe zostaną podczyszczone w separatorze zintegrowanym z osadnikiem SO24.
- Wylot W26 do prawego rowu drogowego w km 0+300,00 Drogi Wojewódzkiej nr 719. Zaprojektowano kanał deszczowy z rur PVC DN400 SN8 o łącznej długości 5,10m, odprowadzający wody opadowe z powierzchni przebudowywanej DW nr 19 do projektowanego prawego rowu drogowego poprzez wylot W26. Wylot zabezpieczony kratą. Przed wprowadzeniem do odbiornika wody opadowe zostaną podczyszczone w projektowanym zbiorniku Zb12 i separatorze Se23.
- Wylot W27 w km 9+755,80 rzeki Basinka, przy projektowanej drodze (strona lewa) km 8+253,90. Zaprojektowano kanał deszczowy z rur PVC DN300-500 SN8 o łącznej długości ok. 160,25m, odprowadzający wody opadowe z powierzchni projektowanej drogi do projektowanego zbiornika retencyjno- oczyszczającego Zb13, a następnie do rzeki Basinka wylotem W27. Na odcinku P8-S1 ścieki deszczowe zostają przepompowywane pompą P8. Przed pompą P8 zaprojektowano separator Se27. Kanał tłoczny z rur PE100 SDR17 DN300 o długości 3,50m. Wylot zabezpieczony klapą zwrotną DN500. Przed wprowadzeniem do odbiornika wody opadowe zostaną podczyszczone w projektowanym zbiorniku Zb13 i separatorze Se27.
- Wylot W28 w km 0+005,80 projektowanego rowu 02/BN 01, przy projektowanej drodze (strona lewa) km 8+517,70. Zaprojektowano kanał deszczowy z rur PVC DN400 SN8 o łącznej długości 22,70m, odprowadzający wody opadowe z powierzchni projektowanej drogi do projektowanego rowu poprzez wylot W28. Wylot zabezpieczony klapą zwrotną DN400. Przed wprowadzeniem do odbiornika wody opadowe zostaną podczyszczone w osadniku O28 i separatorze Se28.
- Wylot W29 w km 0+099,50 istniejącego rowu 02/BN 01, przy projektowanej drodze (strona prawa) km 8+578,80. Zaprojektowano kanał deszczowy z rur PVC DN400 SN8 o łącznej długości 13,50m, odprowadzający wody opadowe z powierzchni projektowanej drogi do istniejącego rowu poprzez wylot W29. Wylot zabezpieczony klapą zwrotną DN400. Przed wprowadzeniem do odbiornika wody opadowe zostaną podczyszczone w osadniku O29 i separatorze Se29.
- Wylot W30 w km 10+708,70 rzeki Basinka, przy projektowanej drodze (strona lewa) km 9+209,00. Zaprojektowano kanał deszczowy z rur PVC DN400 SN8 o łącznej długości 36,60m, odprowadzający wody opadowe z powierzchni projektowanej drogi do rzeki Basinka poprzez wylot W30. Wylot zabezpieczony klapą zwrotną DN400. Przed wprowadzeniem do odbiornika wody opadowe zostaną podczyszczone w osadniku O30 i separatorze Se30.
- Wylot W31 w km 10+705,60 rzeki Basinka, przy projektowanej drodze (strona lewa) km 9+209,20. Zaprojektowano kanał deszczowy z rur PVC DN300-500 SN8 o łącznej długości 84.60m, odprowadzający wody opadowe z powierzchni projektowanej drogi do projektowanego zbiornika retencyjno-oczyszczającego Zb14, a następnie do rzeki Basinka

wylotem W31. Na odcinku P9-Se31 ścieki deszczowe zostają przepompowywane pompą P9.. Kanał tłoczny z rur PE100 SDR17 DN200 o długości 3,50m Wylot zabezpieczony klapą zwrotną DN500. Przed wprowadzeniem do odbiornika wody opadowe zostaną podczyszczone w projektowanym zbiorniku Zb14 i separatorze Se31.

- Wylot W32 w km 9+533,20 projektowanego prawego rowu drogowego. Zaprojektowano kanał deszczowy z rur PVC DN300-500 SN8 o łącznej długości 302,30m, odprowadzający wody opadowe z powierzchni przebudowywanej DW nr 579 do projektowanego prawego rowu drogowego poprzez wylot W32 zabezpieczony kratą. Przed wprowadzeniem do odbiornika wody opadowe zostaną podczyszczone w projektowanym zbiorniku Zb14 i separatorze Se31.
- Wyloty z kanalizacji deszczowej do projektowanego rowu przydrożnego (Wr) odprowadzające wody opadowe z nawierzchni projektowanej drogi za pośrednictwem przykanalika DN160 ze studzienek ściekowych.

Urządzenia oczyszczające zostaną dobrane tak aby wody opadowe i roztopowe na wylocie spełniały wymagania jakimi powinny odpowiadać ścieki wprowadzane do wód lub do ziem określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U. 2014 poz. 1800). Urządzenia te zostaną zlokalizowane za zbiornikami retencyjno-oczyszczającymi, które również będą pełniły funkcje podczyszczające, głównie z zanieczyszczeń powstałych w procesie sedymentacji (części mineralne).

Zbiorniki retencyjno – oczyszczające

W celu spełnienia uwarunkowań ochronnych zaprojektowano zbiorniki retencyjno-oczyszczające o następujących parametrach:

- Zbiornik retencyjno – oczyszczający nr 4 (Zb4) dla wylotu W11. Zaprojektowano zbiornik o wymiarach w dnie 21,7 x 6,7m, głębokości czynnej H cz =0,5m. V=86,0m³
- Zbiornik retencyjno – oczyszczający nr 5 (Zb5) dla wylotu W13. Zaprojektowano zbiornik o wymiarach w dnie 21,0 x 12,0m, głębokości czynnej H cz =0,5m. V=139,90m³
- Zbiornik retencyjno – oczyszczający nr 6 (Zb6) dla wylotu W15. Zaprojektowano zbiornik o wymiarach w dnie 15,0 x 8,0m, głębokości czynnej H cz =0,45m. V=62,0m³
- Zbiornik retencyjno – oczyszczający nr 7 (Zb7) dla wylotu W16. Zaprojektowano zbiornik o wymiarach w dnie 16,0 x 5,0m, głębokości czynnej H cz =0,60m. V=59,0m³
- Zbiornik retencyjno – oczyszczający nr 8 (Zb8) dla wylotu W18. Zaprojektowano zbiornik o wymiarach w dnie 20,50 x 30,0 x 2,10m, głębokości czynnej H cz =0,6m. V=242,6m³
- Zbiornik retencyjno – oczyszczający nr 9 (Zb9) dla wylotu W19. Zaprojektowano zbiornik o wymiarach w dnie 21,0 x 5,0m, głębokości czynnej H cz =0,60m. V=49,80m³
- Zbiornik retencyjno – oczyszczający nr 10a (Zb10a) dla wylotu W20. Zaprojektowano zbiornik o wymiarach w dnie 12,0 x 5,0m, głębokości czynnej H cz =0,40m. V=29,0m³
- Zbiornik retencyjno – oczyszczający nr 10 (Zb10) dla wylotu W21. Zaprojektowano zbiornik o wymiarach w dnie 2,66mx25,44x8,46m , głębokości czynnej H cz =0,40m. V=68,7m³
- Zbiornik retencyjno – oczyszczający nr 11 (Zb11) dla wylotu W22. Zaprojektowano zbiornik o wymiarach w dnie 16,30 x 7,60m, głębokości czynnej H cz =0,50m. V=63,0m³
- Zbiornik retencyjno – oczyszczający nr 12 (Zb12) dla wylotu W23. Zaprojektowano zbiornik o wymiarach w dnie 13,50 x 3,5m, głębokości czynnej H cz =1,20m. V=79,7m³
- Zbiornik retencyjno – oczyszczający nr 13 (Zb13) dla wylotu W27. Zaprojektowano zbiornik o wymiarach w dnie 18,50 x 7,50m, głębokości czynnej H cz =0,65m. V=103,0m³

- Zbiornik retencyjno – oczyszczający nr 14 (Zb14) dla wylotu W31. Zaprojektowano zbiornik o wymiarach w dnie 16,0 x 7,0m, głębokości czynnej Hcz=0,90m V=114,2m³

Zaprojektowano zbiorniki szczelne typu otwartego w postaci konstrukcji ziemnej o ścianach umocnionych płytami żelbetowymi. Teren wokół zbiornika należy ogrodzić.

Wariant alternatywny

Odwodnienie planowanej inwestycji dla alternatywnego jej przebiegu (od km ok. 2+500 do km ok. 5+500) zaprojektowane zostały rowy drogowe, studzienki ściekowe oraz ciągi kanalizacji deszczowej wraz z urządzeniami oczyszczającymi, mające na celu przejęcie spływu wód opadowych i roztopowych z projektowanego układu drogowego oraz z planowanych obiektów inżynierskich, podczyszczenie ich w stopniu zapewniającym spełnienie wymogów Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U. 2014 poz. 1800) i odprowadzenie ich w sposób kontrolowany do odbiorników.

Ponad to, celem zagwarantowania należytego poziomu bezpieczeństwa zarówno dla użytkowników drogi jak i dla okolicznych mieszkańców przewiduje się wykonanie urządzeń służących zapewnieniu bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz ochronie środowiska, a także zastosowanie technologii wpływających na poprawę jakość środowiska. Są to:

- Zaprojektowanie barier ochronnych usytuowanych na krawędzi korony drogi w miejscach niebezpiecznych,
- Na odcinkach wymagających zmniejszenia emisji hałasu komunikacyjnego (odcinki graniczące z terenami podlegającymi ochronie przed ponadnormatywnym hałasem) zastosowanie nawierzchni o właściwościach redukujących hałas i/lub ekranów akustycznych,
- Zaprojektowanie przepustów i mostów przystosowanych do pełnienia funkcji przejść dla zwierząt,
- Zaprojektowanie urządzeń podczyszczających wody opadowe spływające z jezdni.

Odwodnienie wykopów na etapie realizacji

Na etapie realizacji planowanego przedsięwzięcia odprowadzenie wody z wykopów pod projektowane urządzenia uzbrojenia terenu nastąpi pompami przeponowymi lub spalinowymi poza zasięg robót ziemnych, do najbliższego odbiornika za zgodą jego zarządcy. Wody te nie będą stanowiły zagrożenia dla środowiska naturalnego.

[Powyższe uzupełnienie wynika z treści wezwania RDOŚ – punkt III podpunkty 2 i 4]

4.8 Urządzenia bezpieczeństwa i organizacji ruchu

[Aneks nr 1 nie wprowadza zmian w zakresie niniejszego punktu.]

4.9 Rozbiórki

[Aneks nr 1 wprowadza uzupełnienia w zakresie niniejszego punktu. Aktualna – pełna treść punktu 4.9 jest następująco.]

Projektowana inwestycja w wariantcie preferowanym wchodzi w kolizję z dwoma istniejącymi budynkami mieszkalnym i jednym gospodarczym, które zostaną usunięte. Lokalizacja budynków przeznaczonych do wyburzenia została przedstawiona w tabeli poniżej.

Tabela 6 Obiekty w rejonie projektowanej obwodnicy przeznaczone do wyburzenia(*przeniesienia)

L.p.	Nr działki	obręb	opis
1	104/1	Chlebnia	Bud. gospodarczy
2	104/2	Chlebnia	Bud. mieszkalny murowany parterowy nr 10
3	103/2	Chlebnia	Bud. Mieszkalny drewniany nr 12
4*	208	Chlebnia	Kapliczka przydrożna obelisk z piaskowca, krzyż stalowy - przeniesiona w inne miejsce w porozumieniu z sołtysem wsi Chlebnia

W przypadku realizacji wariantu alternatywnego rozbiórce ulegnie budynek mieszkalny nr 37 na działce nr 152 (obręb Chlebnia).

[Powyższe uzupełnienie wynika z treści wezwania RDOŚ – punkt III podpunkty 1 i 2]

III. OPIS ELEMENTÓW PRZYRODNICZYCH ŚRODOWISKA OBJĘTYCH ZAKRESEM PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO, W TYM ELEMENTÓW ŚRODOWISKA OBJĘTYCH OCHRONĄ NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16.04.2004 r. O OCHRONIE PRZYRODY

1 Położenie i morfologia terenu projektowanej drogi

[Aneks nr 1 nie wprowadza zmian w zakresie niniejszego punktu.]

2 Klimat

[Aneks nr 1 nie wprowadza zmian w zakresie niniejszego punktu.]

3 Budowa geologiczna i warunki hydrogeologiczne

[Aneks nr 1 nie wprowadza zmian w zakresie niniejszego punktu.]

4 Wody powierzchniowe

[Aneks nr 1 wprowadza uzupełnienia w zakresie niniejszego punktu. Aktualna – pełna treść punktu 4 jest następująca:]

W terenie objętym zasięgiem inwestycji znajdują się rzeki Mrowna i Basinka oraz sieć rowów melioracji szczegółowych odwadniających przedmiotowy teren. Całość terenu usytuowana jest w dorzeczu rzeki Bzury w zlewni rzeki Wisły.

Rzeka Mrowna jest lewostronnym dopływem Rokitnicy, do której uchodzi w km 8,9. Całkowita jej długość wynosi 22,7 km, uregulowana jest na odcinku 7,5 km, zaś na odcinku 7+500 – 12+400 nieuregulowana.

Rzeka Basinka jest prawostronnym dopływem Pisi Tuczej, do której uchodzi w km 5,9. Całkowita jej długość wynosi 15 km, uregulowana jest na odcinku 8,15 km.

Projektowany odcinek obwodnicy koliduje z rzekami Mrowna i Basinka. Koryto rzeki Mrowna przekraczane jest drogą w km 4+999,1 obiektem mostowym o świetle 24,47 m, który obejmuje koryto rzeki wraz z częścią terasy zalewowej (przyjęta konstrukcja jest wystarczająca dla nieprzeprowadzania robót regulacyjnych i pozwala na pozostawienie ze względów ekologicznych koryta w stanie niezmienionym). Rzeka Basinka przekraczana jest drogą w km 7+589,26 (nastąpi regulacja odcinka rzeki wraz z przełożeniem jej koryta).

Projektowany odcinek obwodnicy w ciągu drogi wojewódzkiej nr DW-579 koliduje z rowami melioracji szczegółowych M-10 w km 6+512, Bez Nazwy nr 01 w km 8+517,62, Bez Nazwy nr 02 w km 4+727.

Droga przekracza kompleks stawów – zbiorników powyroboiskowych (glinianki w sąsiedztwie dawnej cegielni) w km ok. 2+350 - 2+670. W km ok. 2+350 - 2+670 do drogi przylegają tzw. Stawy Chlebińskie, będące niegdyś zagospodarowane jako stawy rybne, obecnie znajdują się tam wąskie pasy szuwarów z dominacją trzciny pospolitej. W pobliżu trasy drogi, przy zabudowaniach mieszkalnych, występują w niewielkiej liczbie małe sztucznie założone sadzawki.

W okolicy planowanej drogi nie ma naturalnych jezior ani sztucznych zbiorników przepływowych.

Według podziału jednolitych części wód powierzchniowych inwestycja znajduje się w obrębie JCWP - Rokitnica od źródeł do Zimnej Wody, z Zimną wodą (PLRW2000172728689) oraz JCWP Psia Tucznia (PLRW2000172727689).

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie wykonał ocenę stanu/potencjału ekologicznego oraz stanu chemicznego w 151 jednolitych częściach wód (JCW) przebadanych w latach 2010-2013 [<http://www.wios.warszawa.pl/pl/monitoring-srodowiska/monitoring-wod/monitoring-rzek/984,Monitoring-rzek-w-latach-2010-2013.html>].

Dla JCWP - Rokitnica od źródeł do Zimnej Wody, z Zimną wodą podano ocenę jakości wód w punkcie pomiarowo-kontrolnym Zimna Woda - Biskupice (uj. do Rokitnicy):

- w zakresie elementów biologicznych - IV klasa jakości wód,
- w zakresie elementów fizykochemicznych (grupa 3.1-3.5) stwierdzono poziom poniżej stanu dobrego (PSD) ze względu na przekroczenia we wskaźnikach: azot Kjeldahla, BZT5,
- stan ekologiczny wód określono, jako słaby,
- stan chemiczny – nie określono przez WIOŚ Warszawa (w projekcie PGW stan określono jako dobry).

Dla JCWP Pisia Tucznia podano ocenę jakości wód w punkcie pomiarowo-kontrolnym Pisia Tucznia - Pulapina (most):

- w zakresie elementów biologicznych - III klasa jakości wód,

- w zakresie elementów fizykochemicznych (grupa 3.1-3.5) stwierdzono poziom poniżej stanu dobrego (PSD) ze względu na przekroczenia we wskaźnikach: azot Kjeldahla, BZT5, fosforany,
- stan ekologiczny wód określono, jako umiarkowany
- stan chemiczny – nie określono przez WIOŚ Warszawa (w projekcie PGW stan określono jako dobry).

Ocenę stanu jednolitych części wód powierzchniowych określa się jako wypadkową wyników klasyfikacji stanu ekologicznego oraz wyników klasyfikacji stanu chemicznego JCWP. W wyniku przeprowadzonej klasyfikacji jednolitych części wód stwierdzono, że w JCW Rokitnica od źródeł do Zimnej Wody, z Zimną Wodą oraz JCWP Psia Tucznia stan wód był zły.

Dla wymienionych JCWP głównym celem środowiskowym jest osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego i chemicznego wód do 2015 roku (zgodnie z założeniami Ramowej Dyrektywy Wodnej). Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych, zawarta w Programie wodno-środowiskowym kraju wykazała, że spełnienie wyznaczonych celów środowiskowych jest zagrożone. Stopień zanieczyszczenia wód spowodowany rodzajem zagospodarowania zlewni (rolnictwo, gospodarka komunalna,) uniemożliwia osiągnięcie założonych celów środowiskowych. W związku z powyższym część wód objęto derogacją 4(4) – 1 czyli derogacją czasową ze względu na brak możliwości technicznych osiągnięcia dobrego stanu w wyznaczonym przez Ramową Dyrektywę Wodną (2015r.) limicie czasowym.^[2]

Planowane przedsięwzięcie jest obojętne (neutralne) dla zdefiniowanej derogacji i nie wpływa negatywnie na stan JCWP.^[2]

Szczegółowe informacje stanowiące parametry charakteryzujące cel środowiskowy (pochodzące z projektu aktualizacji Planów Gospodarowania Wodami - projekt aPGW) powyższych JCWP zostały dołączone do niniejszego opracowania (w załącznikach) w postaci Kart Charakterystyk JCWP wygenerowanych dzięki aplikacji dostępnej na stronie <http://www.apgw.kzgw.gov.pl/>.

[Powyższe uzupełnienie wynika z treści wezwania RDOŚ – punkt III podpunkt 7]

5 Gleby

[Aneks nr 1 nie wprowadza zmian w zakresie niniejszego punktu.]

6 Surowce mineralne

[Aneks nr 1 nie wprowadza zmian w zakresie niniejszego punktu.]

7 Charakterystyka przyrodnicza obszaru

[Aneks nr 1 w zakresie niniejszego punktu wprowadza uzupełnienia dotyczące wariantu alternatywnego. Dodano podpunkt 7.5 o treści jak poniżej.]

7.1 Termin i metodyka inwentaryzacji przyrodniczej

[Aneks nr 1 nie wprowadza zmian w zakresie niniejszego punktu.]

7.2 Charakterystyka terenu inwestycji

[Podane w raporcie o oś informacje w zakresie niniejszego punktu odnoszą się do wariantu preferowanego. Aneks nr 1 nie wprowadza zmian w zakresie niniejszego punktu.]

7.3 Elementy chronione

[Podane w raporcie o oś informacje w zakresie niniejszego punktu odnoszą się do wariantu preferowanego. Aneks nr 1 nie wprowadza zmian w zakresie niniejszego punktu.]

7.4 Fauna obszaru inwentaryzacji

[Podane w raporcie o oś informacje w zakresie niniejszego punktu odnoszą się do wariantu preferowanego. Aneks nr 1 nie wprowadza zmian w zakresie niniejszego punktu.]

7.5 Charakterystyka przyrodnicza obszaru dla wariantu alternatywnego

[Niniejszy punkt dodano w związku z doszczegółowieniem informacji odnośnie wariantu alternatywnego.]

Wariant ten różni się od wariantu zasadniczego w części trasy od Stawów Natolińskich (dawne wyrobiska gliny) w km ok. 2+500 do do km ok. 5+500 (przed skrzyżowaniem z ul. Bałtycka). W swym przebiegu przecina obszar tzw. Stawów Chlebińskich.

Na trasie omawianego wariantu nie stwierdzono obecności siedlisk, które kwalifikowałyby się jako siedliska przyrodnicze wymienione w Załączniku I Dyrektywy Siedliskowej.

Na całym obszarze planowanej inwestycji dominują siedliska o antropogenicznym charakterze. W większości przypadków są to pola uprawne i użytki zielone, bądź nieuprawiane już odłogi, które często są pierwszym etapem wtórnej sukcesji w kierunku siedlisk o charakterze półnaturalnych siedlisk ekotonowych – okrajków. Trwałość tych siedlisk również nie jest duża, gdyż zostają one niejednokrotnie zagospodarowywane pod zabudowę. Siedliska szczególnie silnie przekształcone przez człowieka to tereny zieleni przydomowej i przy zabudowie przemysłowo-usługowej i przydroża. Niewielki udział mają siedliska o charakterze półnaturalnym, np. wilgotne łąki w dolinie Basinki i Mrownej, jak też siedliska związane z wodami: stawy powstałe w wyrobiskach gliny, dawne stawy rybne.

Poniżej przedstawiono typy siedlisk, jakie występują na analizowanym terenie.

a. Siedliska o charakterze agrocenozy – grunty orne.

Charakteryzują się silnym stopniem przekształcenia przez człowieka w ramach prowadzonej gospodarki rolnej. Warunki wilgotnościowe regulowane są zabiegami agrotechnicznymi poprzez utrzymywanie odpowiedniej struktury gleby. Ograniczenie składu zbiorowisk praktycznie do monokultury z dominacją zbóż bądź okopowych i niewielkim udziałem chwastów powoduje, że możliwości retencjonowania wody i ochrona przed transpiracją z powierzchni gleby jest ograniczona, co może powodować pewne niedobory wilgoci w okresach suchych. Żyzność gleb jest podnoszona poprzez stosowanie nawozów naturalnych bądź sztucznych. Siedliska tego typu mają charakter wąskich pasów i występują na większej części analizowanego terenu wspólnie z użytkami zielonymi, nieużytkami i pasami zarośli krzewiastych

b. Siedliska o charakterze agrocenozy – łąki kośne.

Cechą charakterystyczną tych siedlisk jest ich intensywne wykorzystanie poprzez zbiór biomasy we wczesnej fazie sezonu wegetacyjnego, co ogranicza rozwój roślinności wiosennej. Możliwości retencji wody są duże, wilgoć w glebie utrzymuje się dzięki grubej runi traw, lecz w okresach suchych ubytek wilgoci związany jest z ewapotranspiracją. Rekompensatą jest możliwość korzystania z rosy, która pojawia się na powierzchni roślin dość często. Żyzność jest regulowana poprzez nawożenie oraz jest efektem rozkładu biomasy, której produkcja mimo pozyskiwania podczas koszenia, jest nadal wysoka. Występowanie siedlisk tego typu jest dość powszechne w otoczeniu planowanej inwestycji. W miejscach, gdzie jeszcze prowadzona jest działalność rolnicza, jest to dominujący rodzaj siedlisk. Występują praktycznie na całym obszarze w postaci pasów bądź rozległych płątów.

c. Siedliska o charakterze nieużytków porolnych.

Charakteryzują się dobrymi warunkami świetlnymi – zacienienie jest niewielkie i występuje tylko w najniższej warstwie roślinności, co pozwala na wykształcenie się gatunków światłolubnych. Początkowo, w okresie wiosennym wykształcają się one w warstwie niskiej, a wraz z upływem czasu na znaczeniu zyskują gatunki wysokich bylin. Siedlisko cechuje się średnimi warunkami wilgotnościowymi. Ze względu na grubą ruń traw i roślin zielnych możliwość retencjonowania wody jest duża, ale małe zacienienie sprzyja ewapotranspiracji. W okresach suszy wilgotność jest mniejsza, ale korzystniejsza niż na sąsiadujących polach uprawnych. Dzięki temu, że roślinność jest tu mocno zagęszczona, mamy do czynienia często z obfitą rosą, która poprawia warunki wilgotnościowe. Żyzność siedliska jest umiarkowana, a lokalnie dość duża, co wiąże się z historią użytkowania jako tereny rolnicze oraz dużą ilością produkowanej biomasy, co przekłada się na zasobność siedliska. Siedliska tego typu podobnie jak opisane wyżej tereny użytkowane rolniczo mają charakter wąskich pasów i występują wspólnie z użytkami zielonymi, gruntami ornymi i pasami zarośli krzewiastych na większej części analizowanego terenu.

d. Siedliska kserotermiczne.

Powstały lokalnie jako wtórne siedliska na terenach rolniczych i stanowią szczególny przypadek nieużytków porolnych. Tworzą się na siedliskach ubogich, na lekkich, piaszczystych glebach, często przesuszanych, gdzie wcześniej istniały uprawy zbożowe, głównie żyta bądź owsa. Obecnie pojawiają się tam gatunki kserotermiczne z uwagi na: niską zasobność w składniki pokarmowe, małą zdolność do retencjonowania wilgoci, niekorzystną strukturę gleby. W toku wtórnej sukcesji na siedlisku pojawiają się początkowo gatunki murawowe a następnie nalot lekkonasiennych i mało wymagających drzew. Podobnie jak tereny rolnicze i nieużytki, siedliska te występują pasowo, w sąsiedztwie wspomnianych upraw, nieużytków i terenów zabudowanych.

e. Siedliska antropogeniczne w postaci przydroży i tereny kolejowe.

Charakterystyczną cechą siedlisk tego typu jest występowanie niekorzystnych warunków związanych z zagospodarowaniem terenu. Ruch pojazdów i utrzymanie szlaków komunikacyjnych powodują silne oddziaływanie w postaci emisji zanieczyszczeń powietrza i gleby, oddziaływanie mechaniczne poprzez koszenie, i zagęszczenie gleby przez poruszające się pojazdy. Siedlisko ma odmienne od naturalnych warunki termiczne, ze względu na mocniejsze nagrzewanie się powierzchni drogi bądź odsłoniętego nasypu kolejowego. Żyzność jest umiarkowana, warunkowana

dostępem biomasy podczas koszenia. Występowanie tego rodzaju siedlisk jest związane z przebiegiem przecinanych szlaków komunikacyjnych: dróg powiatowych, wojewódzkich i kolei.

f. Siedliska antropogeniczne na terenach zabudowanych.

Siedliska te charakteryzują się silnie zmienionymi warunkami, które wynikają z usytuowania budynków mieszkaniowych bądź usługowych i czynnikami mechanicznymi, takimi jak wydeptywanie czy koszenie roślinności. Wilgotność siedlisk jest również w dużej mierze regulowana przez człowieka – zieleń przydomowa jest często podlewana. Żyzność siedlisk jest duża, ze szczególnym uwzględnieniem koncentracji związków azotu, gdzie rozwijają się zbiorowiska korzystające z tego nadmiaru.

g. Siedliska higrofilne – zbiorniki wodne i ich otoczenie.

Zbiorniki powyrobiskowe występują w rejonie dawnego obszaru wydobywania gliny do cegielni. W zbiornikach powyrobiskowych praktycznie występuje tylko strefa przybrzeżna i pelagialna, nie ma strefy przejściowej, sublitoralnej, lub występuje w bardzo ograniczonej formie. Zbiorniki powyrobiskowe mają dużą głębokość, przez co rozwijać się tam mogą tylko rośliny w wąskiej strefie przybrzeżnej albo rośliny pływakowe. Warunki troficzne są mało korzystne – dużo jest związków mineralnych, ale są one trudno dostępne dla roślin. Niewiele jest substancji organicznych z uwagi na niską produkcję biomasy. W bezpośrednim otoczeniu zbiorników znajdują się siedliska o mało korzystnych warunkach troficznych – warstwa gleby została zniszczona podczas prac wydobywczych. -Kompleks dawnych stawów rybnych usytuowany jest na północny-zachód od Grodziska Mazowieckiego – tzw. „Stawy Chlebińskie”. Obecnie stawy są nieużytkowane, w większości pozbawione wody, zarosłe roślinnością szuwarową (z pasmami i kępami wysokich szuwarów z dominacją trzciny pospolitej) a również z gatunkami torfowiskowymi. W okresach wiosennych roztopów i w okresach zwiększonych opadów na stawach pojawia się lustro wody.

h. Siedliska o charakterze półnaturalnym

Obszary podmokłych łąk w dolinach cieków. Siedliska mają charakter wilgotnych łąk, użytkowanych ekstensywnie bądź nie wcale użytkowanych, usytuowane są wzdłuż cieku biegnącego w obniżeniu po zachodniej stronie Grodziska Mazowieckiego (Basinka) i częściowo przy rzece Mrowna w rejonie Stawów Chlebińskich.. Warunki wilgotnościowe są korzystne; woda jest retencjonowana w gruncie, często pojawiają się krótkotrwałe wezbrania pozwalające na uzupełnienie wilgoci. Żyzność jest duża z uwagi na dużą ilość biomasy dostarczanej corocznie poprzez rozkład roślinności, dodatkowo, do obniżeń dopływają wody z terenów rolniczych – pól i łąk, gdzie stosowane są nawozy.

Opisane powyżej siedliska, ze względu na antropogeniczny charakter cechują się dość wyraźnymi granicami. Mniej wyraźne są granice między terenami nieużytków znajdującymi się w różnym stadium sukcesji. Tworzą się wówczas formy przejściowe, szczególnie w przypadku okrajków i zarośli z nalotów drzew i krzewów o różnym poziomie rozwoju.

Na poszczególnych siedliskach występują zbiorowiska roślinne przystosowane do panujących tam warunków. Dominują zbiorowiska synantropijne, towarzyszące polom uprawnym, odłogom, ugorom, sadowi i terenom zamieszkanym oraz innym obszarom silnie przeobrażonym (nasypy, drogi, tereny budowy). Największą powierzchnię zajmują fitocenozy chwastów polnych z klasy *Stellarietea mediae*, towarzyszące uprawom zbóż i roślin okopowych. W uprawach okopowych i na terenach niedawno zaburzonych lub zarzuconych spod uprawy najczęściej zastępują

je zbiorowiska z rzędu Polygono-Chenopodietalia (związki Panico-Setarion i Sisymbriion). W obszarach dawniej przekształconych odłogów i na obrzeżach rowów spotyka się płaty trwałe roślinności ruderalnej z klasy Artemisietea vulgaris. W niektórych miejscach fitocenozy są silnie przeobrażone o czym świadczy występowanie gatunków obcego pochodzenia (kenofitów), jak nawłóć kanadyjska (*Solidago canadensis*), czy kolczurka klapowana (*Echinocystis lobata*).

W obszarze przebiegu drogi nielicznym fitocenozom można przypisać charakter zbliżony do naturalnego lub półnaturalny. Najbardziej wyróżniającą się tu fitocenozą są pozostałości zadrzewień olszowych, na siedliskach dawnych nadrzecznych lasów łągowych. Zbiorowiskami o podobnym charakterze są zarośla wierzbowe występujące wzdłuż cieków lub wokół sztucznych zbiorników wodnych. Żadnej z występujących tam fitocenoz nie da się zaliczyć jednak do siedlisk przyrodniczych wymienionych w Załączniku I do Dyrektywy Siedliskowej.

W wodach zbiorników powyroboiskowych (glinianek) w wąskiej strefie przybrzeżnej przeważają zbiorowiska należące do związku Phragmition. Częstokroć, w strefę przybrzeżną wkraczają wierzby (głównie wierzba szara i krucha. Poza wąską strefą szuwaru, w głębokich partiach zbiorników rozwijają się zbiorowiska roślinności pływającej (pojawia się tam wywłócznik kłosowy i grąźel żółty).

Stawy pohodowlane (Stawy Chlebińskie) porasta roślinność szuwarowa należąca do związku Phragmition z dużym udziałem turzyc i lokalnie trzciny, a także pojawia się tam roślinność torfowiskowa.

W rejonie trasy drogowej po południowej stronie zbiorników po wybieraniu gliny znajdują się tereny nieużytków, gdzie na okresowo podmokłym siedlisku wśród gatunków roślin zielnych występuje objęty ścisłą ochroną storczyk – kruszczyk szerokolistny. Stanowiska storczyka są rozproszone, a siedlisko sprzyjające jego występowaniu zajmuje powierzchnię ok. 1,6 ha, z czego kolidować z drogą będzie powierzchnia około 0,3 ha.

Z kolei na słabych, kserotermicznych siedliskach nieużytków występujących także na terenach położonych na południe od wspomnianych glinianek w pojawiają się stanowiska częściowo chronionej kocanki piaskowej. Stanowiska mają postać niewielkich płatów, rozlokowanych nieregularnie na terenie nieużytków. W zasięgu drogi znajdzie się nie więcej niż kilkadziesiąt metrów kwadratowych stanowisk kocanki.

Z uwagi na przebieg projektowanej inwestycji po obszarze silnie przekształconym przez człowieka, który charakteryzuje się przewagą terenów otwartych, warunki występowania zwierząt są tu dość zbliżone. Udział terenów zabudowanych jest stosunkowo niewielki. Tereny zabudowane zasiedlają zwierzęta przystosowane do obecności człowieka. Wśród nich ssaki łasicowate jak tchórz i łasica oraz gryzonie (mysz domowa, mysz polna, szczur śniady), a także owadożerne: kret, ryjówka aksamitna, jeż europejski. Tereny położone w pobliżu siedzib ludzkich są ponadto penetrowane przez lisa i kunę domową. Występują też nietoperze związane z siedzibami ludzkimi, tj. nocek duży, gacek brunatny, mroczek późny. Ptaki to również gatunki synantropijne, wśród których występują np.: mazurek, sikora bogatka, sikora modra, kopciuszek, pliszka siwa, sroka, sójka, trznadel, dymówka, piecuszek, szpak i kos. Płazy reprezentuje ropucha szara, towarzysząca terenom o charakterze ruderalnym w obejściach wiejskich. Z uwagi na prowadzoną gospodarkę rolną, pola nie są miejscem sprzyjającym występowaniu płazów (potencjalnie może tam występować ropucha zielona, którą odnotowano w okolicy glinianek). Tereny otwarte, użytkowane rolniczo, zarówno w postaci łąk, jak i pól uprawnych, a także nieużytki z roślinnością niską są wykorzystywane jako żerowiska przez drapieżne gatunki ptaków. Stwierdzono tam m.in. duże ptaki szponiaste, takie jak myszołów, krogulec i pustułka oraz mniejsze drapieżniki, takie jak sójka, sroka, gąsiorek. Na uprawach zbożowych obserwowano żerowanie ptaków roślinożernych, takich jak: szczygieł,

makolągwa, dzwonec, potrzyszcz, kulczyk, trznadel i grzywacz. Pola uprawne są ponadto miejscem żerowania saren i dzików.

W zbiornikach powyroboiskowych na terenie dawnej cegielni występują introdukowane gatunki ryb, takich jak: lin, okoń, szczupak, karaś, płoć (dane z wywiadu środowiskowego, żaden gatunek nie podlega ochronie).

Ponadto w kompleksie tych zbiorników występuje kilka gatunków płazów (zasiedlają zbiorniki i ich okolicę). Są to: żaba trawna, żaba moczarowa, żaby z grupy zielonych, rzekotka drzewna, ropucha szara, ropucha zielona, traszka zwyczajna. Wszystkie te gatunki przechodzą w wodach zbiorników swój cykl rozwojowy, przy czym najkorzystniejszymi miejscami rozrodu są zbiorniki płytkie, z szeroką strefą brzegową, pozwalającą na nagrzewanie się wody, zlokalizowane na granicy terenu, po stronie zachodniej. Rozród i bytowanie płazów w zbiornikach dużych ograniczone jest ze względu na mało korzystne warunki: drapieźniki odżywiają się skrzekiem bądź larwami płazów. Są nimi zarówno drapieżne ryby, jak również ptaki wodne. W sąsiedztwie zbiorników obserwowano ponadto pojedyncze osobniki jaszczurki żyworodnej i zaskrońca. Glinianki, stanowiąc kompleks zbiorników o dość dużej powierzchni łącznej są miejscem występowania licznej ornitofauny związanej ze środowiskiem wodnym. Stwierdzono następujące gatunki: krzyżówka, krakwa, czernica, cyraneczka, łyska, kokoszka wodna, perkoz dwuczuby, łabędź niemy, trzcinniczek, trzciniak, łożówka, czapla siwa, remiz, sieweczka rzeczna, potrzosz, brodziec piskliwy, mewa śmieszka. Ponadto, z uwagi na obfitą bazę pokarmową, zalatują tu również ptaki z terenów otaczających. Ssaki związane z siedliskami wodnymi to obserwowany tu karczownik ziemnowodny, piżmak, norka amerykańska.

Dawne stawy rybne w rejonie Chlebni są miejscem odpoczynku i zdobywania pokarmu dla bardzo licznych przelotnych ptaków wodno-błotnych w czasie jesiennych i wiosennych wędrówek. Stawy są też dla wielu gatunków ptaków dogodnym siedliskiem lęgowym. Stanowią też miejsce rozrodu i bytowania płazów i oraz zaskrońca.

Wartościowymi siedliskami dla wielu zwierząt w okolicy przebiegu planowanej drogi są tereny podmokłe w dolinach Mrownej i Basinki. Są to miejsca ważne z punktu widzenia bezkręgowców. Rzadko koszone łąki z różnorodnymi gatunkami roślin kwiatowych są miejscem żerowania szeregu gatunków owadów, w tym motyli, muchówek i ważek, stanowią też teren żerowisk dla wielu kręgowców, zwłaszcza ptaków owadożernych i niewielkich ptaków drapieżnych. Podobnie jak ptaki, z bazy pokarmowej w postaci obfitej ilości bezkręgowców korzystają płazy, które na terenie łąk mają swoje żerowiska. W miejscach, gdzie tereny podmokłe przecinane są przez aleje drzew, zagajniki, bądź leżą w pobliżu terenów zabudowanych, stanowią one cenne żerowisko nietoperzy. Fakt rzadkiego koszenia podmokłych łąk sprzyja rozwojowi roślinności zielnej, której nasiona są z kolei ważnym ogniwem łańcucha pokarmowego. Korzystają z nich zarówno bezkręgowce, jak i ptaki roślinożerne czy drobne ssaki. Ponadto, przebiegająca wzdłuż granic terenów zabudowanych dolina Basinki, okalając od zachodu miasto, stanowi potencjalny szlak migracji zwierząt.

Mimo braku jednoznacznego stwierdzenia gniazd, obserwacje wskazują, iż dla wielu stwierdzonych gatunków rozpatrywany obszar jest terenem lęgowym. Miejscami gniazdowania ptaków są w wielu przypadkach zarośla krzewiaste i zadrzewienia (występujące zwłaszcza na porzuconych terenach rolniczych podlegających naturalnej sukcesji). Ponadto, na terenie pól uprawnych następują lęgi ptaków terenów otwartych, takich jak np.: skowronek polny, pliszka żółta, potrzyszcz. Lokalizacja gniazd może ulegać zmianie w każdym okresie lęgowym.

Dla uniknięcia strat w lęgach usunięcie zieleni, zarówno w postaci drzew i krzewów jak innej zaleca się przeprowadzić poza okresem lęgowym (przypadającym pomiędzy 01 marca

a 31 sierpnia). Powtarzalność usuniętych elementów środowiska przyrodniczego pozwoli na założenie lęgów w alternatywnych lokalizacjach. Wszystko to uchroni populacje ptaków przed zmianami liczebności.

Na analizowanym terenie występują gatunki zwierząt objęte ochroną. Należą do nich :

- trzmiele *Bombus* spp, (spośród których niemalże wszystkie podlegają ścisłej ochronie gatunkowej), obserwowane na terenach przydroży, nieużytków i użytków zielonych,
- ślimak winniczek *Helix pomatia*, obserwowany pojedynczo na terenie nieużytków sąsiadujących z zabudową miejscowości Kałużyczyn oraz w rejonie glinianek na początkowym odcinku projektowanej drogi,
- wymienione powyżej płazy i gady, wszystkie objęte są ścisłą ochroną gatunkową,
- w przypadku ptaków zdecydowana większość jest objęta ochroną ścisłą, jedynie sroka objęta jest ochroną częściową, natomiast w przypadku grzywacza, krzyżówki i łyski mamy do czynienia z okresem ochronnym, poza którym stanowią one zwierzęta łowne.

[Powyższe uzupełnienie wynika z treści wezwania RDOŚ – punkt IV podpunkt 2]

8 Walory krajobrazowe i rekreacyjne

[Aneks nr 1 nie wprowadza zmian w zakresie niniejszego punktu.]

9 Chronione obszary i obiekty przyrodnicze

[Aneks nr 1 nie wprowadza zmian w zakresie niniejszego punktu.]

IV. OPIS ISTNIEJĄCYCH W SĄSIEDZTWIE LUB BEZPOŚREDNIM ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA ZABYTKÓW CHRONIONYCH NA PODSTAWIE PRZEPISÓW O OCHRONIE ZABYTKÓW I OPIECE NAD ZABYTKAMI

[Aneks nr 1 nie wprowadza zmian w zakresie niniejszego punktu.]

V. OPIS PRZEWIDYWANYCH SKUTKÓW DLA ŚRODOWISKA W PRZYPADKU NIEPODEJMOWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA

[Aneks nr 1 nie wprowadza zmian w zakresie niniejszego punktu.]

VI. OKREŚLENIE PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO ANALIZOWANYCH WARIANTÓW, W TYM RÓWNIEŻ W PRZYPADKU WYSTĄPIENIA POWAŻNEJ AWARII, A TAKŻE MOŻLIWEGO TRANSGRANICZNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

1 Oddziaływanie na klimat

[Aneks nr 1 nie wprowadza zmian w zakresie niniejszego punktu.]

2 Oddziaływanie na stan powietrza

[Aneks nr 1 wprowadza uzupełnienia w zakresie niniejszego punktu. Dodaje się zapis jak poniżej.]

Aktualne dane dotyczące stanu jakości powietrza w rejonie planowanej inwestycji uzyskano z WIOŚ Warszawa, Delegatura w Płocku (pismo znak: PL-MO.7016.1.8.2015.DL z dnia 22.01.2015r. - w załączeniu).

[Ponad to, w zakresie niniejszego punktu Aneks nr 1 wprowadza uzupełnienia w odniesieniu do oddziaływania inwestycji na stan powietrza na etapie eksploatacji. Zapisy niniejszego punktu uzupełniono o:

- metodykę określającą sposób wyznaczania wielkości emisji wraz z podaniem źródeł literaturowych,
- aktualne tło substancji w powietrzu,
- wyniki stężeń substancji uwzględniające aktualne tło,
- czas trwania podokresów obliczeniowych,
- podanie źródła danych tj. Prognozę ruchu opracowaną przez TransEko (w tytułach tabel na str. 31-32),
- oddziaływanie wariantu alternatywnego na stan powietrza.

Aktualna – pełna treść jest następująca:]

etap eksploatacji

W trakcie eksploatacji źródłem emisji substancji zanieczyszczających do powietrza są poruszające się po niej pojazdy. Ruch samochodowy powoduje także inne zanieczyszczenie powietrza, np.: cząsteczkami powstającymi w wyniku ścierania się opon, wykładzin hamulców i nawierzchni drogi.

Metodykę modelowania poziomów substancji w powietrzu określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87).

Do modelowania poziomów substancji w powietrzu wykorzystano program komputerowy "Operat FB" wersja 6.7.2. spełniający wymagania powołanego wyżej rozporządzenia. Podstawą oceny wpływu emisji na stan jakości powietrza jest porównanie wyników modelowania poziomów substancji w powietrzu do dopuszczalnych poziomów lub wartości odniesienia tych substancji w powietrzu.

Wartości odniesienie podano zgodnie z rozporządzeniem Rozporządzenia Ministra z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U.2012 Nr 0, poz. 1031) przedstawia poniższa tabela:

Poziomy dopuszczalne dla niektórych substancji w powietrzu, zróżnicowane ze względu na ochronę zdrowia ludzi i ochronę roślin, termin ich osiągnięcia, oznaczenie numeryczne tych substancji, okresy, dla których uśrednia się wyniki pomiarów, dopuszczalne

Lp	Nazwa substancji (numer CAS) ^{a)}	okres	Dopuszczalny poziom substancji w powietrzu w [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Dopuszczalna częstość przekroczenia dopuszczalnego poziomu w roku kalendarzowym ^{b)}	Margines tolerancji [%] ----- [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] od 2010/2011/2012/2013/2014	Termin osiągnięcia poziomów dopuszczalnych
1	Benzen (71-43-2)	rok kalendarzowy	5 ^{c)}	-	0	2010 r.
2	Dwutlenek azotu (10102-44-0)	jedna godzina	200 ^{c)}	18 razy	0	2010 r.
		rok kalendarzowy	40 ^{c)}	-	0	2010 r.
3	Tlenki azotu ^{d)} (10102-44-0, 10102-43-9)	rok kalendarzowy	30 ^{e)}	-	0	2003 r.
4	Dwutlenek siarki (7446-09-5)	jedna godzina	350 ^{c)}	24 razy	0	2005 r.
		24 godziny	125 ^{c)}	3 razy	0	2005 r.
		rok kalendarzowy	20 ^{e)}	-	0	2003 r.
5	Ołów ^{f)} (7439-92-1)	rok kalendarzowy	0,5 ^{c)}	-	0	2005 r.
6	Pył zawieszony PM _{2,5} ^{g)}	24 godziny	25 ^{c),j)}	-	4/3/2/1/1/	2015 r.
		rok kalendarzowy	20 ^{c),k)}	-		2020 r.
7	Pył zawieszony PM _{10h} ^{j)}	24 godziny	50 ^{c)}	35 razy	0	2005 r.
		rok kalendarzowy	40 ^{c)}	-	0	2005 r.
8	Tlenek węgla (630-08-0)	osiem godzin ⁱ⁾	10000 ^{c),j)}	-	0	2005 r.

Objaśnienia:

- Oznaczenie numeryczne substancji wg Chemical Abstracts Service Registry Number.
- W przypadku programów ochrony powietrza, o których mowa w art. 91 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska, częstość przekroczenia odnosi się do poziomu dopuszczalnego wraz z marginesem tolerancji.
- Poziom dopuszczalny ze względu na ochronę zdrowia ludzi.
- Suma dwutlenku azotu i tlenku azotu w przeliczeniu na dwutlenek azotu.
- Poziom dopuszczalny ze względu na ochronę roślin.
- Suma metalu i jego związków w pyłe zawieszonym PM₁₀.
- Stężenie pyłu o średnicy aerodynamicznej ziaren do 2,5 μm (PM_{2,5}) mierzone metodą wagową z separacją frakcji lub metodami uznanymi za równorzędne.
- Stężenie pyłu o średnicy aerodynamicznej ziaren do 10 μm (PM₁₀) mierzone metodą wagową z separacją frakcji lub metodami uznanymi za równorzędne.
- Maksymalna średnia ośmiogodzinna, spośród średnich kroczących, obliczanych co godzinę z ośmiu średnich jednogodzinnych w ciągu doby. Każdą tak obliczoną średnią ośmiogodzinną przypisuje się dobie, w której się ona kończy; pierwszym okresem obliczeniowym dla każdej doby jest okres od godziny 1700 dnia poprzedniego do godziny 100 danego dnia; ostatnim okresem obliczeniowym dla każdej doby jest okres od godziny 1600 do 2400 tego dnia czasu środkowoeuropejskiego CET.
- Poziom dopuszczalny dla pyłu zawieszzonego PM_{2,5} do osiągnięcia do dnia 1 stycznia 2015 r. (faza I).
- Poziom dopuszczalny dla pyłu zawieszzonego PM_{2,5} do osiągnięcia do dnia 1 stycznia 2020 r. (faza II).

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87) określa warunki uznawania wartości odniesienia za dotrzymane oraz referencyjne metodyki modelowania poziomów substancji w powietrzu. Zgodnie z §4.1 rozporządzenia:

- wartość odniesienia substancji w powietrzu uśredniona dla 1 godziny jest dotrzymana, jeżeli wartość ta nie jest przekraczana więcej niż przez 0,274% czasu w roku dla dwutlenku siarki oraz więcej niż przez 0,2% czasu w roku dla pozostałych substancji,
- w przypadku dwutlenku siarki i dwutlenku azotu częstość przekraczania odnosi się do wartości odniesienia wraz z marginesem tolerancji określonym w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r (Dz.U.2012 Nr 0, poz. 1031)

W skład pakietu „Operat FB” użytego do obliczeń wchodzi m.in. moduł „Samochody” do obliczania emisji zanieczyszczeń ze środków transportu drogowego wg metodyki EMEP/Corinair Group 7: Road transport, opublikowanej w 2007 r. i wykorzystanej m.in. w programie COPERT IV, stosowanym obecnie do prognozowania emisji zanieczyszczeń z pojazdów, przez pojazdy poruszające się po drogach. Model i program komputerowy COPERT IV (i wcześniej COPERT III) powstał pod patronatem Europejskiej Agencji Ochrony Środowiska, na podstawie badań wykonanych w krajach Unii Europejskiej. Stężenia pochodzące z emitorów liniowych, będące drogami, po których poruszają się samochody obliczono algorytmem CALINE3. Model CALINE3 (California Line Source Dispersion Model) uwzględnia wpływ turbulencji wynikającej z mieszania powietrza przez ruch samochodów i został pozytywnie zweryfikowany przez US EPA w oparciu o pomiary kontrolne. Model CALINE został również zalecony do stosowania przez Ministerstwo Środowiska m.in. we "Wskazówkach metodycznych dotyczących modelowania matematycznego w systemie zarządzania jakością powietrza", wydanych w marcu 2003 roku.

Model powyższy uwzględnia takie parametry, jak:

- typ drogi
- wysokość drogi
- szerokość warstwy mieszania
- natężenie ruchu pojazdów
- wysokość warstwy mieszania

W module „Samochody” programu „Operat FB” wykorzystano ostatecznie informacje opisane w następujących opracowaniach:

- 1 EMEP/CORINAIR Emission Inventory Guidebook. 2007 r. European Environment Agency. (<http://reports.eea.europa.eu/EMEPCORINAIR4/en/B710vs6.0.pdf>)
- 2 Metoda prognozowania emisji zanieczyszczeń powietrza od pojazdów - model i program komputerowy COPERT III. GDDKiA (http://www.oos.pl/pliki/File/Metoda_COPERTIII.pdf)
- 3 Program COPERT IV

Metodyka może być wykorzystana do prognozowania emisji zanieczyszczeń dla różnych przypadków obliczeniowych, dotyczących: sieci dróg, obszarów zurbanizowanych jak i pojedynczych dróg. Obliczana jest emisja gorąca pochodząca ze spalin z silnika, emisja zimna występująca w początkującym okresie pracy silnika oraz emisja odparowania pochodząca z oparów, której źródłem są m.in. zmiany objętości oparów zbiornika pojazdu oraz rozgrzewanie się

zbiornika po wyłączenia silnika pojazdu. System Corinair dzieli pojazdy na łącznie ponad 200 kategorii w 6 grupach (pojazdy osobowe, dostawcze, ciężarowe, autobusy, motorowery i motocykle). Następnym kryterium podziału jest pojemność pojazdu lub jego ładowność (w przypadku samochodów ciężarowych) oraz technologia wykonania silnika i zgodność z odpowiednimi dyrektywami (Euro I, II, III, IV itp). W celu obliczenia emisji konieczne jest określenie udziału pojazdów w poszczególnych kategoriach oraz określenie ich prędkości, a w przypadku samochodów ciężkich - również stopnia załadowania, który ma wpływ na wielkość emisji. Program zawiera prognozy statystyk udziałów poszczególnych grup pojazdów do roku 2025, które pochodzą z opracowania Generalnej Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, z 2008 r. Prognozy te można wykorzystać do tworzenia statystyk dla określonego roku docelowego. Moduł stosuje również podział na okresy (podokresy) taki sam, jak w głównej części pakietu Operat. Okresami mogą być np. sezony roku lub pory dnia np. szczyt i okres poza szczytem. W obliczeniach przyjęto podział na okres dnia i nocy(dzień-16h, noc-8h). Jak już wspomniano wcześniej - emisje z pojazdów dzieli się na trzy grupy:

- 1 Emisja gorąca (hot emission)- pochodzi od pojazdów będących w ruchu, silnik jest wówczas rozgrzany i stąd nazwa gorąca.
- 2 Emisja zimna (cold-start emission) - pojawia się przy rozruchu silnika, kiedy silnik jest jeszcze zimny i stąd nazwa zimna.
- 3 Emisja parowania (fuel evaporation) - pojawia się w trakcie eksploatacji pojazdów, w procesie parowania z układu paliwowego.

W przeciwieństwie do emisji parowania dwie pierwsze emisje są uwalniane w procesie spalania. Całkowita emisja jest obliczana jako suma ww. rodzajów emisji.

$$E_{TOTAL} = E_{HOT} + E_{COLD} + E_{EVAP}$$

E_{TOTAL} - emisja całkowita wszystkich substancji

E_{HOT} - emisja podczas normalnej pracy silnika (emisja gorąca)

E_{COLD} - emisja podczas rozruchu silnika (emisja zimna)

E_{EVAP} - emisja parowania paliwa - odnosi się tylko do niemetanowych lotnych substancji organicznych NMVOC z pojazdów zasilanych benzyną.

Zestawienie wskaźników emisji zanieczyszczeń do atmosfery dla prognozy na rok 2015 i 2025, dołączono do niniejszego opracowania.

W obliczeniach rozkładu zanieczyszczeń powietrza uwzględniono prognozę ruchu opracowaną przez TransEko. Trasa projektowanej obwodnicy zawiera się w wyznaczonych odcinkach roboczych nr 1-nr 5 co obrazuje rysunek poniżej:

Sweco Polska Sp. z o.o.

BIURO GŁÓWNE
ul. Mogilska 25
PL-31-542 Kraków, Poland
Skr. +48 12 411 21 02
Fax +48 12 411 12 65
www.sweco.pl

ZESPÓŁ KATOWICE
ul. Staromiejska 6
PL-40-013 Katowice, Poland
Skr. +48 32 253 78 35
Fax +48 32 253 98 70

Nr KRS: 0000056155
Sąd Rejonowy dla Krakowa-Sródmieścia
Kapitał zakładowy 13.341.700 PLN
Regon: 350511784
NIP: 676-005-66-30
www.swecogroup.com

Trasa zachodniej obwodnicy (odcinek1-5).



Prognoza ruchu na rok 2015. Źródło: Prognoza ruchu opracowana przez TransEko.

odcinek	natężenia ruchu w przekroju drogi - rok 2015					
	pora nocna			pora dzienna		
	so	sc	suma	so	sc	suma
Odc. 1 od początku trasy do skrzyż. z dr. gminną w km 2+906	1133	300	1433	13032	2200	15232
Odc. 2 od skrzyż. z dr. gminną w km 2+906 do skrzyż. z DP 1508	1247	315	1562	14338	2310	16648
Odc. 3 od skrzyż. z DP 1508 do skrzyż. z DP 1507	1407	315	1722	16178	2310	18488
Odc. 4 od skrzyż. z DP 1507 do skrzyż. z DW 719	1539	435	2028	18322	3190	21512
Odc. 5 od skrzyż. z DW 719 do skrzyż. z ul. Radziejowicką	887	255	1142	10198	1870	12068

Prognoza ruchu na rok 2025. Źródło: Prognoza ruchu opracowana przez TransEko.

odcinek	natężenia ruchu w przekroju drogi - rok 2025					
	pora nocna			pora dzienna		
	so	sc	suma	so	sc	suma
Odc. 1 od początku trasy do skrzyż. z dr. gminną w km 2+906	1727	855	2582	19858	6270	26128
Odc. 2 od skrzyż. Z dr. gminną w km 2+906 do skrzyż. z DP 1508	1653	840	2493	19012	6160	25172
Odc. 3 od skrzyż. z DP 1508 do skrzyż. z DP 1507	1740	855	2595	20010	6270	26280
Odc. 4 od skrzyż. z DP 1507 do skrzyż. z DW 719	2007	945	2952	23078	6930	30008
Odc. 5 od skrzyż. z DW 719 do skrzyż. z ul. Radziejowicką	2147	750	2897	24688	5500	30188

Do obliczeń przyjęto ilość samochodów poruszających się po projektowanej drodze na godzinę. Przeliczone wartości podano w tabeli poniżej:

Ilość pojazdów /godzinę obliczona na podstawie tabeli „Prognoza ruchu na rok 2015”

odcinek	natężenia ruchu w przekroju drogi - rok 2015					
	pora nocna			pora dzienna		
	so	sc	suma	so	sc	suma
Odc. 1 od początku trasy do skrzyż. z dr. gminną w km 2+906	142	38	179	815	138	952
Odc. 2 od skrzyż. Z dr. gminną w km 2+906 do skrzyż. z DP 1508	156	39	195	896	144	1041
Odc. 3 od skrzyż. z DP 1508 do skrzyż. z DP 1507	176	39	215	1011	144	1156
Odc. 4 od skrzyż. z DP 1507 do skrzyż. z DW 719	192	54	247	1145	199	1345
Odc. 5 od skrzyż. z DW 719 do skrzyż. z ul. Radziejowicką	111	32	143	637	117	754

Ilość pojazdów /godzinę obliczona na podstawie tabeli „Prognoza ruchu na rok 2015”

odcinek	natężenia ruchu w przekroju drogi - rok 2025					
	pora nocna			pora dzienna		
	so	sc	suma	so	sc	suma
Odc. 1 od początku trasy do skrzyż. z dr. gminną w km 2+906	216	107	323	1241	392	1633
Odc. 2 od skrzyż. Z dr. gminną w km 2+906 do skrzyż. z DP 1508	207	105	312	1188	385	1573
Odc. 3 od skrzyż. z DP 1508 do skrzyż. z DP 1507	218	107	324	1251	392	1643
Odc. 4 od skrzyż. z DP 1507 do skrzyż. z DW 719	251	118	369	1442	433	1876
Odc. 5 od skrzyż. z DW 719 do skrzyż. z ul. Radziejowicką	268	94	362	1543	344	1887

Zgodnie z załącznikiem nr 3 „Referencyjne metodyki modelowania poziomów substancji w powietrzu” ww. rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010, tło substancji, dla których określone są dopuszczalne poziomy w powietrzu, stanowi aktualny stan jakości

powietrza określony przez właściwy inspektorat ochrony środowiska jako stężenie uśrednione dla roku. Dla pozostałych substancji tło uwzględnia się w wysokości 10% wartości odniesienia uśrednionej dla roku. Tło opadu substancji pyłowej uwzględnia się w wysokości 10% wartości odniesienia opadu substancji pyłowej.

Jako wartość tła do obliczeń przyjęto dane uzyskane z WIOŚ Warszawa, Delegatura w Płocku (pismo znak: PL-MO.7016.1.8.2015.DL z dnia 22.01.2015r.- w załączeniu). Dla pozostałych substancji tj. węglowodory aromatyczne, węglowodory alifatyczne, przyjęto 10% wartości odniesienia w uśrednieniu dla roku. W poniższej tabeli przedstawiono przyjęte wartości:

Wartości dopuszczalne analizowanych substancji wraz z tłem zanieczyszczeń powietrza.

Substancja	CAS*	D1, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Da, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	R, $\mu\text{g}/\text{m}^3$
pył PM-10	-	280	40	21
dwutlenek siarki (Ditlenek siarki)	7446-09-5	350	20	5
tlenki azotu jako NO ₂ (Ditlenek azotu)	10102-44-0,10102-43-9	200	30	7
tlenek węgla	630-08-0	30000	-	0
węglowodory aromatyczne	-	1000	43	4,3
węglowodory alifatyczne	-	3000	1000	100
pył zawieszony PM 2,5	Prognoza 2015r.	-	25*	15
	Prognoza 2025r.	-	20*	15

* Oznaczenie numeryczne substancji wg Chemical Abstracts Service Registry Number.

** Poziom dopuszczalny dla pyłu zawieszonego PM_{2,5} do osiągnięcia do dnia 1 stycznia 2015 r. (faza I) zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dn. 24 sierpnia 2012r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. Nr 0, Poz 1031).

*** Poziom dopuszczalny dla pyłu zawieszonego PM_{2,5} do osiągnięcia do dnia 1 stycznia 2020 r. (faza II) zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dn. 24 sierpnia 2012r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. Nr 0, Poz 1031).

Poza przedstawioną powyżej prognozą ruchu i tłem zanieczyszczenia powietrza w obliczeniach emisji substancji zanieczyszczających uwzględniono:

- temperatura otoczenia $T_o = 280,4 \text{ K}$,
- temperatura gazów odlotowych $T = 313 \text{ K}$,
- prędkość wylotu gazów $v = 0.0 \text{ m/s}$,
- wysokość emitora $h = 0.4 \text{ m}$,
- długość źródła liniowego:
 - odc.1 - 697,3 m
 - odc.2 - 909,4 m
 - odc.3 - 2516,9 m
 - odc.4 - 1870 m
 - odc.5 - 1356,6 m
- współczynnik aerodynamicznej szorstkości terenu $z_o = 0.02$
- wysokość anemometru = 14 m
- warunki meteorologiczne charakteryzujące rejon przedmiotowej inwestycji – róża wiatrów Warszawa; okresy obliczeniowe (ułamek roku):
 - 1okres: 0,66 - 5781,6h- pora dnia
 - 2 okres: 0,34 - 2978,4h- pora nocy
- średnia prędkość:
 - samochody osobowe - 80 km/h
 - samochody ciężarowe - 70 km/h

Wielkość emisji substancji zanieczyszczających związanej z eksploatacją poszczególnych odcinków analizowanej drogi przedstawiają tabele poniżej.

Emisja zanieczyszczeń do atmosfery prognoza 2015r.

Symbol	Nazwa emitora	Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maks.	Emisja maks.	Emisja średnia	Emisja średnia
			1 okres [mg/s]	2 okres [mg/s]	1 okres [mg/s]	2 okres [mg/s]
1	odc.1 prog.2015	pył PM-10	8,45	1,589	8,45	1,542
		dwutlenek siarki	0,913	0,1716	0,913	0,1665
		tlenki azotu jako NO2	62,5	11,75	62,5	11,40
		tlenek węgla	106,5	20,02	106,5	19,44
		węglowodory aromatyczne	5,67	1,066	5,67	1,035
		węglowodory alifatyczne	21,70	4,08	21,69	3,96
		pył zawieszony PM 2,5	5,68	1,067	5,67	1,036
2	odc.2 prog.2015	pył PM-10	11,75	2,316	11,75	2,248
		dwutlenek siarki	1,254	0,2455	1,254	0,2382
		tlenki azotu jako NO2	82,1	17,12	82,1	16,62
		tlenek węgla	152,4	27,41	152,5	26,62
		węglowodory aromatyczne	6,94	1,260	6,94	1,223
		węglowodory alifatyczne	25,95	4,71	25,94	4,57
		pył zawieszony PM 2,5	7,90	1,557	7,90	1,512
3	odc.3 prog.2015	pył PM-10	35	7,15	35,0	6,94
		dwutlenek siarki	3,76	0,753	3,76	0,731
		tlenki azotu jako NO2	232,2	54,5	232,2	52,9
		tlenek węgla	475	84,8	475	82,3
		węglowodory aromatyczne	14,76	2,658	14,77	2,581
		węglowodory alifatyczne	48	8,61	48,1	8,36
		pył zawieszony PM 2,5	23,47	4,80	23,44	4,66
4	odc.4 prog.2015	pył PM-10	32,1	6,35	32,1	6,16
		dwutlenek siarki	3,40	0,665	3,40	0,645
		tlenki azotu jako NO2	234	50,4	234,2	49,0
		tlenek węgla	402	70,4	402	68,3
		węglowodory aromatyczne	13,67	2,421	13,67	2,350
		węglowodory alifatyczne	46,1	8,15	46,1	7,91
		pył zawieszony PM 2,5	21,61	4,28	21,61	4,15
5	odc.5 prog.2015	pył PM-10	12,77	2,776	12,77	2,694
		dwutlenek siarki	1,363	0,2871	1,363	0,2786
		tlenki azotu jako NO2	89,5	23,34	89,5	22,65
		tlenek węgla	163,7	29,54	163,9	28,71
		węglowodory aromatyczne	6,25	1,132	6,25	1,099
		węglowodory alifatyczne	22,10	3,97	22,09	3,85
		pył zawieszony PM 2,5	8,60	1,869	8,60	1,814

Emisja zanieczyszczeń do atmosfery prognoza 2025r.

Symbol	Nazwa emitora	Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maks.	Emisja maks.	Emisja średnia	Emisja średnia
			1 okres [mg/s]	2 okres [mg/s]	1 okres [mg/s]	2 okres [mg/s]
1	odc.1 prog.2025	pył PM-10	15,67	3,43	15,68	3,43
		dwutlenek siarki	1,798	0,388	1,800	0,388
		tlenki azotu jako NO2	108,4	26,64	108,4	26,64
		tlenek węgla	116	21,53	116,0	21,53
		węglowodory aromatyczne	7,54	1,386	7,54	1,386
		węglowodory alifatyczne	31,9	5,86	31,9	5,86
		pył zawieszony PM 2,5	10,20	2,233	10,21	2,236
2	odc.2 prog.2025	pył PM-10	19,05	4,35	19,06	4,35
		dwutlenek siarki	2,164	0,481	2,162	0,480
		tlenki azotu jako NO2	123,6	33,5	123,6	33,5
		tlenek węgla	144,5	26,20	144,5	26,20
		węglowodory aromatyczne	8,18	1,482	8,18	1,483
		węglowodory alifatyczne	33,8	6,11	33,8	6,11
		pył zawieszony PM 2,5	12,44	2,841	12,45	2,843
3	odc.3 prog.2025	pył PM-10	53	12,06	53,0	12,06
		dwutlenek siarki	6,09	1,344	6,09	1,344
		tlenki azotu jako NO2	324	89,1	324	89,1
		tlenek węgla	422	76,5	422	76,5
		węglowodory aromatyczne	15,30	2,784	15,33	2,788
		węglowodory alifatyczne	57,5	10,44	57,5	10,44
		pył zawieszony PM 2,5	34,7	7,89	34,7	7,89
4	odc.4 prog.2025	pył PM-10	46,6	10,17	46,6	10,17
		dwutlenek siarki	5,29	1,133	5,29	1,133
		tlenki azotu jako NO2	300,8	74,9	300,8	74,9
		tlenek węgla	357	65,2	357	65,2
		węglowodory aromatyczne	14,30	2,627	14,30	2,628
		węglowodory alifatyczne	55,1	10,12	55,1	10,12
		pył zawieszony PM 2,5	30,41	6,64	30,39	6,64
5	odc.5 prog.2025	pył PM-10	31,40	6,44	31,42	6,44
		dwutlenek siarki	3,63	0,759	3,63	0,759
		tlenki azotu jako NO2	179	45,2	179,2	45,2
		tlenek węgla	271,3	48,8	271,5	48,9
		węglowodory aromatyczne	12,47	2,249	12,47	2,250
		węglowodory alifatyczne	49,7	8,95	49,7	8,95
		pył zawieszony PM 2,5	20,39	4,18	20,40	4,18

Zakres wymaganych obliczeń ustala się poprzez wyznaczenie dla każdej substancji sumy stężeń maksymalnych z maksymalnych (Smm). Dotrzymanie poniższego warunków pozwala na przeprowadzenie obliczeń poziomów substancji w powietrzu w zakresie skróconym:

$$\Sigma S_{mm} < 0,1 * D1$$

Obliczenia sumy stężeń maksymalnych wykazały, że warunek $\Sigma S_{mm} < 0,1 \cdot D1$ nie jest dotrzymany dla żadnej substancji, dlatego należało wykonać obliczenia w pełnym zakresie obliczeniowym.

Obliczenia w pełnym zakresie obliczeniowym wykonano dla wszystkich emitowanych substancji. Obliczenia w zakresie pełnym, uwzględniają przestrzenny rozkład pola stężeń w siatce receptorów, teren zakładu oraz statystykę występowania parametrów meteorologicznych: kierunku i prędkości występowania wiatrów w poszczególnych stanach równowagi atmosfery.

W siatce punktów recepcyjnych dokonano następujących rodzajów obliczeń:

- rozkładów stężeń odniesionych do okresu 1 godziny,
- rozkładów stężeń odniesionych do okresu roku,
- częstość przekraczania wartości odniesienia lub dopuszczalnego poziomu substancji w powietrzu,

Linijowe źródło emisji substancji zanieczyszczających zastąpiono punktowymi źródłami rozmieszczonymi w siatce obliczeniowej przy drodze (szerokość obwiedni 100m). Dobrano lokalny układ współrzędnych z osią OY skierowaną w kierunku północnym oraz osią OX w kierunku wschodnim. Siatka punktów recepcyjnych, w których dokonano obliczeń została dobrana automatycznie.

W tabelach poniżej zaprezentowano wyniki obliczeń. Podano najwyższe wartości stężeń jednogodzinnych, średniorocznych, miejsca ich występowania (X,Y) przy określeniu prędkości (kryt. pręđ.w.) i kierunku wiatru (kryt.kier.w.) wraz z krytycznym stanem równowagi (kryt.stan.r.) i częstością przekroczeń stężeń jednogodzinnych, zarówno dla prognoza na rok 2015 i rok 2025. Szczegółowe wyniki zostały dołączone w wersji elektronicznej niniejszego opracowania.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń pyłu PM 10 w sieci receptorów, prognoza 2015r.

Parametr	Wartość	X	Y	kryt.	kryt.	kryt.
		m	m	stan.r.	pręđ.w.	kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	8,7	5900	10800	6	1	E
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,456	4800	7200	6	1	E
Częstość przekroczeń $D1= 280 \mu\text{g}/\text{m}^3, \%$	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych pyłu PM-10 występuje w punkcie o współrzędnych $X = 5900$ $Y = 10800$ m i wynosi $8,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od $0,1 \cdot D1$. Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych. Częstość przekroczeń = 0 %. Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 4800$ $Y = 7200$ m, wynosi $0,456 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (Da-R) = $19 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń pyłu PM 10 w sieci receptorów, prognoza 2025r.

Parametr	Wartość	X	Y	kryt.	kryt.	kryt.
		m	m	stan.r.	pręđ.w.	kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	12,6	4800	7200	6	1	E
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,673	4800	7200	6	1	E
Częstość przekroczeń $D1= 280 \mu\text{g}/\text{m}^3, \%$	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych pyłu PM10 występuje w punkcie o współrzędnych $X = 4800$ $Y = 7200$ m i wynosi $12,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od $0,1 \cdot D1$. Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych. Częstość przekroczeń = 0 %. Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 4800$ $Y = 7200$ m, wynosi $0,673 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (Da-R) = $19 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń dwutlenku siarki w sieci receptorów prog.2015r.

Parametr	Wartość	X	Y	kryt.	kryt.	kryt.
		m	m	stan.r.	pręd.w.	kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,9	5900	10800	6	1	E
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,048	4800	7200	6	1	E
Częstość przekroczeń $D1= 350 \mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych dwutlenku siarki występuje w punkcie o współrzędnych $X = 5900$ $Y = 10800$ m i wynosi $0,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od $0,1 \cdot D1$. Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych. Częstość przekroczeń = 0 %. Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 4800$ $Y = 7200$ m, wynosi $0,048 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej ($Da-R$) = $15 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń dwutlenku siarki w sieci receptorów prog.2025r.

Parametr	Wartość	X	Y	kryt.	kryt.	kryt.
		m	m	stan.r.	pręd.w.	kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,4	4800	7200	6	1	E
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,076	4800	7200	6	1	E
Częstość przekroczeń $D1= 350 \mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych dwutlenku siarki występuje w punkcie o współrzędnych $X = 4800$ $Y = 7200$ m i wynosi $1,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od $0,1 \cdot D1$. Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych. Częstość przekroczeń = 0%. Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 4800$ $Y = 7200$ m, wynosi $0,076 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej ($Da-R$) = $15 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń tlenków azotu w sieci receptorów prog. 2015r.

Parametr	Wartość	X	Y	kryt.	kryt.	kryt.
		m	m	stan.r.	pręd.w.	kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	63,3	5900	10800	6	1	E
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	3,347	4800	7200	6	1	E
Częstość przekroczeń $D1= 200 \mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych tlenków azotu występuje w punkcie o współrzędnych $X = 5900$ $Y = 10800$ m i wynosi $63,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych. Częstość przekroczeń = 0%. Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 4800$ $Y = 7200$ m, wynosi $3,347 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej ($Da-R$) = $23 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń tlenków azotu w sieci receptorów prog. 2025r.

Parametr	Wartość	X	Y	kryt.	kryt.	kryt.
		m	m	stan.r.	pręd.w.	kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	80,7	4800	7200	6	1	E
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	4,397	4800	7200	6	1	E
Częstość przekroczeń $D1= 200 \mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych tlenków azotu występuje w punkcie o współrzędnych X = 4800 Y = 7200 m i wynosi 80,7 µg/m³. Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych. Częstość przekroczeń = 0%. Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 4800 Y = 7200 m, wynosi 4,397 µg/m³ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (Da-R) = 23 µg/m³.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń tlenku węgla w sieci receptorów prog. 2015r.

Parametr	Wartość	X	Y	kryt.	kryt.	kryt.
		m	m	stan.r.	pręd.w.	kier.w.
Stężenie maksymalne µg/m ³	110,6	5900	10800	6	1	E
Stężenie średnioroczne µg/m ³	5,667	4800	7200	6	1	E
Częstość przekroczeń D1= 30000 µg/m ³ , %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych tlenku węgla występuje w punkcie o współrzędnych X = 5900 Y = 10800 m i wynosi 110,6 µg/m³, wartość ta jest niższa od 0,1*D1. Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych. Częstość przekroczeń = 0 %.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń tlenku węgla w sieci receptorów prog. 2025r.

Parametr	Wartość	X	Y	kryt.	kryt.	kryt.
		m	m	stan.r.	pręd.w.	kier.w.
Stężenie maksymalne µg/m ³	97,4	4800	7200	6	1	E
Stężenie średnioroczne µg/m ³	5,091	4800	7200	6	1	E
Częstość przekroczeń D1= 30000 µg/m ³ , %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych tlenku węgla występuje w punkcie o współrzędnych X = 4800 Y = 7200 m i wynosi 97,4 µg/m³, wartość ta jest niższa od 0,1*D1. Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych. Częstość przekroczeń = 0 %.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń węglowodorów aromatyczne w sieci receptorów prog.2015r.

Parametr	Wartość	X	Y	kryt.	kryt.	kryt.
		m	m	stan.r.	pręd.w.	kier.w.
Stężenie maksymalne µg/m ³	5,6	5900	10800	6	1	E
Stężenie średnioroczne µg/m ³	0,193	4800	7200	6	1	E
Częstość przekroczeń D1= 1000 µg/m ³ , %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych węglowodorów aromatyczne występuje w punkcie o współrzędnych X = 5900 Y = 10800 m i wynosi 5,6 µg/m³, wartość ta jest niższa od 0,1*D1. Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych. Częstość przekroczeń = 0 %. Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 4800 Y = 7200 m, wynosi 0,193 µg/m³ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (Da-R) = 38,7 µg/m³.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń węglowodorów aromatyczne w sieci receptorów prog.2025r.

Parametr	Wartość	X	Y	kryt.	kryt.	kryt.
		m	m	stan.r.	pręd.w.	kier.w.
Stężenie maksymalne µg/m ³	4,3	5100	5400	6	1	S
Stężenie średnioroczne µg/m ³	0,205	4800	7200	6	1	E
Częstość przekroczeń D1= 1000 µg/m ³ , %	0,00	-	-	-	-	-

Sweco Polska Sp. z o.o.

BIURO GŁÓWNE
ul. Mogilska 25
PL-31-542 Kraków, Poland
Skr. +48 12 411 21 02
Fax +48 12 411 12 65
www.sweco.pl

ZESPÓŁ KATOWICE
ul. Staromiejska 6
PL-40-013 Katowice, Poland
Skr. +48 32 253 78 35
Fax +48 32 253 98 70

Nr KRS: 0000056155
Sąd Rejonowy dla Krakowa-Sródmieścia
Kapitał zakładowy 13.341.700 PLN
Regon: 350511784
NIP: 676-005-66-30
www.swecogroup.com

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych węglowodorów aromatyczne występuje w punkcie o współrzędnych X = 5100 Y = 5400 m i wynosi 4,3 µg/m³, wartość ta jest niższa od 0,1*D1. Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych. Częstość przekroczeń = 0 %. Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 4800 Y = 7200 m, wynosi 0,205 µg/m³ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (Da-R)= 38,7 µg/m³.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń węglowodorów alifatycznych w sieci receptorów prog. 2015r.

Parametr	Wartość	X	Y	kryt.	kryt.	kryt.
		m	m	stan.r.	pręd.w.	kier.w.
Stężenie maksymalne µg/m ³	21,2	5900	10800	6	1	E
Stężenie średnioroczne µg/m ³	0,712	5900	10600	6	1	E
Częstość przekroczeń D1= 3000 µg/m ³ , %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych węglowodorów alifatycznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 5900 Y = 10800 m i wynosi 21,2 µg/m³, wartość ta jest niższa od 0,1*D1. Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych. Częstość przekroczeń= 0 %. Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 5900 Y = 10600 m, wynosi 0,712 µg/m³ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (Da-R)= 900 µg/m³.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń węglowodorów alifatycznych w sieci receptorów prog. 2025r.

Parametr	Wartość	X	Y	kryt.	kryt.	kryt.
		m	m	stan.r.	pręd.w.	kier.w.
Stężenie maksymalne µg/m ³	16,9	5100	5400	6	1	S
Stężenie średnioroczne µg/m ³	0,789	4800	7200	6	1	E
Częstość przekroczeń D1= 3000 µg/m ³ , %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych węglowodorów alifatycznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 5100 Y = 5400 m i wynosi 16,9 µg/m³, wartość ta jest niższa od 0,1*D1. Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych. Częstość przekroczeń= 0 %. Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 4800 Y = 7200 m, wynosi 0,789 µg/m³ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (Da-R)= 900 µg/m³.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń pyłu zawieszonego PM 2,5 w sieci receptorów prog. 2015r.

Parametr	Wartość	X	Y	kryt.	kryt.	kryt.
		m	m	stan.r.	pręd.w.	kier.w.
Stężenie maksymalne µg/m ³	5,8	5900	10800	6	1	E
Stężenie średnioroczne µg/m ³	0,307	4800	7200	6	1	E
Częstość przekroczeń - nie dotyczy, brak D1	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych pyłu zawieszonego PM 2,5 występuje w punkcie o współrzędnych X = 5900 Y = 10800 m i wynosi 5,8 µg/m³. Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X=4800 Y=7200 wynosi 0,307 µg/m³ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (Da-R)= 10 µg/m³.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń pyłu zawieszonego PM 2,5 w sieci receptorów prog. 2025r.

Parametr	Wartość	X	Y	kryt.	kryt.	kryt.
		m	m	stan.r.	pręd.w.	kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	8,2	4800	7200	6	1	E
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,439	4800	7200	6	1	E
Częstość przekroczeń - nie dotyczy , brak D1	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych pyłu zawieszonego PM 2,5 występuje w punkcie o współrzędnych X = 4800 Y = 7200 m i wynosi 8,2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 4800 Y = 7200 m, wynosi 0,439 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (Da-R) = 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Wyniki obliczeń rozprzestrzeniania się substancji zanieczyszczających wykazały, że w przypadku analizowanych horyzontów czasowych (2015r. i 2025r.) nie będą miały miejsca przekroczenia dopuszczalnych wartości zarówno stężeń maksymalnych jednogodzinnych, jak i stężeń średniorocznych. Graficznie przedstawienie wyników obliczeń dla wszystkich substancji dołączono w wersji elektronicznej niniejszego opracowania.

Wariant alternatywny

Dla porównania oddziaływania na stan powietrza projektowanej obwodnicy wykonano obliczenia rozkładu zanieczyszczeń powietrza dla wariantu alternatywnego. Szczegółowe wyniki dla wszystkich analizowanych substancji zostały dołączone do niniejszego opracowania. W tabelach poniżej zaprezentowano zestawienie maksymalnych wartości stężeń w sieci receptorów, zarówno dla prognoza 2015r. i 2025r. dla tlenków azotu jako substancji wskaźnikowej (w przypadku emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych pozostałe substancje mieszczą się w granicach oddziaływania tlenków azotu).

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń tlenków azotu w sieci receptorów prog. 2015r. Wariant alternatywny

Parametr	Wartość	X	Y	kryt.	kryt.	kryt.
		m	m	stan.r.	pręd.w.	kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	61,5	4800	7200	6	1	E
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	3,425	5600	10000	6	1	WNW
Częstość przekroczeń D1= 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych tlenków azotu występuje w punkcie o współrzędnych X = 4800 Y = 7200 m i wynosi 61,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych. Częstość przekroczeń = 0 %. Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 5600 Y = 10000 m, wynosi 3,425 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (Da-R) = 23 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń tlenków azotu w sieci receptorów prog. 2025r. Wariant alternatywny.

Parametr	Wartość	X	Y	kryt.	kryt.	kryt.
		m	m	stan.r.	pręd.w.	kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	84,5	5100	9500	6	1	SSW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	5,344	5600	10000	6	1	WNW
Częstość przekroczeń D1= 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych tlenków azotu występuje w punkcie o współrzędnych $X = 5100$ $Y = 9500$ m i wynosi $84,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych. Częstość przekroczeń = 0 %. Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 5600$ $Y = 10000$ m, wynosi $5,344 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (Da-R) = $23 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Izolacje stężeń maksymalnych i średniorocznych tlenków azotu dla wariantu alternatywnego przedstawiono graficznie w załącznikach do niniejszego opracowania.

Wyniki obliczeń rozprzestrzeniania się substancji zanieczyszczających dla wariantu alternatywnego wykazały, że tak jak dla wariantu preferowanego nie będą miały miejsca przekroczenia dopuszczalnych wartości zarówno stężeń maksymalnych jednogodzinnych, stężeń średniorocznych czy wartości dyspozycyjnych dla wszystkich analizowanych substancji.

Podsumowując oddziaływanie inwestycji na stan powietrza atmosferycznego w obu wariantach będzie zbliżone i nie będzie powodować ponadnormatywnych stężeń zanieczyszczeń. Analizowane przedsięwzięcie nie tylko nie spowoduje znaczących, długotrwałych zmian jakości powietrza atmosferycznego na analizowanym terenie w fazie eksploatacji, ale nie będzie stanowiło również uciążliwości dla lokalnej społeczności.

[Powyższe uzupełnienie wynika z treści wezwania RDOŚ – punkt I podpunkty 1, 2, 3, 4 oraz punkt IV podpunkt 2]

3 Oddziaływanie na klimat akustyczny i wibracje drogowe.

Etap budowy

[Aneks nr 1 wprowadza uzupełnienia w zakresie niniejszego punktu. Aktualna treść w zakresie etapu budowy jest następująca.]

Podczas budowy drogi można spodziewać się w szczególności emisji ponadnormatywnego poziomu hałasu czy drgań z pracy ciężkich samochodów i maszyn budowlanych. Emisje te można ograniczyć m.in. przez: prawidłową eksploatacją urządzeń, zastosowanie sprawnych technicznie pojazdów i maszyn oraz stosowanie możliwie najcichszych procesów technologicznych. Nie przewiduje się, aby drgania generowane przez pojazdy i maszyny mogły niekorzystnie oddziaływać na budynki sąsiadujące z budowaną drogą. Oddziaływania powyższe będą miały charakter czasowy i lokalny, tym niemniej hałaśliwe roboty budowlane w rejonach zabudowy mieszkaniowej należy prowadzić tylko w ciągu dnia. Jest to zabudowa w rejonie km 3+700-4+100 wraz z przebudowywanym odcinkiem dr. powiatowej nr 1508W, 7+300- 9+560, odcinek przebudowywanej ul. Radziejowickiej i drogi wojewódzkiej DW 719.

Niekorzystne oddziaływania akustyczne występować będą na każdym etapie budowy i będą związane z wykorzystywaniem środków transportowych, maszyn oraz zmechanizowanych narzędzi podczas prowadzenia następujących prac:

- na etapie robót przygotowawczych związanych z przygotowaniem i budową zaplecza budowy: wycinaniem drzew, oczyszczaniem terenu pod nową konstrukcją jezdni (spycharki, zrywarki, koparki, piły, itp.),
- na etapie robót ziemnych (spycharki, koparki, równiarki, walce, itp.),
- przy układaniu poszczególnych warstw nawierzchni (spycharki, równiarki, walce itp.),
- przy budowie, montażu i eksploatacji obiektów towarzyszących budowie drogi (baza zaplecza technicznego itp.),
- na etapie robót palowych w rejonie wiaduktu kolejowego WD3 km 7+589,26

Strefa potencjalnych oddziaływań akustycznych (bezpośrednich, krótkoterminowych) obejmować będzie w czasie prowadzenia prac budowlanych najbliższe otoczenie terenu robót, rejon zaplecza budowy oraz rejon dróg dojazdowych do miejsca prac budowlanych.

Najbardziej uciążliwa pod względem akustycznym będzie praca ciężkiego sprzętu budowlanego. Do szczególnie hałaśliwych prac budowlanych należy zaliczyć roboty związane z wykonywaniem ścianek szczelnych czy pali wierconych, które mogą być źródłem emisji hałasu o poziomie maksymalnym przekraczającym 85÷110 dB. Źródłem maksymalnego poziomu dźwięku, przekraczającego stosunkowo często poziom 80 dB(A), mogą być również samochody ciężarowe transportujące materiały, surowce, maszyny i urządzenia na plac budowy. Do bardzo hałaśliwych urządzeń należy zaliczyć także wszelkiego rodzaju młoty, zagęszczarki oraz piły do wykonywania fug w warstwie ścieralnej generujące dźwięki na poziomie 65÷85 dB.

Hałas emitowany do środowiska w tej fazie realizacji inwestycji będzie hałasem okresowym nieustalonym w funkcji czasu charakteryzującym się dużą dynamiką przekraczającą 15÷25 dB. Uciążliwość akustyczna zależy od oddalenia od placu budowy, stopnia koncentracji maszyn i sprzętu budowlanego na danym odcinku budowy oraz od czasu i równoczesności pracy poszczególnych urządzeń.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki społecznej z dnia 2 lipca 2003 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. Nr 138 z dnia 7 sierpnia 2003 r. poz. 1316), wartości dopuszczalnego poziomu mocy akustycznej urządzeń wg załącznika 5 wynoszą:

- spycharka gąsienicowa P = 74 kW:
 - P > 55 kW - dopuszczalny poziom mocy akustycznej – $84+11 \log P = 105$ dB/1pW
- koparko – ładowarka gąsienicowa P = 70 kW:
 - P > 55 kW - dopuszczalny poziom mocy akustycznej – $84+11 \log P = 104$ dB/1pW
- wywrotki P = 91 kW:
 - P > 55 kW - dopuszczalny poziom mocy akustycznej – $82+11 \log P = 104$ dB/1pW
- równiarka P = 74 kW:
 - P > 55 kW - dopuszczalny poziom mocy akustycznej – $82+11 \log P = 103$ dB/1pW
- żuraw samojezdny P = 100 kW:
 - P > 55 kW - dopuszczalny poziom mocy akustycznej – $82+11 \log P = 104$ dB/1pW
- walec statyczny samojezdny P = 56 kW:
 - P > 55 kW - dopuszczalny poziom mocy akustycznej – $82+11 \log P = 101$ dB/1pW
- koparka P = 103 kW:
 - P > 15 kW - dopuszczalny poziom mocy akustycznej – $80+11 \log P = 102$ dB/1pW
- sprężarka P = 70 kW:
 - P > 15 kW - dopuszczalny poziom mocy akustycznej – $95+ \log P = 97$ dB/1pW

Wiertnice stanowią urządzenia podlegające tylko oznaczeniu gwarantowanego poziomu mocy akustycznej.

Dopuszczalny poziom mocy akustycznej dla wymienionych urządzeń nieznacznie przekracza 100 db/1pW. W obecnym stadium projektowania brak jest możliwości właściwego określenia zmian w środowisku akustycznym w czasie budowy. Wynika to przede wszystkim z braku szczegółowego harmonogramu realizacji budowy i wiedzy na temat konkretnych modeli urządzeń używanych przez Wykonawcę.

Można również spodziewać się lokalnych i czasowych negatywnych oddziaływań hałasu na zwierzęta, przede wszystkim ptaki bytujące w przyległych biotopach (płoszenie) - w przypadku koncentracji pojazdów i maszyn na realizowanych odcinkach drogi.

[Powyższe uzupełnienie wynika z treści wezwania RDOŚ – punkt II podpunkty 1 i 2]

Etap eksploatacji

[Aneks nr 1 wprowadza uzupełnienia w zakresie niniejszego punktu. Przedstawione tabelarycznie informacje związane z prognozą ruchu uzupełniono o procentowy udział w ruchu samochodów ciężarowych. Uzupełnione tabele zamieszczono poniżej]

Prognoza ruchu 2015r.

odcinek	natężenia ruchu w przekroju drogi - rok 2015							
	pora nocna				pora dzienna			
	so	sc	% cięż.	suma	so	sc	% cięż.	suma
4	1133	300	20,9	1433	13032	2200	14,4	15232
5	1247	315	20,2	1562	14338	2310	13,9	16648
6	1407	315	18,3	1722	16178	2310	12,5	18488
7	1539	435	21,4	2028	18322	3190	14,8	21512
8	887	255	22,3	1142	10198	1870	15,5	12068

Prognoza ruchu 2025r.

odcinek	natężenia ruchu w przekroju drogi - rok 2015							
	pora nocna				pora dzienna			
	so	sc	% cięż.	suma	so	sc	% cięż.	suma
4	1133	300	20,9	1433	13032	2200	14,4	15232
5	1247	315	20,2	1562	14338	2310	13,9	16648
6	1407	315	18,3	1722	16178	2310	12,5	18488
7	1539	435	21,4	2028	18322	3190	14,8	21512
8	887	255	22,3	1142	10198	1870	15,5	12068

[Aneks nr 1 wprowadza dodatkowo następujące uzupełnienia:]

Żaden z analizowanych wariantów nie będzie powodował ponadnormatywnego oddziaływania hałasu. Na załącznikach rysunkowych (mapy oddziaływań na środowisko) przedstawiono poszczególne zasięgi oddziaływań hałasu. Na mapach tych zaznaczono również obszary oraz budynki podlegające ochronie akustycznej. Jak wynika z przeprowadzonej analizy, w przypadku zastosowania na wymagających tego odcinkach środków minimalizujących w postaci nawierzchni o właściwościach redukujących hałas (do 3dB) oraz ekranów akustycznych, dopuszczalne normy hałasu nie zostaną przekroczone. W związku z powyższym należy uznać, iż planowana inwestycja nie będzie negatywnie oddziaływać na klimat akustyczny.

[Powyższe uzupełnienie wynika z treści wezwania RDOŚ – punkt II podpunkt 5]

4 Oddziaływanie na powierzchnię ziemi i dobra materialne

[Aneks nr 1 nie wprowadza zmian w zakresie niniejszego punktu.]

42

Sweco Polska Sp. z o.o.

BIURO GŁÓWNE
ul. Mogińska 25
PL-31-542 Kraków, Poland
Skr. +48 12 411 21 02
Fax +48 12 411 12 65
www.sweco.pl

ZESPÓŁ KATOWICE
ul. Staromiejska 6
PL-40-013 Katowice, Poland
Skr. +48 32 253 78 35
Fax +48 32 253 98 70

Nr KRS: 0000056155
Sąd Rejonowy dla Krakowa-Sródmieścia
Kapitał zakładowy 13.341.700 PLN
Regon: 350511784
NIP: 676-005-66-30
www.swecogroup.com

5 Oddziaływanie na środowisko przyrodnicze

[Aneks nr 1 wprowadza uzupełnienia w zakresie niniejszego punktu. Informacje podane w raporcie o oś uzupełnia się o poniższe zapisy dotyczące wariantu alternatywnego:]

5.1 Wariant alternatywny

Etap budowy

Budowa nowej drogi niesie za sobą bezpośrednią ingerencję w siedliska i zbiorowiska roślinne, które zostaną zniszczone na terenach zajętych pod budowę planowanej obwodnicy. Spowoduje to zniszczenie głównie mało wartościowych zbiorowisk segetalnych i ruderalnych oraz usunięcie istniejących na trasie drogi zadrzewień, głównie śródpolnych oraz przydomowych. Przewiduje się konieczność usunięcia ok. 1500 drzew oraz krzewów z powierzchni ok. 0,5 ha.

W rejonie km ok. 2+600 ÷ 2+680 znajduje się siedlisko z rozproszonymi stanowiskami objętego ochroną częściową stroczyka – kruszczyk szerokolistny *Epipactis helleborine*. Siedlisko sprzyjające jego występowaniu zajmuje powierzchnię około 1,6 ha, z czego kolidować z inwestycją będzie około 30 arów. W związku z tym niecelowe wydaje się przenoszenie kolidujących z drogą okazów na inne stanowisko. Przed rozpoczęciem budowy konieczne będzie uzyskanie decyzji zezwalającej na zniszczenie stwierdzonych roślin oraz ich siedliska.

Na słabych, kserotermicznych siedliskach rozlokowanych przypadkowo na terenie nieużytków na terenie wzdłuż nieczynnej cegielni, po jej południowej stronie (km ok. 2+680 ÷ 2+720) stwierdzono występowanie stanowisk kocanek piaskowych (objęte ochroną częściową). W zasięgu robót drogowych znajdzie się nie więcej niż kilkadziesiąt metrów kwadratowych terenu z tymi roślinami. Podobnie jak w przypadku kruszczyka szerokolistnego nie przewiduje się celowości działań związanych z przenoszeniem tych roślin. Przed rozpoczęciem budowy konieczne będzie uzyskanie decyzji zezwalającej na zniszczenie stwierdzonych roślin oraz ich siedliska.

W trakcie prac budowlanych może nastąpić negatywne oddziaływanie na faunę w postaci ginienia pojedynczych osobników chronionych bezkręgowców (np. trzmiele, ślimak winniczek) w trakcie robót ziemnych, ale biorąc stosunkowo małą ingerencję robót budowlanych w siedliska zasiedlane przez te zwierzęta, dla ich populacji w ekosystemach obszaru, przez który przebiega droga nie będzie to oddziaływanie znaczące.

Tereny zakrzewień i zadrzewień śródpolnych oraz otwarte tereny rolnicze porośnięte gęstą roślinnością (głównie uprawy zbożowe, ugory, odłogi i pastwiska) są potencjalnym miejscem gniazdowania ptaków. Dla ograniczenia możliwości zniszczenia lęgów usunięcie drzew i krzewów należy przeprowadzić poza okresem lęgowym, przypadającym pomiędzy 01 marca a 31 sierpnia. Powtarzalność usuniętych elementów środowiska przyrodniczego pozwoli na założenie lęgów w alternatywnych lokalizacjach.

Przebieg drogi, zdeterminowany połączeniem z węzłem autostrady, wkracza w początkowym fragmencie w rejon zbiorników powyroboiskowych na terenie dawnej cegielni. Stwierdzono tam występowanie kilku gatunków płazów. Płazy przechodzą w wodach zbiorników swój cykl rozwojowy, przy czym najkorzystniejszymi miejscami rozrodu są zbiorniki płytkie zlokalizowane na granicy tego obszaru, po stronie zachodniej (rozdród i bytowanie płazów w zbiornikach dużych ograniczone jest ze względu na drapieżniki odżywiające się skrzekiem bądź larwami płazów). Budowa drogi może stanowić zagrożenie dla bytujących na tych terenach płazów – dotyczy to zwłaszcza robót

polegających na zasypywaniu fragmentów stawów (zasięg zasypu mieści się w liniach rozgraniczających przedstawionych na załączonym planie sytuacyjnym). Nie spowoduje to istotnego ograniczenia siedlisk płazów i innych gatunków związanych z tymi siedliskami, ale na etapie budowy konieczne będzie podjęcie działań zabezpieczających przed możliwością zabijania płazów. Ograniczenie powierzchni zbiorników nie będzie znaczące i nie zmniejszy istotnie zasięgu siedlisk przybrzeżnych terenów lęgowych i żerowiskowych bytujących tam ptaków związanych z środowiskiem wodnym.

Droga w omawianym przebiegu zniszczy też ok. 2 ha powierzchni „Stawów Chlebińskich”. W ujęciu powierzchniowym nie jest to duży ubytek (ok. 5% z łącznej pow. ok. 44 ha), jednakże dwa stawy przez które prowadzi trasa drogi ulegać będą osuszeniu w wyniku konieczności budowy rowów odprowadzających wodę z korpusu drogi (do rzeki Mrownej i rowu melioracyjnego), co skutkować będzie istotną zmianą siedliskową tych terenów. Nastąpi też niekorzystne „rozcięcie” drogą istniejącego kompleksu stawów, co będzie miało niekorzystne konsekwencje dla przemieszczania się płazów bytujących w tym obszarze, w związku z tym na etapie budowy konieczne będzie podjęcie działań zabezpieczających przed możliwością zabijania płazów w trakcie prac budowlanych.

Obserwacje wskazały na występowanie nietoperzy związanych z siedzibami ludzkimi, ale budowa drogi nie będzie oddziaływać bezpośrednio na te zwierzęta ani też nie ograniczy istotnie ich żerowisk (w okolicy drogi wstępują rozległe tereny dogodne do żerowania nietoperzy). Także w odniesieniu do innych chronionych ssaków oddziaływanie to nie będzie istotne.

W okresie budowy drogi nastąpi też płoszenie zwierząt bytujących w rejonach prowadzenia prac budowlanych, zwłaszcza, gdy używane będą ciężkie maszyny budowlane i pojazdy, będą to jednak oddziaływania o charakterze lokalnym i przemijające, tym niemniej mogą one skutkować rezygnacją z zakładania przez ptaki lęgów w pobliżu budowy i szukaniem bardziej oddalonych terenów.

Z uwagi na znaczne oddalenie obszarów chronionych od planowanego przedsięwzięcia należy wykluczyć zarówno bezpośrednie, jak i pośrednie oddziaływanie drogi na obszary objęte ochroną prawną na mocy ustawy o ochronie przyrody.

Etap eksploatacji

Poza rejonem Stawów Chlebińskich nie przewiduje się zmian w warunkach hydrologicznych terenów w sąsiedztwie drogi, a zanieczyszczenia powietrza pochodzące z ruchu drogowego nie wpłyną na chemizm i odczyn gleb przyległych do drogi i w związku z tym nie przewiduje się negatywnych oddziaływań na rośliny i siedliska w fazie eksploatacji drogi.

Dwa stawy w kompleksie Stawów Chlebińskich ulegać będą osuszeniu, co spowoduje przemianę zbiorowisk roślinnych porastających ten obszar - ustąpi roślinność szuwarowa i torfowiskowa, wykształcą się zbiorowiska zielne siedlisk świeżych lub okresowo wilgotnych zarastające w ramach sukcesji drzewami i krzewami.

Na siedliska roślinne i bezpośrednio na rośliny niekorzystny potencjalny wpływ może mieć zimowe utrzymanie dróg (stosowanie chlorków), ale będzie to oddziaływanie ograniczone - dotyczyć może przede wszystkim powierzchni trawiastych znajdujących się bezpośrednio przy drodze (np. na skarpach drogowych), gdyż jak wynika z badań prowadzonych w miastach oddziaływanie tych środków wpływa na przyległe do jezdni powierzchnie trawiaste i zieleń rosnącą w odległości do ok. 2 metrów od jezdni. Należy zaznaczyć, że funkcjonowanie drogi wiązać się może z ryzykiem

rozprzestrzenienia się w omawianym obszarze przyrodniczym gatunków obcego pochodzenia, nie przewiduje się jednak, że uwarunkują one istotne zamiany w siedliskach przyrodniczych terenów w otoczeniu drogi, które w większości są od dawna poddane antropopresji.

W fazie eksploatacji drogi czynnikami, które mogą negatywnie oddziaływać na niektóre grupy zwierząt jest hałas drogowy i efekt bariery migracyjnej stwarzanej przez drogę. Nadmierny hałas może skutkować zmniejszeniem populacji zwierząt zasiedlających okolice w pobliżu drogi. Jak wskazują dane z literatury dotyczy to zwłaszcza ptaków, które ogólnie mniej chętnie gniazdują w pobliżu drogi, a z lęgów na stanowiskach przy ruchliwych drogach wyprowadzają mniej liczne potomstwo. Planowana biegnie przez tereny z siecią istniejących dróg oraz linii kolejowej, zwierzęta na tych terenach są już na ogół przyzwyczajone do hałasu komunikacyjnego. Nowa droga może niekorzystnie zmienić warunki siedliskowe w tym względzie w rejonach przebiegu przez tereny lęgowe ptaków wodnych w rejonach glinianek k/Natolina i Stawów Chlebińskich. W tych rejonach zwiększone jest też ryzyko kolizji ptaków z pojazdami.

Obwodnica nie przecina ważniejszych szlaków migracji zwierząt (w okolicy najważniejszym korytarzem ekologicznym jest dolina Rokitnicy). W rejonie glinianek k/Natolina droga może ograniczać swobodne przemieszczanie się płazów w kierunkach wschód-zachód, ale projektowany tam obiekt WD1 (wiadukt nad ciągiem pieszo-rowerowym w km 2+438,50) umożliwi migracje płazów i innych zwierząt.

W rejonie Stawów Chlebińskich swobodna migracja płazów będzie utrudniona. Konieczne będzie wybudowanie systemu ogrodzeń naprowadzających płazy (i inne małe zwierzęta) do obiektów nad Mrowną i nad rowem melioracyjnym biegnącym pomiędzy stawami.

Przekraczanie drogi przez zwierzęta umożliwi też wiadukt nad ciekami (Basinka) i nad liniami kolejowymi w km 7+589,26.

Obiekty i obszary chronione usytuowane są w odległościach wykluczających niekorzystny wpływ eksploatacji drogi.

Zdecydowanie niekorzystne oddziaływanie drogi w tym wariantcie spowodowane będzie zajęciem części terenu dawanych stawów rybnych w rejonie Chlebni, tzw. Stawów Chlebińskich oraz defragmentacją tego obszaru. W przypadku realizacji drogi w tym wariantcie dojdzie do bardzo znaczącego zmniejszenia atrakcyjności przyrodniczej tego obszaru, który jest miejscem odpoczynku i zdobywania pokarmu dla bardzo licznych przelotnych ptaków wodno-błotnych w czasie jesiennych i wiosennych wędrówek. Miejsce to zatraci swoją dotychczasową funkcję.

[Powyższe uzupełnienie wynika z treści wezwania RDOŚ – punkt IV podpunkt 2]

6 Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne

[Aneks nr 1 wprowadza uzupełnienia w zakresie niniejszego punktu. Informacje podane w raporcie o oś uzupełnia się o poniższe zapisy:]

Etap budowy

Budowa drogi wymaga zasypiania fragmentów trzech stawów (glinianek) na odcinku trasy w km ok. 2+335-2+670 usytuowanych w kompleksie tzw. stawów „natolińskich”, które stanowią zbiorniki po wyrobiskach gliny. W pierwszym stawie zasypane zostanie ok. 30 arów stawu

z ogólnej powierzchni ok. 1ha, w drugim stawie zasypane zostanie ok. 10 arów z powierzchni ogólnej ok. 2 ha, w trzecim stawie zasypane zostanie ok. 12 arów stawu z ogólnej powierzchni ok. 0,9 ha. Zasypanie stawów spowodować może nieznaczne podniesienie poziomu wody zbiorników, ale nie będzie to zmiana znacząca (ich głębokości sięgają 4-5 m, a nawet ponad 5,5 m). Zbiorniki wodne glinianek należy zasypać stopniowo do prognozowanego, ustabilizowanego poziomu wody przy użyciu kruszywa łamanego do robót hydrotechnicznych. Podczas zasypywania należy odprowadzić wodę zgromadzoną powierzchniowo na skutek jej wyparcia przez wbudowany materiał.

Generalnie, na skutek planowanej inwestycji nie nastąpią zmiany kierunków przepływu wód powierzchniowych i podziemnych, co wynika bezpośrednio z opisanego zakresu prac budowlanych oraz przyjętych technologii. Na regulowanych odcinkach koryt zostaną zachowane niwelety ze spadkami zbliżonymi do istniejących obecnie. Nie zostaną też zmienione warunki hydrologiczne cieków, nie zostaną zmienione prędkości przepływu wód i poziomy wód gruntowych. Nieznaczne lokalne zmiany kierunków przepływu wód powierzchniowych, spowodowane budową korpusu drogowego można uznać za nieistotne. Część wód przejęta zostanie przez nowo wybudowany system odwodnienia drogi, a w efekcie końcowym wody te trafią do odbiornika pierwotnego. Wody deszczowe z projektowanego układu drogowego jak i z terenów przyległych w sposób uporządkowany, poprzez system rowów otwartych i kanalizacji deszczowej zostaną odprowadzone w ilościach jak dla zlewni naturalnej (zielonej), a ich nadmiar z powierzchni szczelnych i uszczelnionych zostanie retencjonowany w zbiornikach retencyjnych. Dodatkowo wody te zostaną podczyszczone do wymaganych przepisami parametrów w urządzeniach oczyszczających.

Nie przewiduje się możliwości wystąpienia istotnego zanieczyszczenia wód cieków oraz wód podziemnych omawianego terenu, jeżeli w trakcie prowadzenia prac budowlanych przestrzegane będą zasady ochrony środowiska podane w rozdziale IX.3.

Podczas realizacji inwestycji przewidziane prace będą lokalnie i jedynie czasowo oddziaływać na wskaźniki jakości wód. Całkowita długość rzeki Basinki wynosi 15 km. Pracę regulacyjną będą ingerować w ok. 178m rzeki, co stanowi zaledwie 1,18% długości cieku. Skala przedsięwzięcia wg autorów raportu nie stwarza sytuacji, która mogła by w istotny sposób pogorszyć stan wód i spowodować nieosiągnięcie wyznaczonych celów środowiskowych.

Oddziaływanie na cele środowiskowe dla obszarów chronionych:

Planowane przedsięwzięcie położone jest poza obszarami objętymi ochroną prawną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2013 r. poz. 627, z późn. zm.). W związku z powyższym nie nastąpią konflikty z celami ochrony obszaru chronionego wyznaczonymi dla JCWP Rokitnica od źródeł do Zimnej Wody, z Zimną Wodą (PLRW2000172728689) oraz JCWP Psia Tucznia (PLRW2000172727689).

Etap eksploatacji

W tabelach poniżej zaprezentowano wyniki obliczeń ilości wód deszczowych spływających z drogi, zrzuconych do odbiorników i zbiorników:

Nazwa wylotu	Odływ wód deszczowych jak dla zlewni naturalnej (wsp. spływu przyjęto n=0,1) Q_n [l/s]	Projektowany zrzut całkowity z kanalizacji deszczowej do odbiornika Q_c [l/s]
W10	58,00	142,90
W12	7,70	14,90
W14	6,40	18,60
W17	49,70	89,50
W24	3,7	28,60
W28	13,2	56,50
W29	30,3	52,50
W30	56,5	97,10

Nazwa wylotu	Oznaczenie zbiornika	Całkowity odływ z kanalizacji deszczowej Q_c [l/s]	Przepływ kierowany do zbiornika retencyjnego $Q_R=Q_c-Q_N$ [l/s]	Wymagana objętość czynna zbiornika dla $t=15\text{min}$ $Q_R \times 15 \times 60$ V_{cz} [m ³]	Przepływ zrzucany do odbiornika, wyznaczony jak dla zlewni naturalnej Q_N [l/s]
W11	Zb4	163,60	95,60	86,0	68
W13	Zb5	322,80	155,40	139,9	167,4
W15	Zb6	138,40	68,90	62,0	69,5
W16	Zb7	113,40	65,60	59,0	47,8
W18	Zb8	650,20	269,60	242,6	380,6
W19	Zb9	107,10	55,30	49,8	51,8
W20	Zb10a	46,60	32,20	29,0	14,4
W21	Zb10	154,10	76,30	68,7	77,8
W22	Zb11	158,00	70,00	63,0	88
W23	Zb12	188,30	88,50	79,7	99,8
W27	Zb13	221,80	114,40	103,0	107,4
W31	Zb14	274,70	126,90	114,2	147,8

Podstawowymi parametrami jakości wód ze spływów deszczowych są stężenia zawiesiny ogólnej oraz substancji ropopochodnych.

Dopuszczalne maksymalne stężenia zanieczyszczeń w ściekach wprowadzanych do wód i do ziemi zostały określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U. 2014 poz. 1800).

Zgodnie z tym Rozporządzeniem wody deszczowe prowadzące ponadnormatywne ilości zanieczyszczeń nie mogą być odprowadzane bezpośrednio do cieków bez podczyszczenia pozwalającego uzyskać poniższe wskaźniki:

Symbol i nazwa wskaźnika	Jednostka	Wartość dopuszczalna
Zawiesiny ogólne	mg/l	100
Węglowodory ropopochodne	mg/l	15

Zgodnie z opracowaniem autorstwa Haliny Sawickiej-Siarkiewicz: „Ograniczanie zanieczyszczeń w spływach powierzchniowych z dróg” – Wyd. IOŚ, Warszawa 2004 stężenie węglowodorów ropopochodnych w wodach opadowych odprowadzanych z terenów dróg zamiejscowych nie przekracza dopuszczalnej wartości 15 mg/l.

Obliczenie stężenia zanieczyszczeń ze spływów wód opadowych z Obwodnicy Grodziska Mazowieckiego w ciągu drogi nr 579 przeprowadzono w oparciu o prognozę ruchu opracowaną przez TransEko. W prognozie obliczono natężenie ruchu na planowanej obwodnicy w porze dziennej (16 godzin) i w porze nocnej (8 godzin) dla lat 2015 i 2025.

Prognozowane stężenia zawiesin (SZO), głównego wskaźnika zanieczyszczeń, oszacowano w oparciu o PN-S-02204:1997 „Odwodnienie dróg” dla następujących danych wyjściowych:

- 2 jezdnie po 1 pasie ruchu – szerokości 2 x 3,50m =7,0 m
- obszar niezurbanizowany

Jako rok prognozy do obliczeń przyjęto 2025 rok (zgodnie z prognozą ruchu opracowaną przez TransEko). Stężenia zawiesiny ogólnej w spływach ścieków deszczowych przedstawia poniższa tabela:

Odcinek(wg. Prognozy ruchu)	Stężenie zawiesiny ogólnej SZO [mg/dm ³]
4	237
5	235
6	238
7	245
8	245

W tabeli poniżej przedstawiono wyniki stężenia substancji ekstrahujących się eterem naftowym(SEE) wyznaczono w oparciu o normę „PN-S-02204 Drogi samochodowe. Odwodnienie dróg” zgodnie ze wzorem: $SEE = 0,08 \times SZO$

Dla każdego odcinka stężenie to nie przekracza wartości dopuszczalnej, wynoszącej zgodnie z nowym rozporządzeniem (Dz. U. 2014 poz. 1800) 20mg/dm³.

Odcinek(wg. Prognozy ruchu)	SEE [mg/dm ³]
4	18,98
5	18,83
6	19,00
7	19,60
8	19,64

Zaprojektowane odwodnienie drogi (z zastosowaniem urządzeń oczyszczających) zapewnia ochronę środowiska wodnego w rejonie drogi. Funkcjonowanie drogi nie stworzy więc zagrożenia dla nieosiągnięcia celów środowiskowych jednostek wód powierzchniowych i podziemnych występujących na omawianym terenie.

Czynniki oddziaływania, za które będzie odpowiedzialna omawiana inwestycja są obojętne wobec presji, które doprowadziły JCWP do złego stanu (brak oddziaływań skumulowanych z bieżącymi presjami). Przedsięwzięcie nie wpłynie na pogorszenie wskaźników jakości wód w skali takiej, która by nie pozwalała na uzyskaniu w przyszłości dobrego stanu wód.

[Powyższe uzupełnienie wynika z treści wezwania RDOŚ – punkt III podpunkty 4, 5, 6, 7.]

7 Oddziaływanie na złoża surowców mineralnych

[Aneks nr 1 nie wprowadza zmian w zakresie niniejszego punktu.]

8 Oddziaływanie na krajobraz

[Aneks nr 1 nie wprowadza zmian w zakresie niniejszego punktu.]

9 Oddziaływanie na dobra kultury

[Aneks nr 1 nie wprowadza zmian w zakresie niniejszego punktu.]

10 Oddziaływanie na środowisko w wyniku wystąpienia poważnej awarii

[Aneks nr 1 nie wprowadza zmian w zakresie niniejszego punktu.]

11 Gospodarka powstającymi odpadami

[Aneks nr 1 wprowadza następujące korekty w zakresie niniejszego punktu: Skorygowano zawartość tabel. Aktualna zawartość tabel jak poniżej:]

Etap budowy

Kod klasyfikacji	Sposób czasowego składowania	Sposób wykorzystania	Ilość
Gleba i ziemia z wykopów, 17 05 04	na placu budowy w uporządkowany sposób	Przewóz na miejsce odkładu, które Wykonawca powinien ustalić w porozumieniu z Urzędem Gminy	3890 m ³
Ziemia (humus) 17 05 04	na placu budowy w uporządkowany sposób (w przyzmacach)	Do wykorzystania przy nasadzeniu zieleni, humusowaniu skarp i na odkład	60433 m ³
Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów 17 01 01	na placu budowy w uporządkowany sposób	wykorzystanie do rekultywacji terenów lub wywóz na składowisko odpadów komunalnych przez uprawnionych odbiorców	15 Mg
Gruz ceglany 17 01 02	na placu budowy w uporządkowany sposób	wykorzystanie do rekultywacji terenów lub odzysk lub wywóz na składowisko odpadów komunalnych przez uprawnionych odbiorców	1 Mg
Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia 17 01 07	na placu budowy	wywóz na składowisko odpadów komunalnych przez uprawnionych odbiorców	1,2 Mg
Drewno 17 02 01	na placu budowy w uporządkowany sposób	wykorzystanie przez Wykonawcę do robót budowlanych lub innych celów	45Mg

Kod klasyfikacji	Sposób czasowego składowania	Sposób wykorzystania	Ilość
Mieszanki bitumiczne zawierające smołę 17 03 01 17 03 02	na placu budowy w uporządkowany sposób	z przeznaczeniem odbiorcom posiadającym odpowiednie zezwolenia - przekazany do recyklingu do wytwórni mas bitumicznych	5Mg
Odpadowa papa 17 03 80	na placu budowy w uporządkowany sposób	z przeznaczeniem odbiorcom posiadającym odpowiednie zezwolenia z przeznaczeniem do unieszkodliwiania lub odzysku lub przekazanie osobom fizycznym w celu zagospodarowania	0.35 Mg
Aluminium 17 04 02 Żelazo i stal 17 04 05	Magazynowanie posegregowanych odpadów: drobnych metali w pojemnikach, większych luzem na placu budowy	sprzedaż do składnicy złomu w celu odzysku surowca	0.95 Mg 12.5 Mg
Szkło 17 02 02, tworzywa sztuczne 17 02 03	Magazynowanie posegregowanych odpadów w pojemnikach na placu budowy	Przekazanie do punktu skupu surowców wtórnych lub wywóz na składowisko odpadów komunalnych przez uprawnionych odbiorców	1.9 Mg 1.3 Mg
Kable 17 04 11	na placu budowy w uporządkowany sposób	Przekazane do magazynów właścicieli linii i ponownego montażu	4Mg
Odpady ulegające biodegradacji 20 02 01	Nie składować	Rozdrobnić na zrębki i wywieźć do kompostowni lub na wysypisko odpadów komunalnych	3000 Mg

Etap eksploatacji

Kod klasyfikacji	Sposób zagospodarowania	Ilość [Mg/rok]
Zawartość piaskowników 19 08 02*	Usuwanie osadu (ze zbiornika) odbywać się powinno przy użyciu wozu asenizacyjnego wyposażonego w miękki wąż. Administrator drogi zobowiązany do zawarcia umowy na eksploatację urządzeń oczyszczających wraz z zagospodarowaniem odpadów wyspecjalizowaną firmą, która posiada odpowiednie zezwolenia na prowadzenie tego typu działalności.	2.3
Niebezpieczne elementy lub części składowe usunięte z zużytych urządzeń 16 02 15*	Administrator drogi zobowiązany jest do zawarcia umowy na konserwację oświetlenia ulicznego wraz z zagospodarowaniem odpadów niebezpiecznych i odpadów innych niż niebezpieczne z wyspecjalizowaną firmą wykonującą te prace, która posiadać będzie aktualną umowę na utylizację tego typu odpadów.	2.5
Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 160209 do 16 02 12 16 02 13*	Administrator drogi zobowiązany jest do zawarcia umowy na konserwację oświetlenia ulicznego wraz z zagospodarowaniem odpadów niebezpiecznych i odpadów innych niż niebezpieczne z wyspecjalizowaną firmą wykonującą te prace, która posiadać będzie aktualną umowę na utylizację tego typu odpadów	0.001
Odpady komunalne ulegające biodegradacji 20 02 01	Powinny zostać przekazane do kompostowania odpadów organicznych.	0.007

Kod klasyfikacji	Sposób zagospodarowania	Ilość [Mg/rok]
Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne 20 03 01	Zbierane selektywnie na miejscu i przekazanie do punktu skupu surowców wtórnych lub wywóz na składowisko odpadów komunalnych przez uprawnionych odbiorców	0.09

[Powyższe uzupełnienie wynika z uaktualnienia podanych kodów do aktualnie obowiązującego rozporządzenia]

12 Oddziaływanie analizowanego przedsięwzięcia na etapie likwidacji

[Aneks nr 1 wprowadza dodatkowy – nowy podpunkt 12, opisujący Oddziaływanie analizowanego przedsięwzięcia na etapie likwidacji]

Z uwagi na charakter inwestycji (budowa ważnego elementu układu komunikacyjnego) oraz wysoki koszt budowy, nie przewiduje się możliwości jego likwidacji w najbliższych dziesięcioleciach. Konieczność likwidacji projektowanej drogi wiązałaby się z ogromnymi ilościami odpadów budowlanych, w tym przede wszystkim odpadów z rozbiórki nawierzchni jezdni i chodników, a także odpadów z likwidowanej infrastruktury drogowej (np. kabli elektrycznych, złomu metalowego itp.). Po decyzji o likwidacji przedsięwzięcia lub jego odcinków powinien być opracowany program postępowania z uwzględnieniem problematyki ochrony środowiska, adekwatnie do stanu środowiska w momencie likwidacji przedsięwzięcia, gdyż na przestrzeni dziesięcioleci mogą zaistnieć znaczne zmiany w stanie środowiska wokół drogi. Teren po likwidacji ciągu drogowego prawdopodobnie wymagać będzie rekultywacji.

[Powyższe uzupełnienie wynika z treści wezwania RDOŚ – punkt IV podpunkt 6]

VII. OPIS ANALIZOWANYCH WARIANTÓW, WSKAZANIE WARIANTU NAJKORZYSTNIEJSZEGO DLA ŚRODOWISKA I WARIANTU PROPONOWANEGO PRZEZ WNIOSKODAWCĘ, Z UZASADNIENIEM JEGO WYBORU

[Aneks nr 1 wprowadza uzupełnienia w zakresie niniejszego punktu. Aktualna – pełna treść punktu VII jest następująca:]

Konieczność dokonania analizy wielowariantowej wynika z ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz. U. 2013 poz. 1235 z późn. zm). Art. 66 ww. ustawy narzuca obowiązek opisanie wariantu proponowanego przez wnioskodawcę oraz racjonalnego wariantu alternatywnego, wraz ze wskazaniem wariantu najkorzystniejszego dla środowiska.

Przedmiotem inwestycji jest budowa odcinka drogi wojewódzkiej nr 579, stanowiącego zachodnią obwodnicę Grodziska Mazowieckiego.

W przypadku obu opisanych poniżej wariantów początek projektowanej obwodnicy zlokalizowano na wybudowanym odcinku drogi wojewódzkiej DW 579 w ramach budowy węzła autostradowego A2/DW579 „Tłuste”, natomiast koniec na istniejącym odcinku DW 579 w m. Kałęczyn.

Długość obwodnicy wynosi:

- Dla wariantu proponowanego przez Inwestora – około 7,35 km.
- Dla racjonalnego wariantu alternatywnego – około 6,41 km.

Charakterystykę techniczną planowanego przedsięwzięcia w odniesieniu do poszczególnych jego elementów opisano w rozdziale II, zarówno dla wariantu proponowanego jak i alternatywnego. Dodatkowo w rozdziale III opisano szczegółowo, w podziale na warianty wszystkie istotne składniki środowiska, a w rozdziale VI dokonano oceny oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na te składniki środowiska, również z uwzględnieniem wariantowania.

Przeprowadzając wielowariantową analizę oddziaływania na środowisko (na poszczególne jego składniki) uwzględniono kumulację możliwych, negatywnych oddziaływań wynikających z krzyżowania się planowanej inwestycji z innymi drogami, w szczególności z:

- droga wojewódzka nr 719 – ulicą Generała Orlicz Dreszera (km 8+203,65),
- droga wojewódzka nr 579 – ulicą Radziejowicką (km 9+560,51),
- droga powiatowa nr 1508W (w km 3+816,20 oraz w km 4+083,62),
- droga powiatowa nr 1507W – ulicą Wspólną (km 6+333,54),
- droga gminna (km 2+234,74),
- droga gminna (km 2+906,28).

Powiązanie planowanej inwestycji z ww. drogami uwzględnione zostało w prognozie ruchu, a tym samym znalazło odzwierciedlenie w wynikach analizy akustycznej oraz analizie zanieczyszczeń powietrza.

Wszystkie przeprowadzone w ramach niniejszej oceny oddziaływania na środowisko analizy uwzględniły również planowane zadanie pod nazwą „Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 579 w relacji Kazuń Polski – Radziejowice od skrzyżowania z ul. Żukówka (Błonie) km 29+284.00 ÷ 31+629.96 oraz budowa nowego przebiegu drogi wojewódzkiej nr 579 od km 31+629.96 (0+000) do węzła z autostradą A2 (km 1+289.70)”.

Wariant proponowany przez wnioskodawcę

Wariant proponowany przez wnioskodawcę został opracowany przez firmę SWECO. Jest on uszczegółowieniem wcześniejszych rozwiązań koncepcyjnych opracowanych przez firmę Viatch Sp. z o.o. Projekt SWECO przewiduje odmienne rozwiązanie wiaduktu w Natolinie (w zakresie lokalizacji), zmianę lokalizacji włączenia drogi dojazdowej nr 8 do drogi powiatowej w nowym przebiegu w Chlebni, zmianę zakresu przebudowy drogi powiatowej w Chlebni, inne rozwiązanie mostu nad Mrowną, zmianę przeprowadzenia rzeki Basinka pod wiaduktem nad liniami kolejowymi, zmianę przebiegu drogi dojazdowej nr 14 w rejonie skrzyżowania z DW 719, korektę przebiegu końcowego odcinka drogi przed rondem w Kałęczynie, zmiany lokalizacji zbiorników retencyjnych.

Przebieg planowanej obwodnicy został przewidziany w Miejscowych Planach Zagospodarowania Przestrzennego. W Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy

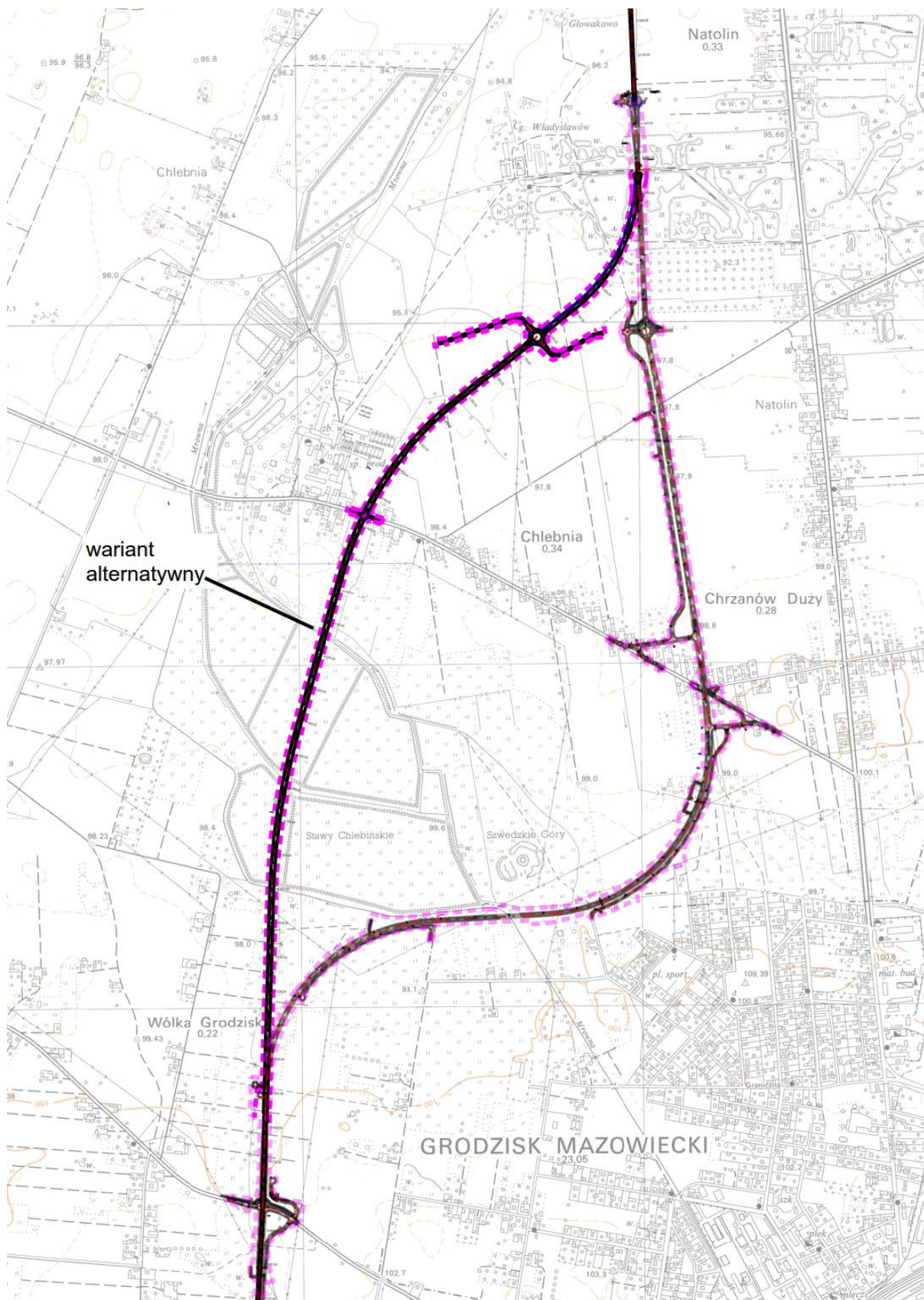
Grodzisk Mazowiecki wyznaczony został układ komunikacji drogowej, którego podstawowy szkielet stanowią drogi wojewódzkie, których przebieg będzie podlegał zmianom wraz z rozwojem tras o charakterze obwodnic - w tym będącej przedmiotem niniejszego opracowania zachodniej obwodnicy Grodziska Mazowieckiego.

Jak wykazano w rozdziale VI wariant ten nie powoduje istotnych strat w środowisku naturalnym.

Racjonalny wariant alternatywny

Wariant ten różni się od wariantu zasadniczego przebiegiem części trasy na odcinku od Stawów Natolińskich (dawne wyrobiska gliny) w km ok. 2+500 do do km ok. 5+500 (przed skrzyżowaniem z ul. Bałtycka). Trasa ta odsunięta jest na zachód od zabudowy Natolina i północnej części Grodziska Mazowieckiego, przecina kompleks dawnych stawów rybnych (Stawy Chlebińskie). Kolizja ta powoduje lokalnie znaczące, negatywne oddziaływanie wynikające z likwidacji miejsca odpoczynku i zdobywania pokarmu dla bardzo licznych przelotnych ptaków wodno-błotnych korzystających z tego miejsca w czasie jesiennych i wiosennych wędrówek. Miejsce to zatraci swoją dotychczasową funkcję.

Dodatkowo podkreślić należy, iż przebieg wariantu alternatywnego na odcinku od km ok. 2+500 do km ok. 5+500 nie jest zgodny z ustaleniami MPZP. Jego przebieg obrazuje poniższy rysunek:



Wariant najkorzystniejszy dla środowiska

Z punktu widzenia oddziaływania na środowisko za wariant bardziej korzystny należy uznać wariant proponowany przez wnioskodawcę. Co prawda żaden z analizowanych wariantów nie oddziałuje w sposób znaczący na środowisko, niemniej biorąc pod uwagę lokalnie niekorzystne oddziaływanie wariantu alternatywnego związane z likwidacją funkcji ekologicznej stawów Chlebińskich, uznać należy, iż wariant ten jest bardziej niekorzystny.

Obydwa analizowane warianty kolidują z siedliskiem (rozproszone stanowiska) objętego ochroną częściową stoczyka – kruszczyk szerokolistny, co w obu przypadkach będzie się wiązało z częściowym zniszczeniem tego siedliska. Również w tej sytuacji bardziej korzystny jest wariant proponowany przez wnioskodawcę, ingerujący w ww. siedlisko na mniejszej powierzchni.

Dodatkowo przebieg wariantu proponowanego przez wnioskodawcę w całości zgodny jest z trasą przebiegu przedstawioną w Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Grodzisk Mazowiecki. Wariant alternatywny nie spełnia tego kryterium.

W przypadku obu wariantów budowa obwodnicy przyczyni się do ograniczenia negatywnego wpływu transportu na środowisko i warunki życia mieszkańców poprzez redukcję oddziaływania hałasu i spalin oraz zmniejszenie niedogodności związanych z zatłoczeniem systemu i przecięciem przestrzeni miejskiej trasami komunikacyjnymi. Inwestycja zapewni powiązanie lokalnego układu drogowego z projektowaną autostradą A2 i jednocześnie będzie wpływać na rozwój przestrzenny i gospodarczy okolicznego terenu. Wymiernym efektem po zrealizowaniu inwestycji będzie skrócenie czasu przejazdu, zwiększenie przepustowości ruchu, zmniejszenie ilości wypadków oraz zmniejszenie uciążliwości ruchu dla okolicznych terenów.

Jak wspomniano wyżej planowana inwestycja nie będzie powodowała ponadnormatywnych oddziaływań na środowisko, w szczególności nie zachodzą przesłanki o których mowa w art. 82 ust. 1 pkt. 3. ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz. U. 2013 poz. 1235 z późn. zm). Jak wykazano w rozdziale VI, poza terenem do którego Inwestor posiadać będzie tytuł prawny dotrzymane zostaną wszelkie standardy jakości środowiska.

[Powyższe uzupełnienie wynika z treści wezwania RDOŚ – punkt VI podpunkty 2 i 3.]

VIII. OPIS METOD PROGNOZOWANIA, ZASTOSOWANYCH PRZEZ WNIOSKODAWCĘ ORAZ OPIS PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO, OBEJMUJĄCY BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKO-, ŚREDNIO- I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

1 Przewidywane znaczące oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko

[Aneks nr 1 nie wprowadza zmian w zakresie niniejszego punktu.]

Sweco Polska Sp. z o.o.

BIURO GŁÓWNE
ul. Mogilska 25
PL-31-542 Kraków, Poland
Skr. +48 12 411 21 02
Fax +48 12 411 12 65
www.sweco.pl

ZESPÓŁ KATOWICE
ul. Staromiejska 6
PL-40-013 Katowice, Poland
Skr. +48 32 253 78 35
Fax +48 32 253 98 70

Nr KRS: 0000056155
Sąd Rejonowy dla Krakowa-Sródmieścia
Kapitał zakładowy 13.341.700 PLN
Regon: 350511784
NIP: 676-005-66-30
www.swecogroup.com

2 Opis metod prognozowania, zastosowanych przez wnioskodawcę

[Aneks nr 1 nie wprowadza zmian w zakresie niniejszego punktu.]

IX. OPIS PRZEWIDYWANYCH DZIAŁAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO

1 Sposoby minimalizacji uciążliwości w zakresie ochrony powietrza

[Aneks nr 1 nie wprowadza zmian w zakresie niniejszego punktu.]

2 Działania minimalizujące wpływ hałasu i wibracji

[Aneks nr 1 wprowadza uzupełnienia w zakresie niniejszego punktu. Do dotychczasowego brzmienia dodaje się zapisy w odniesieniu do wariantu proponowanego przez wnioskodawcę oraz dodaje się punkt 2.1 uzupełniający informacje w zakresie wariantu alternatywnego:]

Etap eksploatacji

[Uzupełniono dane w tabelach „Zestawienie skuteczności zaprojektowanych ekranów dla wariantu preferowanego...”]

Zestawienie skuteczności zaprojektowanych ekranów dla poszczególnych receptorów usytuowanych na ostatniej kondygnacji dla prognozy 2015 r.

Punkt obliczeniowy na budynku	Kilometr [km] Strona -Lewa [L] Prawa [P]		Odległość od krawędzi jezdni (liczba kondygnacji) [m]	Wysokość ekranu [m] i rodzaj ekranu (P-pochłaniający O-odbijający)	Wartości dopuszczalne poziomu hałasu wg (Dz. U. nr 120, poz. 826 ze zmianami)		poziom hałasu w porze dnia** [dB]	poziom hałasu w porze nocy** [dB]	poziom hałasu w porze dnia** [dB]	poziom hałasu w porze nocy** [dB]	skuteczność w porze dnia [dB]	skuteczność w porze nocy [dB]
	pora dzienna [dB]	pora nocna [dB]			[dB]	[dB]						
19	3+848 [P]		60(2)	4,0 [O]	61	56	63,7	54,9	59,5	48,6	4,2	6,3
20	3+926 [L]		33(2)	2,5 [O]	65	56	65,7	58,3	62,0	52,7	3,7	5,6
21	3+957 [L]		13(2)	2,5 [P]	61	56	69,3	62,1	58,9	47,5	10,4	14,6
22	3+992 [P]		20(2)	5,0 [P]	65	56	68,8	61,6	62,1	53,3	6,7	8,3
23	4+022 [L]		25(2)	2,5 [O]	65	56	65,8	57,9	58,2	49,1	7,6	8,8
24	9+226 [P]		43(2)	3,5 [O]	61	56	64,9	57,6	58,0	50,1	6,9	7,5
25	9+519 [L]		9(2)	3,5 [P]	61	56	66,6	59,6	60,4	52,4	6,2	7,2
26	9+547 [L] [P]		50(2)	4,0 [P]	61	56	62,4	55,1	58,6	50,5	3,8	4,6
27	41+380 [P]		17(2)	3,5 [P]	61	56	61,9	54,4	57,5	49,1	4,4	5,3
28	41+398 [L]		22(2)	3,5 [P]	61	56	61,7	53,2	58,9	49,1	2,8	4,1
29	9+499 [P]		58(2)	3,0 [P]	61	56	66,1	58,7	58,8	50,4	7,3	8,3
30	41+498 [L]		15(1)	4,0 [P]	61	56	68,2	61,4	58,6	51,4	9,6	10,0
31	41+582 [L]		11(1)	4,0 [P]	61	56	69,4	62,5	59,6	52,0	9,8	10,5
32	41+568 [P]		12(2)	3,0 [P]	61	56	69,1	62,2	58,9	52,3	10,2	9,9
33	41+498 [L]		32(2)	2,5 [P]	61	56	65,1	57,0	59,6	51,1	5,5	5,9
34	8+134 [P]		40(2)	3,5 [O]	65	56	66,9	58,3	62,1	53,5	4,8	4,8

56

Sweco Polska Sp. z o.o.

BIURO GŁÓWNE
ul. Mogińska 25
PL-31-542 Kraków, Poland
Skr. +48 12 411 21 02
Fax +48 12 411 12 65
www.sweco.pl

ZESPÓŁ KATOWICE
ul. Staromiejska 6
PL-40-013 Katowice, Poland
Skr. +48 32 253 78 35
Fax +48 32 253 98 70

Nr KRS: 0000056155
Sąd Rejonowy dla Krakowa-Sródmięcia
Kapitał zakładowy 13.341.700 PLN
Regon: 350511784
NIP: 676-005-66-30
www.swecogroup.com

Zestawienie skuteczności zaprojektowanych ekranów dla poszczególnych receptorów usytuowanych na ostatniej kondygnacji dla prognozy 2025 r.

Punkt obliczeniowy na budynku	Kilometr [km] Strona - Lewa [L] Prawa [P]		Odległość od krawędzi jezdni (liczba kondygnacji) [m]	Wysokość ekranu [m] i rodzaj ekranu (P-pochłaniający O-odbijający)	Wartości dopuszczalne poziomu hałasu wg (Dz. U. nr 120, poz. 826 ze zmianami)		poziom hałasu w porze dnia**	poziom hałasu w porze nocy**	poziom hałasu w porze dnia**	poziom hałasu w porze nocy**	skuteczność w porze dnia	skuteczność w porze nocy		
	[km]	[L]/[P]			[m]	[m]							pora	pora
													dzienna	nocna
					[dB]	[dB]	bez zabezpieczeń		z zabezpieczeniami		[dB]	[dB]		
19	3+848 [P]		60(2)	4,0 [O]	61	56	65,6	57,1	61,5	50,6	4,1	6,5		
20	3+926 [L]		33(2)	2,5 [O]	65	56	67,5	60,3	65,0	56,5	2,5	3,8		
21	3+957 [L]		13(2)	2,5 [P]	61	56	70,9	63,8	60,5	49,4	10,4	14,4		
22	3+992 [P]		20(2)	5,0 [P]	65	56	70,6	63,5	63,6	55,0	7,0	8,5		
23	4+022 [L]		25(2)	2,5 [O]	65	56	67,5	59,7	59,5	50,7	8,0	9,0		
24	9+226 [P]		43(2)	3,5 [O]	61	56	67,3	60,0	60,5	52,7	6,8	7,3		
25	9+519 [L]		9(2)	3,5 [P]	61	56	68,1	61,2	60,2	52,3	7,9	8,9		
26	9+547 [L] [P]		50(2)	4,0 [P]	61	56	63,5	56,2	59,8	51,7	3,7	4,5		
27	41+380 [P]		17(2)	3,5 [P]	61	56	63,1	55,5	58,8	50,3	4,3	5,2		
28	41+398 [L]		22(2)	3,5 [P]	61	56	63,1	54,6	60,4	50,5	2,7	4,1		
29	9+499 [P]		58(2)	3,0 [P]	61	56	68,0	60,8	61,0	52,7	7,0	8,1		
30	41+498 [L]		15(1)	4,0 [P]	61	56	69,2	62,4	59,6	52,4	9,6	10,0		
31	41+582 [L]		11(1)	4,0 [P]	61	56	70,4	63,5	60,6	53,0	9,8	10,5		
32	41+568 [P]		12(2)	3,0 [P]	61	56	70,1	63,2	60,0	53,3	10,1	9,9		
33	41+498 [L]		32(2)	2,5 [P]	61	56	66,3	58,0	60,9	52,2	5,4	5,8		
34	8+134 [P]		40(2)	3,5 [O]	65	56	68,6	60,5	63,9	55,8	4,7	4,7		

** **Poziomy dla ostatniej kondygnacji budynku**

Dla zastosowanych ekranów akustycznych o wysokościach od 2,5m ÷ 5,0m osiągnięto skuteczność ekranowania na poziomie od 2,5dB ÷ 14,4dB w zależności od wysokości ekranu i odległości odbiorcy od źródła hałasu. Dla budynku na terenie niechronionym (budynek niezamieszkały) w km ok. 7+140 (strona lewa) nie przewiduje się ochrony przed nadmiernym hałasem.

2.1 Racjonalny wariant alternatywny

Etap budowy

Na etapie realizacji planowanego przedsięwzięcia dla racjonalnego wariantu alternatywnego należy stosować analogiczne środki minimalizujące niekorzystne oddziaływanie w zakresie hałasu i wibracji jak dla wariantu proponowanego przez wnioskodawcę.

Etap eksploatacji

Rodzaje zastosowanych ekranów oraz ich skuteczność dla poszczególnych receptorów usytuowanych na ostatniej kondygnacji zestawiono poniżej tabelarycznie zarówno dla prognozy ruchu na 2015 rok jak i 2025 rok.

Rodzaje zastosowanych ekranów .

WARIANT ALTERNATYWNY								
nr. ekranu	odcinek	strona	początek ekranu	koniec ekranu	wysokość ekranu [m]	długość odcinka [m]	długość ekranu [m]	Rodzaj ekranu
1	1	P	3+711	3+852	2,0	139	139	pochłaniający
2	1	L	3+771	3+861	4,0	94	94	przeźroczysty
3	1	P	7+590	0+205(DW)	4,0	123	123	pochłaniający
4	1	L	8+660	9+000	3,5	340	480	pochłaniający
	2	L	9+000	41+390 (ul. Radziejowicka)	3,5	70		przeźroczysty
	3	L	41+390 (ul. Radziejowicka)	41+322 (ul. Radziejowicka)	3,0	70		przeźroczysty
5	1	P	9+440	41+460 (ul. Radziejowicka)	4,0	112	227	przeźroczysty
	2	P	41+460 (ul. Radziejowicka)	41+567 (ul. Radziejowicka)	4,0	115		przeźroczysty
6	1	L	41+322 (ul. Radziejowicka)	9+100	3,0	110	110	przeźroczysty
7	1	L	41+450 (ul. Radziejowicka)	41+520 (ul. Radziejowicka)	2,5	70	120	przeźroczysty
	2	L	41+520 (ul. Radziejowicka)	41+567 (ul. Radziejowicka)	3,5	50		przeźroczysty
SUMA							1293 m	

Zestawienie skuteczności zaprojektowanych ekranów dla poszczególnych receptorów usytuowanych na ostatniej kondygnacji dla prognozy dla prognozy 2015 r.

Punkt obliczeniowy na budynku	Kilometr [km] Strona -Lewa [L] Prawa [P]	Odległość od krawędzi jezdni (liczba kondygnacji) [m]	Wysokość ekranu [m] i rodzaj ekranu (P-pochłaniający O-odbijający)	Wartości dopuszczalne poziomu hałasu wg (Dz. U. nr 120, poz. 826 ze zmianami)		poziom hałasu w porze dnia** [dB]	poziom hałasu w porze nocy** [dB]	poziom hałasu w porze dnia** [dB]	poziom hałasu w porze nocy** [dB]	skuteczność w porze dnia [dB]	skuteczność w porze nocy [dB]
				pora dzienna	pora nocna						
				[dB]	[dB]						
19	3+803 (L)	47(2)	4,0 [O]	65	56	66,5	59,4	60,5	52,2	6,0	7,2
20	3+766 (P)	25(2)	2,0 [P]	65	56	63,9	55,6	61,4	52,1	2,5	3,5
21	3+830 (P)	68(2)	2,0 [P]	65	56	62,3	53,4	60,9	51,4	1,4	2,0
22	8+726 [P]	43(2)	3,5 [O]	61	56	64,9	57,6	58,0	50,1	6,9	7,5
23	9+019 [L]	9(2)	3,5 [P]	61	56	66,6	59,6	60,4	52,4	6,2	7,2
24	9+047 [L]	50(2)	4,0 [P]	61	56	62,4	55,1	58,6	50,5	3,8	4,6
25	41+380 [P]	17(2)	3,5 [P]	61	56	61,9	54,4	57,5	49,1	4,4	5,3
26	41+398 [L]	22(2)	3,5 [P]	61	56	61,7	53,2	58,9	49,1	2,8	4,1
27	8+999 [P]	58(2)	3,0 [P]	61	56	66,1	58,7	58,8	50,4	7,3	8,3
28	41+498 [L]	15(1)	4,0 [P]	61	56	68,2	61,4	58,6	51,4	9,6	10,0
29	41+582 [L]	11(1)	4,0 [P]	61	56	69,4	62,5	59,6	52,0	9,8	10,5
30	41+568 [P]	12(2)	3,0 [P]	61	56	69,1	62,2	58,9	52,3	10,2	9,9
31	41+498 [L]	32(2)	2,5 [P]	61	56	65,1	57,0	59,6	51,1	5,5	5,9
32	7+634 [P]	40(2)	3,5 [O]	65	56	66,9	58,3	62,1	53,5	4,8	4,8

Zestawienie skuteczności zaprojektowanych ekranów dla poszczególnych receptorów usytuowanych na ostatniej kondygnacji dla prognozy 2025 r.

Punkt obliczeniowy na budynku	Kilometr [km] Strona -Lewa [L] Prawa [P]	Odległość od krawędzi jezdni (liczba kondygnacji) [m]	Wysokość ekranu [m] i rodzaj ekranu (P-pochłaniający O-odbijający)	Wartości dopuszczalne poziomu hałasu wg (Dz. U. nr 120, poz. 826 ze zmianami)		poziom hałasu w porze dnia** [dB]	poziom hałasu w porze nocy** [dB]	poziom hałasu w porze dnia** [dB]	poziom hałasu w porze nocy** [dB]	skuteczność w porze dnia [dB]	skuteczność w porze nocy [dB]
				pora dzienna	pora nocna						
	[km] [L]/[P]	[m]	[m]	[dB]	[dB]	bez zabezpieczeń		z zabezpieczeniami			
19	3+803(L)	47(2)	4,0 [O]	65	56	72,5	65,7	63,6	55,6	8,9	10,1
20	3+766(P)	25(2)	2,0 [P]	65	56	69,3	61,7	64,5	55,6	4,8	6,1
21	3+830(P)	68(2)	2,0 [P]	65	56	67,7	59,5	64,0	54,7	3,7	4,8
22	8+726 [P]	43(2)	3,5 [O]	61	56	67,3	60,0	60,5	52,7	6,8	7,3
23	9+019 [L]	9(2)	3,5 [P]	61	56	68,1	61,2	60,2	52,3	7,9	8,9
24	9+047 [L]	50(2)	4,0 [P]	61	56	63,5	56,2	59,8	51,7	3,7	4,5
25	41+380 [P]	17(2)	3,5 [P]	61	56	63,1	55,5	58,8	50,3	4,3	5,2
26	41+398 [L]	22(2)	3,5 [P]	61	56	63,1	54,6	60,4	50,5	2,7	4,1
27	8+999 [P]	58(2)	3,0 [P]	61	56	68,0	60,8	61,0	52,7	7,0	8,1
28	41+498 [L]	15(1)	4,0 [P]	61	56	69,2	62,4	59,6	52,4	9,6	10,0
29	41+582 [L]	11(1)	4,0 [P]	61	56	70,4	63,5	60,6	53,0	9,8	10,5
30	41+568 [P]	12(2)	3,0 [P]	61	56	70,1	63,2	60,0	53,3	10,1	9,9
31	41+498 [L]	32(2)	2,5 [P]	61	56	66,3	58,0	60,9	52,2	5,4	5,8
32	7+634 [P]	40(2)	3,5 [O]	65	56	68,6	60,5	63,9	55,8	4,7	4,7

**** Poziomy dla ostatniej kondygnacji budynku**

Dla zastosowanych ekranów akustycznych o wysokościach od 2,5m ÷ 4,0m osiągnięto skuteczność ekranowania na poziomie od 2,7dB ÷ 10,5dB w zależności od wysokości ekranu i odległości odbiorcy od źródła hałasu. Dla budynku na terenie niechronionym (budynek niezamieszkały) w km ok. 6+640 (strona lewa) nie przewiduje się ochrony przed nadmiernym hałasem.

Największe skuteczności ekranowania osiągnięto dla budynków leżących w bezpośrednim cieniu akustycznym ekranów (do 20m od jezdni) dlatego obliczeniowa skuteczność ekranów jest tak wysoka. W modelu obliczeniowym uwzględnia się tylko hałas pochodzący ze zjawiska ugięcia (dyfrakcji) na krawędzi ekranu bez fali akustycznej przechodzącej bezpośrednio przez ścianę ekranu, dlatego rzeczywista skuteczność może być niższa w zależności od użytego rodzaju ekranu i właściwego wykonania. Niedokładny montaż powoduje znaczącą utratę efektywności ekranów zwłaszcza w bliskim otoczeniu (2-4 dB) Ekran zaprojektowano w ten sposób aby na ostatniej kondygnacji chronionych budynków uzyskać zapas rzędu do 2,5dB (błąd obliczeniowy) w stosunku do wartości normatywnych. Wartości zapasu większe od 2,5 dB na niektórych receptorach nie oznaczają jednocześnie osiągnięcia takiego zapasu na budynkach położonych dalej, na których osiągnięto znacznie mniejszy zapas. Na innych receptorach zapas większy wynika z położenia przed nim innego receptora(bezpośrednio przy projektowanej inwestycji) dla którego projektowany jest ekran, który pośrednio powoduje minimalizację emisji na innych.

Ponadto w rejonie zabudowy narażonej na ponadnormatywne oddziaływanie hałasu drogowego zastosowano nawierzchnię o obniżonej emisji hałasu wynikającego z kontaktu opony z nawierzchnią (redukcja do 3dB)

- ok. km 3+700 ÷ 3+900
- ok. km 0+270,82 ÷ ok. km 0+220,02 (na całej długości przebudowywanej drogi powiatowej DP 1508W)
- ok. km 8+700 ÷ 9+104
- ok. km 41+321,90 ÷ ok. km 41+567,50 (na całej długości przebudowywanej ul. Radziejowickiej)

[Powyższe uzupełnienie wynika z treści wezwania RDOŚ – punkt II podpunkty 3, 6, 7.]

3 Sposoby zminimalizowania wpływu przedsięwzięcia na jakość wód powierzchniowych i podziemnych

[Aneks nr 1 wprowadza korekty i uzupełnienia w zakresie niniejszego punktu. Aktualna – pełna treść punktu 3 jest następująca.]

Etap budowy

W celu zminimalizowania oddziaływania na wody powierzchniowe oraz podziemne w fazie realizacji należy przestrzegać poniższych wymogów:

- W czasie budowy mostów i przepustów stosować osłony zapobiegające przedostawaniu się zanieczyszczeń do rzek i cieków;
- Zabezpieczyć place budowy oraz miejsca składowania materiałów i maszyn budowlanych przed przedostaniem się smarów i paliw do środowiska gruntowo-wodnego
- Wody powierzchniowe zabezpieczyć przed zamuleniem wskutek zwiększonej erozji z powierzchni terenu budowy, np. poprzez zasłonięcie odkrytych powierzchni sąsiadujących z wodami przy użyciu mat słomianych lub geosyntetyków
- Prace przy użyciu ciężkiego sprzętu ograniczyć do niezbędnego minimum;
- w czasie prowadzenia prac w rejonie rzek, rowów i stawów należy zachować szczególną ostrożność, aby nie doprowadzić do ich zanieczyszczenia substancjami ropopochodnymi
- Zaplecza budowy lokalizować w odległości min. 100m od wód powierzchniowych.
- Podczas prowadzenia prac budowlanych unikać zmian przepływu, zwłaszcza jego ograniczania przez tworzenie mechanicznych przeszkód w korycie.

Regulacje cieków, powinny zostać wykonane w sposób, który pozwoli na zachowanie naturalnego lub zbliżonego do naturalnego dna koryta na znacznym odcinku.

Dla zabezpieczenia wód powierzchniowych przed zanieczyszczeniem ściekami z baz itp. wymagane jest:

- Ujęcie ścieków sanitarnych z baz i wykonanie tymczasowych urządzeń do ich oczyszczania przed odprowadzeniem do wód powierzchniowych lub wywożenie ścieków do oczyszczalni ścieków komunalnych,
- Ujęcie wód deszczowych i gruntowych z odwodnienia wykopów i ich mechaniczne podczyszczanie z zawiesiny (piasku, gliny, itp.), a następnie wprowadzenie tych wód do cieków powierzchniowych w obrębie projektowanej obwodnicy.

Składowiska materiałów budowlanych oraz miejsca parkingowe maszyn wykorzystywanych podczas budowy, powinny powstać na utwardzonym podłożu (płyty betonowe), na obszarach o dobrej naturalnej izolacji. W celu ochrony przed przedostaniem się ścieków bytowych do wód gruntowych i skażenia w ten sposób wód powierzchniowych i podziemnych konieczne jest wyposażenie baz materiałowych, postojów maszyn i placów budowy w sanitariaty w postaci zbiorników bezodpływowych, wywożonych okresowo do najbliższej oczyszczalni ścieków.

Wody z odwodnień odprowadzane będą zgodnie z pozwoleniem wodno-prawnym – decyzją administracyjną wymaganą na podstawie art.122 ust1 P.8 Ustawy Prawo Wodne.

Etap eksploatacji

Celem zagwarantowania należytej ochrony wód powierzchniowych i podziemnych na etapie eksploatacji planowanego przedsięwzięcia zaprojektowany został system odwodnienia.

Odwodnienie powierzchniowe drogi zapewnione będzie przez nadanie powierzchni jezdni, poboczy i chodników odpowiednich spadków podłużnych i poprzecznych. Woda z korpusu drogowego odprowadzana będzie do rowów przydrożnych lub za pomocą ścieków przy krawędzi jezdni do studzienek wpadowych. Na odcinkach występowania chodników dla pieszych przy jezdni zastosowano studzienki ściekowe przy krawężnikach jezdni. Wody powierzchniowe z projektowanej drogi zostaną zretencjonowane w szczelnych zbiornikach i po oczyszczeniu odprowadzone wylotem do odbiorników naturalnych.

Wody ze spływów opadowych i roztopowych zostaną podczyszczone w stopniu zapewniającym zachowanie wymagań Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U. 2014 nr 0 poz. 1800)

Projektowana kanalizacja deszczowa wraz z urządzeniami oczyszczającymi oraz wylotami mają na celu przejście spływu wód opadowych z nawierzchni drogowej oraz pozostałej powierzchni korpusu drogowego i podczyszczenie ich w stopniu zapewniającym spełnienie wymogów Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U. 2014 nr 0 poz. 1800), a następnie ich zrzut do istniejących odbiorników naturalnych. Projektowane urządzenia oczyszczające, zbiorniki retencyjne oraz wyloty będą zlokalizowane w terenach nie przylegających do ujęć wody powierzchniowej lub zbiorników wodnych.

Na etapie eksploatacji celem zminimalizowania wpływu planowanego przedsięwzięcia na jakość wód powierzchniowych i podziemnych należy zachować drożność i pełną sprawność wykonanego zgodnie z dokumentacją projektową systemu odwodnienia. Projektowany system odwodnienia drogi gwarantuje należyte zabezpieczenie wód przed zanieczyszczeniem, pod warunkiem zachowania jego prawidłowej pracy. W związku z powyższym na etapie eksploatacji planowanego przedsięwzięcia należy przeprowadzać okresowe kontrole techniczne oraz prace konserwacyjno-utrzymawcze, zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie, odrębnymi przepisami, a w razie konieczności również remonty.

[Powyższe uzupełnienie wynika z treści wezwania RDOŚ – punkt III podpunkt 1.]

4 Sposoby zminimalizowania wpływu drogi na środowisko przyrodnicze

[Aneks nr 1 wprowadza korekty i uzupełnienia w zakresie niniejszego punktu. Do dotychczasowego brzmienia dodaje się następujące zapisy]

Etap budowy

- Zaplecza budowy należy lokalizować tak, aby ograniczyć ich możliwy negatywny wpływ na wartościowe elementy środowiska przyrodniczego obszaru inwestycji. Tereny, na których nie należy lokalizować zapleczy budowy to przede wszystkim sąsiedztwo kompleksu stawów oraz sąsiedztwa rzek Mrowna i Basinkai- proponuje się aby zaplecza budowy nie były lokowane w odległości mniejszej niż 100m od cieków lub stawów.
- Wariant alternatywny przecina Stawy Chlebińskie (w których bytują płazy), w związku z tym na etapie budowy konieczne będzie podjęcie działań zabezpieczających przed możliwością zabijania płazów w trakcie prac budowlanych. W tym celu należy zastosować wykonane pod nadzorem przyrodnika czasowe ogrodzenie terenu budowy. Ogrodzenie powinno być wykonane z siatki o oczkach 0.5 x 0.5 cm (lub mniejszych) lub agrotkaniny rozpiętej na palikach do wysokości ok. 0.5 m (z 10 cm nawisem), w dolnej części wkopanej w podłoże, na końcach odcinków ogrodzenia należy wykonać U-kształtne „zawrotki”.

Etap eksploatacji

- Wariant alternatywny przecina Stawy Chlebińskie (w których bytują płazy), w związku z tym na etapie eksploatacji konieczne będzie w tym rejonie wybudowanie systemu ogrodzeń zabezpieczająco-naprowadzających dla herpetofauny kierujących te zwierzęta do obiektów faunistycznych (obiekty nad Mrowną i nad rowem melioracyjnym biegnącym pomiędzy stawami) .

[Powyższe uzupełnienie wynika z treści wezwania RDOŚ – punkt III podpunkt 1 oraz punkt IV podpunkt 2.]

X. OKREŚLENIE ZAŁOŻEŃ DO:

[Aneks nr 1 nie wprowadza zmian w zakresie niniejszego punktu.]

XI. ANALIZA I OCENA MOŻLIWYCH ZAGROŻEŃ I SZKÓD DLA ZABYTKÓW CHRONIONYCH NA PODSTAWIE PRZEPISÓW O OCHRONIE ZABYTKÓW I OPIECE NAD ZABYTKAMI, W SZCZEGÓLNOŚCI ZABYTKÓW ARCHEOLOGICZNYCH, W SASIEDZTWIE LUB W BEZPOŚREDNIM ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA

[Aneks nr 1 nie wprowadza zmian w zakresie niniejszego punktu.]

XII. WSKAZANIE CZY DLA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA KONIECZNE JEST USTALENIE OBSZARU OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA ORAZ OKRESLENIE GRANIC TAKIEGO OBSZARU, OGRANICZEŃ W ZAKRESIE PRZEZNACZENIA TERENU, WYMAGAŃ TECHNICZNYCH DOTYCZĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH I SPOSOBÓW KORZYSTANIA Z NICH

[Aneks nr 1 nie wprowadza zmian w zakresie niniejszego punktu.]

XIII. ANALIZA MOŻLIWYCH KONFLIKTÓW SPOŁECZNYCH ZWIĄZANYCH Z PLANOWANYM PRZEDSIĘWZIĘCIEM

[Aneks nr 1 wprowadza korekty i uzupełnienia w zakresie niniejszego punktu. Aktualne - pełne brzmienie jest następujące:]

Obowiązek ochrony uzasadnionych interesów osób trzecich wynika przede wszystkim z Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 29 listopada 2013 roku poz. 1409 z późn. zm.). Ochrona interesów osób trzecich obejmuje w szczególności:

- zapewnienie dostępu do drogi publicznej,
- ochronę przed pozbawieniem: możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz ze środków łączności, doświetlenia dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi,
- ochronę przed uciążliwościami powodowanymi przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne, promieniowanie,
- ochronę przed zanieczyszczeniem powietrza, wody lub gleby.

Planowana inwestycja nie ograniczy dostępu do dróg publicznych, nie pozbawi możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz ze środków łączności, nie pozbawi doświetlenia dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi. Przy zastosowaniu określonych działań minimalizujących wskazanych w niniejszym raporcie analizowana inwestycja nie będzie powodowała emisji zanieczyszczeń do powietrza i wód, nie będzie również źródłem uciążliwego hałasu.

W przypadku realizacji inwestycji, z uwagi na konieczność rozbiórki zabudowań na wskazanych w niniejszym raporcie działkach istnieje możliwość protestu wysiedlanych mieszkańców. Dla większości właścicieli pozostałych gruntów przeznaczonych do wykupu, budowa obwodnicy nie powinna stwarzać sytuacji konfliktowych.

W petycji skierowanej do Burmistrza Miasta z dnia 28.10.2014r.(pismo w załączeniu) społeczność Grodziska Mazowieckiego domaga się zmiany trasy obwodnicy, która spowoduje odcięcie od dzielnicy Łąki terenu Gór Szwedzkich, które w wyniku rewitalizacji mogłyby stanowić miejsce rekreacyjno-wypoczynkowe. Według mieszkańców odpowiednie byłoby pokierowanie trasy za miejscowością Chlebnią od zjazdu z autostrady A2 do Wólki Grodziskiej omijając tym samym Góry Szwedzkie oraz Glinianki w okolicy Natolina, które stanowią cenny teren przyrodniczy.

Proponowany przez mieszkańców przebieg drogi w większości zgodny jest z przebiegiem wariantu alternatywnego, który jak wykazano w niniejszym raporcie jest bardziej niekorzystny ze względów środowiskowych (większa ingerencja w siedliska oraz likwidacja cennych ekologicznie Stawów Chlebińskich).

Podkreślić należy, iż jednoczesne omińnięcie Stawów Chlebińskich oraz pozostawienie terenu Gór Szwedzkich po wschodniej stronie projektowanej obwodnicy (nie oddzielenie ich od dzielnicy Łąki planowaną drogą), możliwe jest jedynie w przypadku odsunięcia przebiegu planowanej drogi w kierunku zachodnim o kolejne kilkaset metrów. Spowodowane jest to geometrycznymi uwarunkowaniami dla drogi określonej kategorii (doga klasy G).

Planowana inwestycja nie ogranicza możliwości Skomunikowania dzielnicy Łąki z terenem Gór Szwedzkich w przyszłości, w ramach oddzielnego zadania inwestycyjnego . Aktualnie teren Gór Szwedzkich nie jest odpowiednio przystosowany, tak aby mógł stanowić miejsce wypoczynku. Brak też dostępnych publicznie opracowań dotyczących rekreacyjnego ewentualne zagospodarowania tego obszaru.

Istotny jest fakt, iż pomimo różnic co do przebiegu trasy obwodnicy mieszkańcy Grodziska Mazowieckiego podpisani pod ww. petycją wyrażają opinię, że budowa obwodnicy jest niezbędną i priorytetową inwestycją.

Należy zaznaczyć, że analizowana droga jest już wpisana w poddane konsultacjom społecznym plany zagospodarowania przestrzennego i poza sporną kwestią terenu Gór Szwedzkich nie powinna generować innych konfliktów społecznych.

[Powyższe uzupełnienie wynika z treści wezwania RDOŚ – punkt IV podpunkt 4]

XIV. PRZEDSTAWIENIE PROPOZYCJI MONITORINGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ETAPIE JEGO BUDOWY I EKSPLOATACJI LUB UŻYTKOWANIA, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU

[Aneks nr 1 wprowadza korekty i uzupełnienia w zakresie niniejszego punktu. Aktualne - pełne brzmienie jest następujące:]

W trakcie budowy obwodnicy powinien być sprawowany nadzór przyrodniczy nad robotami, których zakres podano w rozdz.IX.4. Nadzór przyrodniczy powinien kontrolować m.in. sposób i terminy prowadzenia prac oraz podejmować właściwe działania w celu ochrony zagrożonych robotami gatunków flory i fauny.

Wszelkie działania inwestycyjne będą musiały być prowadzone na etapie robót ziemnych pod stałym nadzorem archeologicznym – z rygiorem zmiany nadzoru na badania wykopaliskowe, w przypadku ujawnienia na nadzorowanych odcinkach obiektów archeologicznych.

Na etapie eksploatacji analizowanej drogi nie proponuje się prowadzenia monitoringu przyrodniczego, jednakże należy wykonać analizę porealizacyjną opisaną w rozdziale XV.

Ponadto należy zaznaczyć, że zarządca drogi ma obowiązek prowadzenia pomiarów hałasu drogowego co 5 lat (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. w prawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem – Dz.U. nr 140).

[Powyższe uzupełnienie wynika z treści wezwania RDOŚ – punkt IV podpunkt 5]

XV. PRZEDSTAWIENIE PROPOZYCJI ZAKRESU ANALIZY POREALIZACYJNEJ

[Aneks nr 1 wprowadza korekty i uzupełnienia w zakresie niniejszego punktu. Aktualne - pełne brzmienie jest następujące:]

Zadaniem analizy porealizacyjnej jest stwierdzenie czy w raporcie przyjęto słuszne założenia oraz czy w związku z tym zaproponowano wystarczające zabezpieczenia. W sytuacji, w której pomimo wprowadzenia środków ochrony nie będzie możliwości dotrzymania standardów w środowisku opracowana zostanie dokumentacja do utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania.

Analizę należy wykonać w terminie po upływie 1 roku od oddania obiektu do użytkowania i przedstawić w terminie 18 miesięcy od dnia oddania obiektu do użytkowania. W sytuacji, w której mimo zastosowanych środków ochronnych standardy jakości środowiska w tym zakresie nie będą mogły być dotrzymane, należy podjąć działania mające na celu utworzenie obszaru ograniczonego użytkowania.

Na potrzeby analizy porealizacyjnej w zakresie oddziaływania drogi na klimat akustyczny wytypowano 8 punktów pomiarowych. Poniżej przedstawiono lokalizację proponowanych punktów do analizy porealizacyjnej:

lp	kilometr	strona	nr działki
1	3+950	lewa	4/3
2	4+010	prawa	206
3	8+155	prawa	201
4	9+235	lewa	181/11
5	9+520	lewa	51/1
6	41+350 DW579	lewa	154/1
7	41+490 DW 579	prawa	49/3
8	41+550 DW 579	lewa	146/1

[Powyższe uzupełnienie wyniku z treści wezwania RDOŚ – punkt IV podpunkt 5 oraz punkt II podpunkt 8]

XVI. WSKAZANIE TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY, JAKIE NAPOTKANO OPRACOWUJĄC RAPORT

[Aneks nr 1 nie wprowadza innych zmian w zakresie niniejszego punktu.]

XVII. PODSUMOWANIE I WNIOSKI

[Aneks nr 1 nie wprowadza innych zmian w zakresie niniejszego punktu.]

XVIII. ŹRÓDŁA INFORMACJI STANOWIĄCE PODSTAWĘ DO SPORZĄDZENIA RAPORTU

[Aneks nr 1 nie wprowadza innych zmian w zakresie niniejszego punktu.]

Załączniki

Załączniki uzupełniono o:

- Pismo WIOŚ Warszawa, Delegatura w Płocku dotyczące stanu jakości powietrza w rejonie planowanej inwestycji (pismo znak: PL-MO.7016.1.8.2015.DL z dnia 22.01.2015r.),
- Pismo mieszkańców Grodziska Mazowieckiego do Burmistrza Miasta z dnia 28.10.2014r. dot. korekty odcinka obwodnicy zachodniej Grodziska Mazowieckiego na odcinku od zjazdu z Autostrady A2 w Natolinie do granicy miasta Grodzisk Mazowiecki w kierunku Wólki Grodziskiej,

- Karty charakterystyk JCW:
 - JCWP - Rokitnica od źródeł do Zimnej Wody, z Zimną Wodą (PLRW2000172728689)
 - JCWP Psia Tucznia (PLRW2000172727689).

Sweco Polska Sp. z o.o.

BIURO GŁÓWNE
ul. Mogilska 25
PL-31-542 Kraków, Poland
Skr. +48 12 411 21 02
Fax +48 12 411 12 65
www.sweco.pl

ZESPÓŁ KATOWICE
ul. Staromiejska 6
PL-40-013 Katowice, Poland
Skr. +48 32 253 78 35
Fax +48 32 253 98 70

Nr KRS: 0000056155
Sąd Rejonowy dla Krakowa-Sródmięscia
Kapitał zakładowy 13.341.700 PLN
Regon: 350511784
NIP: 676-005-66-30
www.swecogroup.com

Pisma

- Pismo WIOŚ Warszawa, Delegatura w Płocku dotyczące stanu jakości powietrza w rejonie planowanej inwestycji (pismo znak: PL-MO.7016.1.8.2015.DL z dnia 22.01.2015r.)

Mazowiecki Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska

00-716 WARSZAWA
ul. Bartycka 110A
tel.: 22 651-07-07; 22 651-06-60

fax: 22 651-06-76
e-mail: warszawa@wios.warszawa.pl
http://www.wios.warszawa.pl

adres do korespondencji:

DELEGATURA WIOŚ W PŁOCKU

09- 402 PŁOCK, ul. 3 Maja 16
tel.: 24 264-51-99, 24 262-94-01
fax: 22 651-07-07 w. 4000
e-mail: plock@wios.warszawa.pl

PL-MO.7016.1.8.2015.DL

Płock 2015.01..2.2

SWECO Polska Sp. z o.o.

Karolina Ruła

31-542 Kraków

ul. Mogilska 25

e-mail: karolina.rula@sweco.pl

Odpowiadając na wniosek z dnia 16.01.2015 r. informuję, że aktualny stan jakości powietrza (wartości uśrednione dla roku) w rejonie planowanej inwestycji – zachodniej obwodnicy Grodziska Mazowieckiego w ciągu drogi wojewódzkiej nr 579 na terenie gminy Grodzisk Mazowiecki, wynosi:

- dwutlenek azotu - 7,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
- dwutlenek siarki - 5,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
- tlenek węgla - 300,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
- pył zawieszony PM10 - 21,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
- pył zawieszony PM2,5 - 15,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
- benzen - 0,9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
- ołów - 0,05 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Aktualny stan jakości powietrza określono dla substancji wymienionych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. poz. 1031).

Jednocześnie proszę o dokonanie wpłaty należności za powyższe w terminie 14 dni zgodnie z załączonym rachunkiem wystawionym na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2010 r. w sprawie opłat za udostępnianie informacji o środowisku (Dz. U. Nr 215, poz. 1415).

Otrzymują:

1. Adresat
2. a/a - DL

Z up. Mazowieckiego wojewódzkiego
INSPEKTORA OCHRONY ŚRODOWISKA

Andrzej Hasa
Kierownik Delegatury w Płocku

- Pismo mieszkańców Grodziska Mazowieckiego do Burmistrza Miasta z dnia 28.10.2014r. dot. korekty odcinka obwodnicy zachodniej Grodziska Mazowieckiego na odcinku od zjazdu z Autostrady A2 w Natolinie do granicy miasta Grodzisk Mazowiecki w kierunku Wólki Grodziskiej.

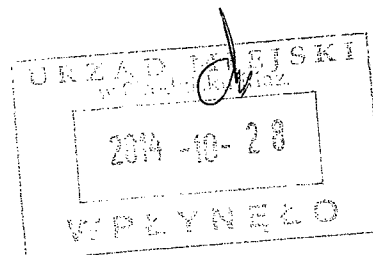
Grodzisk Mazowiecki, dnia 28 października 2014 roku.

DO:

Burmistrz Grodziska Mazowieckiego Grzegorz Benedykciński

Ul. T. Kościuszki 32A

05-825 Grodzisk Mazowiecki



DOTYCZY:

Petycja w sprawie modyfikacji zaplanowanego przebiegu trasy Obwodnicy Zachodniej miasta Grodzisk Mazowiecki na odcinku od zjazdu z Autostrady A2 w Natolinie do granicy miasta Grodzisk Mazowiecki w kierunku Wólki Grodziskiej.

My niżej podpisani, mieszkańcy Grodziska Mazowieckiego zwracamy się o interwencję w zakresie korekty przebiegu odcinka Obwodnicy Zachodniej na odcinku od zjazdu z Autostrady A2 w Natolinie do granicy miasta Grodzisk Mazowiecki. Jednocześnie podkreślamy, iż jesteśmy przekonani, że **budowa obwodnicy jest niezbędną i priorytetową inwestycją w naszym mieście**. Nie godzimy się na traktowanie tego pisma jako formy protestu. Chcemy jedynie w sposób pojednawczy, konstruktywny i merytoryczny przedyskutować alternatywny przebieg trasy w okolicy terenu Gór Szwedzkich.

Jesteśmy przekonani, iż optymalnym rozwiązaniem byłoby pokierowanie trasy za Chlebnią od zjazdu z Autostrady A2 do Wólki Grodziskiej (Załącznik nr 1)

W dniu 20 czerwca bieżącego roku, podczas spotkania z Panem Burmistrzem i z przedstawicielami mieszkańców dzielnicy Łąki, brak możliwości zmian w projekcie przebiegu obwodnicy był argumentowany zbyt późną reakcją z naszej strony (wszystkie niezbędne dokumenty wydane, pozwolenie na budowę wydane).

Biorąc pod uwagę fakt, że budowa spornego odcinka trasy jest wciąż w dalekiej perspektywie (status prac opisany w Bogorii nr 242), zatem nadal możliwa jest korekta jej przebiegu. Dla potwierdzenia tej tezy: zmiany w przebiegu obwodnicy Mińska Mazowieckiego nanoszono już w trakcie budowy (źródło: informacje prasowe, Internet).

Przedstawiamy poniżej nasze argumenty przemawiające za koniecznością modyfikacji tego odcinka obwodnicy i proponujemy korzystne możliwości rozwiązania naszego problemu, zarówno w aspekcie finansowym jak i związanym z redukcją uciążliwości dla mieszkańców, jednocześnie bez większych konsekwencji dla planowanego przebiegu realizacji budowy obwodnicy.

Aspekt rekreacyjny

Obwodnica bezpowrotnie zabrałaby mieszkańcom Grodziska i uczniom pobliskiej szkoły jedyny „teren zielony”, zwany Górami Szwedzkimi, gdzie jest możliwość organizowania spacerów, zbiórek harcerskich, czy też spokojnego obcowania z naturą. Od niepamiętnych czasów nasza dzielnica i Góry Szwedzkie stanowią integralną całość i stanowią w zasadzie jedyną atrakcję dla lokalnych mieszkańców. Dodatkowo, diskutowany teren jest jedynym miejscem poza centrum naszego miasta, które odpowiednio przystosowane może służyć wypoczynkowi na łonie natury wszystkim mieszkańcom miasta. (Załącznik nr 2 – projekt rewitalizacji terenu dla dzielnicy Łąki).

Aspekt historyczny

Nasze wyżej wymienione „tereny zielone” stanowią ogromną wartość archeologiczną i historyczną dla miasta, są kolebką naszej mazowieckiej cywilizacji. Dziś chcemy zadbać, aby kolejne pokolenia nie wstydziły się za nas, że zbyt pochopne decyzje samorządu lokalnego i brak reakcji mieszkańców mogą doprowadzić do pozbawienia nas terenu wokół Gór Szwedzkich. Lokalne portale informacyjne i społecznościowe publikują szeroki wachlarz pomysłów mieszkańców w zakresie wypromowania terenu gór i obszaru przylegającego, mającego niezaprzeczalnie dużą wartość archeologiczną. Odcięcie terenu przez obwodnicę pozbawi możliwości zrealizowania wyżej wspomnianych planów kolejnym pokoleniom mieszkańców.

Aspekt środowiskowy

Teren, na którym został wyznaczony przebieg obwodnicy tuż przy dzielnicy Łąki jest prywatnym terenem wiejskim, który tętni życiem rolniczym, w przeciwieństwie do terenów za Górami, które od wielu lat są nieużytkami (z informacji, które posiadamy wiemy, że są to tereny gminne). Jeśli jednak okazałoby się, że koniecznym byłoby przedzielenie prywatnych pól uprawnych (informacja ze strony grodzisk.pl), taka sytuacja miałaby się nijak do konieczności wysiedleń, podzielenia wsi Chlebnia, czy do konieczności sąsiedowania w bardzo bliskiej odległości z trasą przez dziesiątki gospodarstw domowych od Natolina do Chlebni.

Glinianki w okolicy Natolina są swoistym rezerwatem dla dzikich, rzadko spotykanych okazów ptaków.

Aspekt ekonomiczny

Budowa estakady na gliniankach, przejścia podziemnego w okolicy Gór Szwedzkich, czy konieczność eksmisji i wykupu drogich działek budowlanych bezsprzecznie podniesie kosztowność inwestycji.

Dzięki wprowadzeniu postulowanych zmian uda się z pewnością zredukować koszty, gdyż nasza propozycja jest optymalnym kosztowo przebiegiem Obwodnicy, a na tych terenach są łąki. Stawy, które zostały zaznaczone na planach, od ponad 20 lat nie istnieją. Według naszych informacji, eksperci wytyczający przebieg obwodnicy pracowali z wykorzystaniem map z zaznaczonymi stawami, co prawdopodobnie spowodowało przesunięcie trasy obwodnicy tuż do budynków mieszkalnych.

Prosimy o pisemne ustosunkowanie się do naszego pisma oraz powołanie niezależnej komisji, która w sposób szczegółowy mogłaby zweryfikować istniejący plan z naszymi postulatami. Jesteśmy gotowi spotkać się z Panem Burmistrzem osobiście celem przedyskutowania powyższych argumentów.

Do wiadomości Rady Miejskiej

Załączniki:

Załącznik nr 1 – schemat proponowanego przebiegu trasy

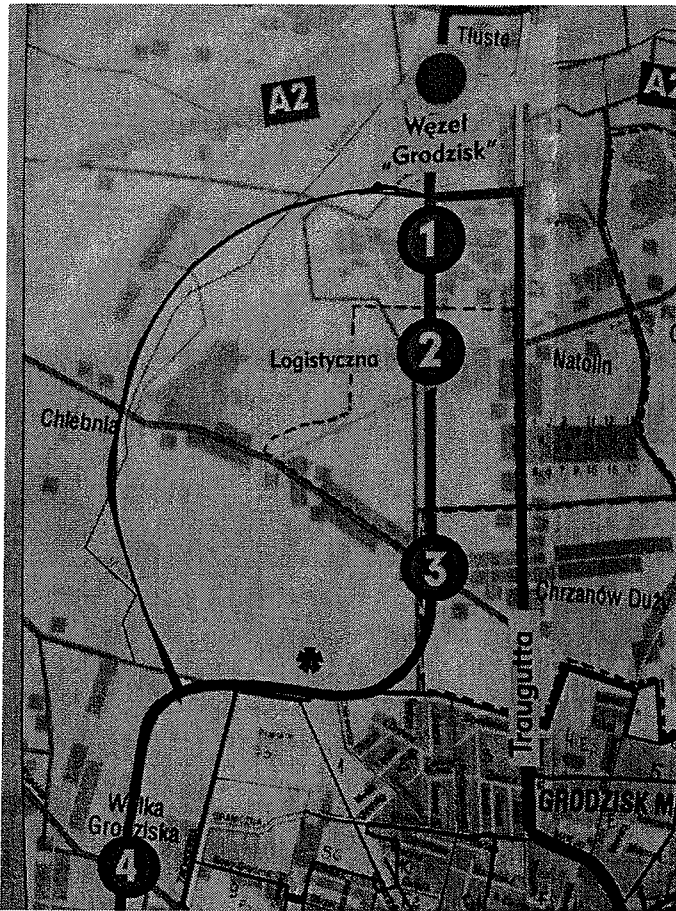
Załącznik nr 2 – projekt rewitalizacji terenu dla dzielnicy Łąki

Załącznik nr 3 – podpisy mieszkańców

Osoby do kontaktu:

1. Bożena Zalewska, email: bozzalew@wp.pl, tel. 535-130-355, ul. Ziemiańska 23, Grodzisk Mazowiecki
2. Małgorzata Ryłska, email: rylskamalgorzata@gmail.com, tel. 602-206-023, ul. Średnia 19b, Grodzisk Mazowiecki
3. Joanna Szydlik, email: szydlik.joanna@gmail.com, tel. 504-108-543
4. Aneta Helbert, email: helbert.aneta@gmail.com, tel. 508-110-357

Załącznik nr 1 – Schemat proponowanego przebiegu trasy



Załącznik nr 2 – projekt rewitalizacji terenu dla dzielnicy Łąki

Budowa ciągu spacerowo-rowerowego wzdłuż rzeki Mrowny (odcinek od Bulwaru Sobieskiego do północnych granic miasta) połączonego ze ścieżką zdrowia.

Opis: Projekt zakłada gruntowny remont Bulwaru Sobieskiego i przekształcenie go w aleję spacerową. Aby pełnił on swoją funkcję, wskazane jest przedłużenie Bulwaru do ulicy Granicznej (obecnie teren ogrodzony przez firmę Gedeon Richter) i przestawienie płotu firmy Gedeon Richter na drugi brzeg rzeki, tak, by nie zasłaniał on widoku na rzekę. Dodatkowo obok alei spacerowej, projekt zakłada powstanie tzw. ścieżki zdrowia - szlaku, z którego mogą korzystać rowerzyści, biegacze, piechurzy (ewentualnie dla rowerzystów może powstać oddzielny tor), przy której znajdują się (rozstawione na pewnych odległościach) przyrządy do ćwiczeń np.: drążki, poręcze, ławeczki (przykład: <http://terazsudety.pl/projekt-sciezki-zdrowia-nad-zalewem-witoszowka-w-swidnicy/>).

Inwestycja docelowo może być przedłużona aż do Chlebni (koniec ścieżki zdrowia przy nowo otwartym stadionie), a jej powstanie może być wyjściem do powstania całej strefy rekreacyjnej wokół Gór Szwedzkich (cennego zabytku archeologicznego) - na terenie między dzielnicą Łąki a Chlebnią.

Powstanie na tym terenie: ścieżki edukacyjnej, trasy do nordic walkingu czy mini parku przyrodniczego przyczyniłoby się do lepszego wykorzystania walorów historycznych i przyrodniczych tego miejsca (obecnie zaniedbanego). Zarówno sama ścieżka, jak i urządzenia do ćwiczeń wykonane byłyby z naturalnych materiałów, nieingerujących w ogólny krajobraz.

Cel:

- Przeciwdziałanie wykluczeniu społecznemu (stworzenie przyjaznej przestrzeni otwartej, w celu aktywizacji mieszkańców)
- Promocja zdrowego i aktywnego stylu życia
- Zwiększenie atrakcyjności turystycznej miasta i wykorzystanie istniejących walorów przyrodniczych

Uzasadnienie: Mimo, że przez teren dzielnicy Łąki przepływa rzeka Mrowna, mieszkańcy nie mają do niej dostępu na odcinku ok 1km z powodu ogrodzenia rzeki przez firmę Gedeon Richter. Celem projektu jest przywrócenie rzeki mieszkańcom i wykorzystania jej walorów.

W całej dzielnicy brak jest zieleni urządzonej i przestrzeni zaaranżowanej pod potrzeby młodzieży oraz osób zainteresowanych aktywnym wypoczynkiem - nie ma ani jednej ścieżki rowerowej (a wzmożony ruch samochodów ciężarowych dojeżdżających do położonych na terenie dzielnicy utrudnia poruszanie się rowerem po ulicach i stwarza niebezpieczeństwo wypadków). Brak infrastruktury odpowiedniej do celów rekreacyjno-sportowej kontrastuje z zapotrzebowaniami samych mieszkańców - na terenie dzielnicy mieszka wielu rowerzystów i biegaczy, w Łąkach powstał również nieformalny klub nordic walkingowy, którego uczestnicy z pewnością ucieszyliby się z powstania tras przeznaczonych specjalnie dla nich.

Proponowane w projekcie rozwiązania cechuje ogólna dostępność (korzystać można z niej bezpłatnie i całodobowo) oraz wszechstronność (połączenie funkcji spacerowej z funkcjami rekreacyjno-sportowymi), dzięki czemu służyłaby ona większości mieszkańców (niezależnie od wieku) stając się czynnikiem aktywacyjnym i sprzyjającym nawiązywaniu więzi społecznych między mieszkańcami. Projekt zakłada wykorzystanie w projekcie materiałów naturalnych (atut ekologiczny oraz ekonomiczny).

Dodatkowym atutem projektu jest przedłużenie Bulwaru Sobieskiego do ul. Granicznej, co ułatwiłoby komunikację w dzielnicy, a mieszkańcom znacznie skróciło czas dotarcia do szkoły i kościoła, gdzie znajduje się publiczna świetlica - jedyna palcówka kulturalno-edukacyjna na terenie dzielnicy.

Dodatkowo:

- Choć zrealizowanie proponowanej inwestycji wymaga wykupu terenów nienależących do miasta, w jego finansowaniu mogą uczestniczyć inwestorzy prywatni (np. w ramach społecznej odpowiedzialności biznesu), w tym firma Gedeon Richter (właściciel terenów przyrzecznych), która powinna z chęcią zaangażować się w projekty, mające na celu promocję zdrowia (zagadnienie bliskie działalności firmy).

- Projekt można połączyć z zawartym w planie rewitalizacji projektem budowy ciągu spacerowo rowerowego wzdłuż rzeki Mrownej (odcinek od ul. 1 Maja do granic południowych miasta) uzyskując spójną inwestycję przebiegającą przez cały teren miasta (zrównoważony rozwój).
- W zależności od dostępnych środków projekt można wykonywać etapami: np. do ul. Granicznej, do ul. Przeskok itp. W przypadku niepozyskania potrzebnych terenów projekt może przekształcić się w rewitalizację Bulwaru Sobieskiego jedynie na obecnie istniejącym odcinku.

- **Karty charakterystyk JCW:**

- JCWP - Rokitnica od źródeł do Zimnej Wody, z Zimną Wodą (PLRW2000172728689)

- JCWP Pisia Tucznią (PLRW2000172727689).

**JCWP Rokitnica od źródeł do Zimnej Wody, z Zimną Wodą
(PLRW2000172728689)**

CHARAKTERYSTYKA JCWP		
Kategoria JCWP	JCW rzeczna	
Nazwa JCWP	Rokitnica od źródeł do Zimnej Wody, z Zimną Wodą	
Kod JCWP	RW2000172728689	
Typ JCWP	17	
Długość JCWP [km]	101,09	
Powierzchnia zlewni JCWP [km ²]	197,28	
Obszar dorzecza	obszar dorzecza Wisły	
Region wodny	region wodny Środkowej Wisły	
Zlewnia bilansowa	Zlewnia Bzury	
RZGW	WA	
RDOŚ	RDOŚ w Warszawie	
WZMIUW	Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Warszawie	
Województwo	14 (MAZOWIECKIE)	
Powiat	1405 (grodziski), 1421 (pruszkowski), 1432 (warszawski zachodni)	
Gmina	140501_1 (Milanówek), 140502_1 (Podkowa Leśna), 140504_4 (Grodzisk Mazowiecki), 140504_5 (Grodzisk Mazowiecki), 140506_2 (Żabia Wola), 142102_1 (Pruszków), 142103_4 (Brwinów), 142103_5 (Brwinów), 142104_2 (Michałowice), 142105_2 (Nadarzyn), 143201_5 (Błon	
Inne informacje/dane dotyczące JCWP		
Warunki referencyjne		
Fitoplankton (wskaźnik fitoplanktonowy IFPL)		
Fitobentos (Multimetryczny Indeks Okrzemkowy IO)	0.76	
Makrofity (Makrofitowy indeks rzeczny MIR)	56	
Makrobezkręgowce bentosowe	1.001	
Ichtiofauna		
Status JCWP		
Podsumowanie informacji w zakresie wstępnego/ostatecznego wyznaczenia statusu	Wstępne wyznaczenie	Ostateczne wyznaczenie
Status	NAT	NAT
Uzasadnienie wyznaczenia silnie zmienionej bądź sztucznej części wód		
Powiązanie JCWP z JCWPd (w rozumieniu ekosystemu zależnego od wód podziemnych)		
Kody powiązanych JCWPd	PLGW200065	
Ocena stanu JCWP		
Czy JCWP jest monitorowana?	M	
Kod i nazwa podobnej monitorowanej JCWP	RW2000172545289 (Strawa)	
Ocena stanu za lata 2010 - 2012	Stan/potencjał ekologiczny	SŁABY
	Wskaźniki determinujące stan	Makrofity, BZT5, Azot Kjeldahla
	Stan chemiczny	DOBRY
	Wskaźniki determinujące stan	
	Stan (ogólny)	ZŁY
Presje antropogeniczne na stan wód		
Rodzaj użytkowania części wód	rolna	
Presje/oddziaływania i zagrożenia	gospodarka komunalna, rolnictwo	

antropogeniczne		
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego		zagrożona
Obszary chronione wymienione w zał. IV RDW		
Obszary wyznaczone na mocy art. 7 do poboru wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi		NIE
Obszary przeznaczone do ochrony gatunków wodnych o znaczeniu ekonomicznym		Brak
Części wód przeznaczone do celów rekreacyjnych, w tym obszary wyznaczone jako kąpieliska		NIE
Obszary wrażliwe na substancje biogenne	obszary wrażliwe wyznaczone na mocy dyrektywy 91/676/EWG	TAK
	obszary wrażliwe wyznaczone na mocy dyrektywy 91/271/EWG	TAK
Obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, gdzie utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie		TAK
CEL ŚRODOWISKOWY DLA JCWP		osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego
		osiągnięcie dobrego stanu chemicznego
Typ odstępstwa wynikający w art. 4 ust. 4 i 5 RDW		brak
Termin osiągnięcia dobrego stanu		nie dotyczy
Uzasadnienie odstępstwa		<p>nie dotyczy</p> <p>Brak możliwości technicznych.</p> <p>Zgodnie z oceną stanu wg GIOŚ z 2012 r. - stan ekologiczny JCWP został oceniony jako umiarkowany, natomiast stan chemiczny - jako dobry.</p> <p>Wskaźniki determinujące obniżoną ocenę potencjału ekologicznego (Fitobentos, BZT5, Azot Kjeldahla, Fosforany) oraz zidentyfikowane presje świadczą o tym, iż przyczyną zagrożenia nieosiągnięciem dobrego potencjału ekologicznego jest gospodarka komunalna.</p> <p>100% ludności w zlewni JCW objęta jest systemem odprowadzania i oczyszczania ścieków, jednak nie jest to wystarczające aby zredukować doptywające do wód zanieczyszczenia do poziomu zapewniającego osiągnięcie w wodach stężeń zanieczyszczeń zgodnych z ustalonymi normami tj. celami środowiskowymi.</p> <p>Aktualnie brak jest sprawdzonych technologii umożliwiających oczyszczenie ścieków w wyższym stopniu. Istnieją wysokosprawne technologie stosowane do innych celów (np. oczyszczanie odcieków ze składowisk odpadów), jednak aktualnie brak jest danych na temat ich skuteczności w przypadku ścieków komunalnych. Konieczne jest przeprowadzenie badań pod kątem możliwości zastosowania odpowiednich rozwiązań technicznych, co jest procesem wymagającym czasu</p>
Typ odstępstwa wynikający w art. 4 ust. 7 RDW		brak
Uzasadnienie odstępstwa		nie dotyczy
Wymagania dla elementów	Podstawa wymagania	Projekt Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 8 maja 2013 r. o zmianie rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu

biologicznych		jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych	
	Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	Fitoplankton (wskaźnik fitoplanktonowy IFPL)	
		Fitobentos (wskaźnik okrzemkowy IO)	≥ 0,44
		Makrofity (makrofitowy indeks rzeczny MIR)	≥ 36,6
		Klasa wskaźnika FLORA	
		Makrobezkręgowce bentosowe (indeks MMI)	≥ 0,716
		Wskaźnik MZB	
		Ichtiofauna	
	Klasa elementów biologicznych	II	
Wymagania dla elementów fizykochemicznych	Podstawa wymagania	<p>1. „Weryfikacja wartości granicznych dla oceny stanu ekologicznego rzek i jezior w zakresie elementów fizykochemicznych z uwzględnieniem warunków charakterystycznych dla poszczególnych typów wód”</p> <p>2. Projekt Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 8 maja 2013 r. o zmianie rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (w zakresie substancji szczególnie szkodliwych)</p>	
	Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	Zawiesina ogólna (mg/l)	≤ 14,7
	Tlen rozpuszczony (mgO ₂ /l)	6,8-11,3	
	BZT ₅ (mgO ₂ /l)	≤ 4,5	
	ChZT-Mn (mgO ₂ /l)	≤ 10	
	OWO (mgC/l)	≤ 11,8	
	ChZT-Cr (mgO ₂ /l)	≤ 30	
	Przewodność w 20°C (uS/cm)	≤ 620	
	Substancje rozpuszczone (mg/l)	≤ 404	
	Siarczany (mgSO ₄ /l)	≤ 57	
	Chlorki (mgCl/l)	≤ 33,7	
	Wapń (mgCa/l)	≤ 81,7	
	Magnez (mgMg/l)	≤ 22	
	Twardość ogólna (mgCaCO ₃ /l)	≤ 274	
	Odczyn pH	7-7,9	
	Zasadowość ogólna (mgCaCO ₃ /l)	≤ 242,2	
	Azot amonowy (mgN-NH ₄ /l)	≤ 0,738	
	Azot Kjeldahla (mgN/l)	≤ 1,6	
	Azot azotanowy (mgN-NO ₃ /l)	≤ 3,4	
	Azot azotynowy (mgN-NO ₂ /l)	≤ 0,03	
	Azot ogólny (mgN/l)	≤ 4,9	
	Fosforany (mgPO ₄ /l)	≤ 0,31	
	Fosfor ogólny (mgP/l)	≤ 0,3	
	Specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne	Spełnienie wymagań zał.6 projektu Rozporządzenia MŚ z dnia 8 maja 2013 r	
Wymagania dla elementów hydromorfologicznych	Podstawa wymagania	Projekt Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 8 maja 2013 r. o zmianie rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych	

	Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	I	
Wymagania dla wskaźników chemicznych	Podstawa wymagania	Projekt Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 8 maja 2013 r. o zmianie rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych	
	Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	Spełnienie środowiskowych norm jakości	
Wymagania dla obszarów chronionych będące jednolitymi częściami wód, przeznaczonymi do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia	Podstawa wymagania	nie dotyczy	
	Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	Parametry fizykochemiczne	nie dotyczy
		Parametry bakteriologiczne	nie dotyczy
	Podstawa wymagania	nie dotyczy	
Wymagania dla obszarów chronionych, będących jednolitymi częściami wód przeznaczonymi do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych	Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	nie dotyczy	
Obszary chronione przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków			
CHARAKTERYSTYKA JCWP			
Kategoria JCWP	JCW rzeczna		
Nazwa JCWP	Rokitnica od źródeł do Zimnej Wody, z Zimną Wodą		
Kod JCWP	RW2000172728689		
Typ JCWP	17		
Długość JCWP [km]	101,09		
Powierzchnia zlewni JCWP [km ²]	197,28		
Obszar dorzecza	obszar dorzecza Wisły		
Region wodny	region wodny Środkowej Wisły		
Zlewnia bilansowa	Zlewnia Bzury		
RZGW	WA		
RDOŚ	RDOŚ w Warszawie		
WZMIUW	Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Warszawie		
Województwo	14 (MAZOWIECKIE)		
Powiat	1405 (grodziski), 1421 (pruszkowski), 1432 (warszawski zachodni)		
Gmina	140501_1 (Milanówek), 140502_1 (Podkowa Leśna), 140504_4 (Grodzisk Mazowiecki), 140504_5 (Grodzisk Mazowiecki), 140506_2 (Żabia Wola), 142102_1 (Pruszków), 142103_4 (Brwinów), 142103_5 (Brwinów), 142104_2 (Michałowice), 142105_2 (Nadarzyn), 143201_5 (Błon		
Inne informacje/dane dotyczące JCWP			
Warunki referencyjne			
Fitoplankton (wskaźnik fitoplanktonowy IFPL)			

Fitobentos (Multimetryczny Indeks Okrzemkowy IO)	0.76	
Makrofity (Makrofitowy indeks rzeczny MIR)	56	
Makrobezkręgowce bentosowe	1.001	
Ichtiofauna		
Status JCWP		
Podsumowanie informacji w zakresie wstępnego/ostatecznego wyznaczenia statusu	Wstępne wyznaczenie	Ostateczne wyznaczenie
Status	NAT	NAT
Uzasadnienie wyznaczenia silnie zmienionej bądź sztucznej części wód		
Powiązanie JCWP z JCWPd (w rozumieniu ekosystemu zależnego od wód podziemnych)		
Kody powiązanych JCWPd	PLGW200065	
Ocena stanu JCWP		
Czy JCWP jest monitorowana?	M	
Kod i nazwa podobnej monitorowanej JCWP	RW2000172545289 (Strawa)	
Ocena stanu za lata 2010 - 2012	Stan/potencjał ekologiczny	SŁABY
	Wskaźniki determinujące stan	Makrofity, BZT5, Azot Kjeldahla
	Stan chemiczny	DOBRY
	Wskaźniki determinujące stan	
	Stan (ogólny)	ZŁY
Presje antropogeniczne na stan wód		
Rodzaj użytkowania części wód	rolna	
Presje/oddziaływania i zagrożenia antropogeniczne	gospodarka komunalna, rolnictwo	
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	zagrożona	
Obszary chronione wymienione w zał. IV RDW		
Obszary wyznaczone na mocy art. 7 do poboru wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi	NIE	
Obszary przeznaczone do ochrony gatunków wodnych o znaczeniu ekonomicznym	Brak	
Części wód przeznaczone do celów rekreacyjnych, w tym obszary wyznaczone jako kąpieliska	NIE	
Obszary wrażliwe na substancje biogenne	obszary wrażliwe wyznaczone na mocy dyrektywy 91/676/EWG	TAK
	obszary wrażliwe wyznaczone na mocy dyrektywy 91/271/EWG	TAK
Obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, gdzie utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie	TAK	
CEL ŚRODOWISKOWY DLA JCWP	osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego	osiągnięcie dobrego stanu chemicznego
Typ odstępstwa wynikający w art. 4 ust. 4 i 5	brak	

RDW			
Termin osiągnięcia dobrego stanu		nie dotyczy	
Uzasadnienie odstępstwa			
Typ odstępstwa wynikający w art. 4 ust. 7 RDW		brak	
Uzasadnienie odstępstwa			
Wymagania dla elementów biologicznych	Podstawa wymagania	Projekt Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 8 maja 2013 r. o zmianie rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych	
	Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	Fitoplankton (wskaźnik fitoplanktonowy IFPL)	
		Fitobentos (wskaźnik okrzemkowy IO)	≥ 0,44
		Makrofity (makrofitowy indeks rzeczny MIR)	≥ 36,6
		Klasa wskaźnika FLORA	
		Makrobezkręgowce bentosowe (indeks MMI)	≥ 0,716
		Wskaźnik MZB	
		Ichtiofauna	
		Klasa elementów biologicznych	II
Wymagania dla elementów fizykochemicznych	Podstawa wymagania	1. „Weryfikacja wartości granicznych dla oceny stanu ekologicznego rzek i jezior w zakresie elementów fizykochemicznych z uwzględnieniem warunków charakterystycznych dla poszczególnych typów wód” 2. Projekt Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 8 maja 2013 r. o zmianie rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (w zakresie substancji szczególnie szkodliwych)	
	Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	Zawiesina ogólna (mg/l)	≤ 14,7
		Tlen rozpuszczony (mgO ₂ /l)	6,8-11,3
		BZT ₅ (mgO ₂ /l)	≤ 4,5
		ChZT-Mn (mgO ₂ /l)	≤ 10
		OWO (mgC/l)	≤ 11,8
		ChZT-Cr (mgO ₂ /l)	≤ 30
		Przewodność w 20°C (uS/cm)	≤ 620
		Substancje rozpuszczone (mg/l)	≤ 404
		Siarczany (mgSO ₄ /l)	≤ 57
		Chlorki (mgCl/l)	≤ 33,7
		Wapń (mgCa/l)	≤ 81,7
		Magnez (mgMg/l)	≤ 22
		Twardość ogólna (mgCaCO ₃ /l)	≤ 274
		Odczyn pH	7-7,9
		Zasadowość ogólna (mgCaCO ₃ /l)	≤ 242,2
		Azot amonowy (mgN-NH ₄ /l)	≤ 0,738
		Azot Kjeldahla (mgN/l)	≤ 1,6
		Azot azotanowy (mgN-NO ₃ /l)	≤ 3,4
		Azot azotynowy (mgN-NO ₂ /l)	≤ 0,03
		Azot ogólny (mgN/l)	≤ 4,9
		Fosforany (mgPO ₄ /l)	≤ 0,31
		Fosfor ogólny (mgP/l)	≤ 0,3
Specyficzne zanieczyszczenia	Spełnienie wymagań zał.6		

		syntetyczne i niesyntetyczne	projektu Rozporządzenia MŚ z dnia 8 maja 2013 r
Wymagania dla elementów hydromorfologicznych	Podstawa wymagania	Projekt Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 8 maja 2013 r. o zmianie rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych	
	Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	I	
Wymagania dla wskaźników chemicznych	Podstawa wymagania	Projekt Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 8 maja 2013 r. o zmianie rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych	
	Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	Spełnienie środowiskowych norm jakości	
Wymagania dla obszarów chronionych będące jednolitymi częściami wód, przeznaczonymi do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia	Podstawa wymagania	nie dotyczy	
	Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	Parametry fizykochemiczne	nie dotyczy
		Parametry bakteriologiczne	nie dotyczy
Wymagania dla obszarów chronionych, będących jednolitymi częściami wód przeznaczonymi do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych	Podstawa wymagania	nie dotyczy	
	Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	nie dotyczy	
Obszary chronione przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków			
CHARAKTERYSTYKA JCWP			
Kategoria JCWP	JCW rzeczna		
Nazwa JCWP	Rokitnica od źródeł do Zimnej Wody, z Zimną Wodą		
Kod JCWP	RW2000172728689		
Typ JCWP	17		
Długość JCWP [km]	101,09		
Powierzchnia zlewni JCWP [km ²]	197,28		
Obszar dorzecza	obszar dorzecza Wisły		
Region wodny	region wodny Środkowej Wisły		
Zlewnia bilansowa	Zlewnia Bzury		
RZGW	WA		
RDOŚ	RDOŚ w Warszawie		
WZMIUW	Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Warszawie		
Województwo	14 (MAZOWIECKIE)		
Powiat	1405 (grodziski), 1421 (pruszkowski), 1432 (warszawski zachodni)		
Gmina	140501_1 (Milanówek), 140502_1 (Podkowa Leśna), 140504_4 (Grodzisk Mazowiecki), 140504_5 (Grodzisk Mazowiecki), 140506_2 (Żabia Wola), 142102_1 (Pruszków), 142103_4		

	(Brwinów), 142103_5 (Brwinów), 142104_2 (Michałowice), 142105_2 (Nadarzyn), 143201_5 (Błon	
Inne informacje/dane dotyczące JCWP		
Warunki referencyjne		
Fitoplankton (wskaźnik fitoplanktonowy IFPL)		
Fitobentos (Multimetryczny Indeks Okrzemkowy IO)	0.76	
Makrofity (Makrofitowy indeks rzeczny MIR)	56	
Makrobezkręgowce bentosowe	1.001	
Ichtiofauna		
Status JCWP		
Podsumowanie informacji w zakresie wstępnego/ostatecznego wyznaczenia statusu	Wstępne wyznaczenie	Ostateczne wyznaczenie
Status	NAT	NAT
Uzasadnienie wyznaczenia silnie zmienionej bądź sztucznej części wód		
Powiązanie JCWP z JCWPd (w rozumieniu ekosystemu zależnego od wód podziemnych)		
Kody powiązanych JCWPd	PLGW200065	
Ocena stanu JCWP		
Czy JCWP jest monitorowana?	M	
Kod i nazwa podobnej monitorowanej JCWP	RW2000172545289 (Strawa)	
Ocena stanu za lata 2010 - 2012	Stan/potencjał ekologiczny	SŁABY
	Wskaźniki determinujące stan	Makrofity, BZT5, Azot Kjeldahla
	Stan chemiczny	DOBRY
	Wskaźniki determinujące stan	
	Stan (ogólny)	ZŁY
Presje antropogeniczne na stan wód		
Rodzaj użytkowania części wód	rolna	
Presje/oddziaływania i zagrożenia antropogeniczne	gospodarka komunalna, rolnictwo	
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	zagrożona	
Obszary chronione wymienione w zał. IV RDW		
Obszary wyznaczone na mocy art. 7 do poboru wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi	NIE	
Obszary przeznaczone do ochrony gatunków wodnych o znaczeniu ekonomicznym	Brak	
Części wód przeznaczone do celów rekreacyjnych, w tym obszary wyznaczone jako kąpieliska	NIE	
Obszary wrażliwe na substancje biogenne	obszary wrażliwe wyznaczone na mocy dyrektywy 91/676/EWG	TAK
	obszary wrażliwe wyznaczone na mocy dyrektywy 91/271/EWG	TAK
Obszary przeznaczone do ochrony siedlisk	TAK	

lub gatunków, gdzie utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie			
CEL ŚRODOWISKOWY DLA JCWP		osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego	osiągnięcie dobrego stanu chemicznego
Typ odstępstwa wynikający w art. 4 ust. 4 i 5 RDW		brak	
Termin osiągnięcia dobrego stanu		nie dotyczy	
Uzasadnienie odstępstwa			
Typ odstępstwa wynikający w art. 4 ust. 7 RDW		brak	
Uzasadnienie odstępstwa			
Wymagania dla elementów biologicznych	Podstawa wymagania	Projekt Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 8 maja 2013 r. o zmianie rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych	
	Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	Fitoplankton (wskaźnik fitoplanktonowy IFPL)	
		Fitobentos (wskaźnik okrzemkowy IO)	≥ 0,44
		Makrofity (makrofitowy indeks rzeczny MIR)	≥ 36,6
		Klasa wskaźnika FLORA	
		Makrobezkręgowce bentosowe (indeks MMI)	≥ 0,716
		Wskaźnik MZB	
		Ichtiofauna	
Klasa elementów biologicznych		II	
Wymagania dla elementów fizykochemicznych	Podstawa wymagania	1. „Weryfikacja wartości granicznych dla oceny stanu ekologicznego rzek i jezior w zakresie elementów fizykochemicznych z uwzględnieniem warunków charakterystycznych dla poszczególnych typów wód” 2. Projekt Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 8 maja 2013 r. o zmianie rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (w zakresie substancji szczególnie szkodliwych)	
	Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	Zawiesina ogólna (mg/l)	≤ 14,7
		Tlen rozpuszczony (mgO ₂ /l)	6,8-11,3
		BZT ₅ (mgO ₂ /l)	≤ 4,5
		ChZT-Mn (mgO ₂ /l)	≤ 10
		OWO (mgC/l)	≤ 11,8
		ChZT-Cr (mgO ₂ /l)	≤ 30
		Przewodność w 20°C (uS/cm)	≤ 620
		Substancje rozpuszczone (mg/l)	≤ 404
		Siarczany (mgSO ₄ /l)	≤ 57
		Chlorki (mgCl/l)	≤ 33,7
		Wapń (mgCa/l)	≤ 81,7
		Magnez (mgMg/l)	≤ 22
		Twardość ogólna (mgCaCO ₃ /l)	≤ 274
		Odczyn pH	7-7,9
		Zasadowość ogólna (mgCaCO ₃ /l)	≤ 242,2
Azot amonowy (mgN-NH ₄ /l)		≤ 0,738	
Azot Kjeldahla (mgN/l)	≤ 1,6		

		Azot azotanowy (mgN-NO ₃ /l)	≤ 3,4
		Azot azotynowy (mgN-NO ₂ /l)	≤ 0,03
		Azot ogólny (mgN/l)	≤ 4,9
		Fosforany (mgPO ₄ /l)	≤ 0,31
		Fosfor ogólny (mgP/l)	≤ 0,3
		Specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne	Spełnienie wymagań zał.6 projektu Rozporządzenia MŚ z dnia 8 maja 2013 r
Wymagania dla elementów hydromorfologicznych	Podstawa wymagania	Projekt Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 8 maja 2013 r. o zmianie rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych	
	Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	I	
Wymagania dla wskaźników chemicznych	Podstawa wymagania	Projekt Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 8 maja 2013 r. o zmianie rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych	
	Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	Spełnienie środowiskowych norm jakości	
Wymagania dla obszarów chronionych będące jednolitymi częściami wód, przeznaczonymi do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia	Podstawa wymagania	nie dotyczy	
	Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	Parametry fizykochemiczne	nie dotyczy
		Parametry bakteriologiczne	nie dotyczy
Wymagania dla obszarów chronionych, będących jednolitymi częściami wód przeznaczonymi do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych	Podstawa wymagania	nie dotyczy	
	Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	nie dotyczy	
Obszary chronione przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków			
CHARAKTERYSTYKA JCWP			
Kategoria JCWP	JCW rzeczna		
Nazwa JCWP	Rokitnica od źródeł do Zimnej Wody, z Zimną Wodą		
Kod JCWP	RW2000172728689		
Typ JCWP	17		
Długość JCWP [km]	101,09		
Powierzchnia zlewni JCWP [km ²]	197,28		
Obszar dorzecza	obszar dorzecza Wisły		
Region wodny	region wodny Środkowej Wisły		
Zlewnia bilansowa	Zlewnia Bzury		
RZGW	WA		
RDOŚ	RDOŚ w Warszawie		

WZMIUW	Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Warszawie	
Województwo	14 (MAZOWIECKIE)	
Powiat	1405 (grodziski), 1421 (pruszkowski), 1432 (warszawski zachodni)	
Gmina	140501_1 (Milanówek), 140502_1 (Podkowa Leśna), 140504_4 (Grodzisk Mazowiecki), 140504_5 (Grodzisk Mazowiecki), 140506_2 (Żabia Wola), 142102_1 (Pruszków), 142103_4 (Brwinów), 142103_5 (Brwinów), 142104_2 (Michałowice), 142105_2 (Nadarzyn), 143201_5 (Błon)	
Inne informacje/dane dotyczące JCWP		
Warunki referencyjne		
Fitoplankton (wskaźnik fitoplanktonowy IFPL)		
Fitobentos (Multimetryczny Indeks Okrzemkowy IO)	0.76	
Makrofity (Makrofitowy indeks rzeczny MIR)	56	
Makrobezkręgowce bentosowe	1.001	
Ichtiofauna		
Status JCWP		
Podsumowanie informacji w zakresie wstępnego/ostatecznego wyznaczenia statusu	Wstępne wyznaczenie	Ostateczne wyznaczenie
Status	NAT	NAT
Uzasadnienie wyznaczenia silnie zmienionej bądź sztucznej części wód		
Powiązanie JCWP z JCWPd (w rozumieniu ekosystemu zależnego od wód podziemnych)		
Kody powiązanych JCWPd	PLGW200065	
Ocena stanu JCWP		
Czy JCWP jest monitorowana?	M	
Kod i nazwa podobnej monitorowanej JCWP	RW2000172545289 (Strawa)	
Ocena stanu za lata 2010 - 2012	Stan/potencjał ekologiczny	SŁABY
	Wskaźniki determinujące stan	Makrofity, BZT5, Azot Kjeldahla
	Stan chemiczny	DOBRY
	Wskaźniki determinujące stan	
	Stan (ogólny)	ZŁY
Presje antropogeniczne na stan wód		
Rodzaj użytkowania części wód	rolna	
Presje/oddziaływania i zagrożenia antropogeniczne	gospodarka komunalna, rolnictwo	
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	zagrożona	
Obszary chronione wymienione w zał. IV RDW		
Obszary wyznaczone na mocy art. 7 do poboru wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi	NIE	
Obszary przeznaczone do ochrony gatunków wodnych o znaczeniu ekonomicznym	Brak	
Części wód przeznaczone do celów rekreacyjnych, w tym obszary wyznaczone jako kąpieliska	NIE	

Obszary wrażliwe na substancje biogenne	obszary wrażliwe wyznaczone na mocy dyrektywy 91/676/EWG	TAK		
	obszary wrażliwe wyznaczone na mocy dyrektywy 91/271/EWG	TAK		
Obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, gdzie utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie		TAK		
CEL ŚRODOWISKOWY DLA JCWP		osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego	osiągnięcie dobrego stanu chemicznego	
Typ odstępstwa wynikający w art. 4 ust. 4 i 5 RDW		brak		
Termin osiągnięcia dobrego stanu		nie dotyczy		
Uzasadnienie odstępstwa				
Typ odstępstwa wynikający w art. 4 ust. 7 RDW		brak		
Uzasadnienie odstępstwa				
Wymagania dla elementów biologicznych	Podstawa wymagania	Projekt Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 8 maja 2013 r. o zmianie rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych		
	Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	Fitoplankton (wskaźnik fitoplanktonowy IFPL)		
		Fitobentos (wskaźnik okrzemkowy IO)	≥ 0,44	
		Makrofity (makrofitowy indeks rzeczny MIR)	≥ 36,6	
		Klasa wskaźnika FLORA		
		Makrobezkręgowce bentosowe (indeks MMI)	≥ 0,716	
		Wskaźnik MZB		
		Ichtiofauna		
Klasa elementów biologicznych		II		
Wymagania dla elementów fizykochemicznych	Podstawa wymagania	1. „Weryfikacja wartości granicznych dla oceny stanu ekologicznego rzek i jezior w zakresie elementów fizykochemicznych z uwzględnieniem warunków charakterystycznych dla poszczególnych typów wód” 2. Projekt Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 8 maja 2013 r. o zmianie rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (w zakresie substancji szczególnie szkodliwych)		
	Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	Zawiesina ogólna (mg/l)	≤ 14,7	
		Tlen rozpuszczony (mgO ₂ /l)	6,8-11,3	
		BZT ₅ (mgO ₂ /l)	≤ 4,5	
		ChZT-Mn (mgO ₂ /l)	≤ 10	
		OWO (mgC/l)	≤ 11,8	
		ChZT-Cr (mgO ₂ /l)	≤ 30	
		Przewodność w 20°C (uS/cm)	≤ 620	
		Substancje rozpuszczone (mg/l)	≤ 404	
		Siarczany (mgSO ₄ /l)	≤ 57	
		Chlorki (mgCl/l)	≤ 33,7	

		Wapń (mgCa/l)	≤ 81,7
		Magnez (mgMg/l)	≤ 22
		Twardość ogólna (mgCaCO ₃ /l)	≤ 274
		Odczyn pH	7-7,9
		Zasadowość ogólna (mgCaCO ₃ /l)	≤ 242,2
		Azot amonowy (mgN-NH ₄ /l)	≤ 0,738
		Azot Kjeldahla (mgN/l)	≤ 1,6
		Azot azotanowy (mgN-NO ₃ /l)	≤ 3,4
		Azot azotynowy (mgN-NO ₂ /l)	≤ 0,03
		Azot ogólny (mgN/l)	≤ 4,9
		Fosforany (mgPO ₄ /l)	≤ 0,31
		Fosfor ogólny (mgP/l)	≤ 0,3
		Specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne	Spełnienie wymagań zał.6 projektu Rozporządzenia MŚ z dnia 8 maja 2013 r
Wymagania dla elementów hydromorfologicznych	Podstawa wymagania	Projekt Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 8 maja 2013 r. o zmianie rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych	
	Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	I	
Wymagania dla wskaźników chemicznych	Podstawa wymagania	Projekt Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 8 maja 2013 r. o zmianie rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych	
	Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	Spełnienie środowiskowych norm jakości	
Wymagania dla obszarów chronionych będące jednolitymi częściami wód, przeznaczonymi do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia	Podstawa wymagania	nie dotyczy	
	Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	Parametry fizykochemiczne	nie dotyczy
		Parametry bakteriologiczne	nie dotyczy
Wymagania dla obszarów chronionych, będących jednolitymi częściami wód przeznaczonymi do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych	Podstawa wymagania	nie dotyczy	
	Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	nie dotyczy	
Obszary chronione przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków			
CHARAKTERYSTYKA JCWP			
Kategoria JCWP	JCW rzeczna		
Nazwa JCWP	Rokitnica od źródeł do Zimnej Wody, z Zimną Wodą		
Kod JCWP	RW2000172728689		
Typ JCWP	17		

Długość JCWP [km]	101,09	
Powierzchnia zlewni JCWP [km ²]	197,28	
Obszar dorzecza	obszar dorzecza Wisły	
Region wodny	region wodny Środkowej Wisły	
Zlewnia bilansowa	Zlewnia Bzury	
RZGW	WA	
RDOŚ	RDOŚ w Warszawie	
WZMIUW	Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Warszawie	
Województwo	14 (MAZOWIECKIE)	
Powiat	1405 (grodziski), 1421 (pruszkowski), 1432 (warszawski zachodni)	
Gmina	140501_1 (Milanówek), 140502_1 (Podkowa Leśna), 140504_4 (Grodzisk Mazowiecki), 140504_5 (Grodzisk Mazowiecki), 140506_2 (Żabia Wola), 142102_1 (Pruszków), 142103_4 (Brwinów), 142103_5 (Brwinów), 142104_2 (Michałowice), 142105_2 (Nadarzyn), 143201_5 (Błon)	
Inne informacje/dane dotyczące JCWP		
Warunki referencyjne		
Fitoplankton (wskaźnik fitoplanktonowy IFPL)		
Fitobentos (Multimetryczny Indeks Okrzemkowy IO)	0.76	
Makrofity (Makrofitowy indeks rzeczny MIR)	56	
Makrobezkręgowce bentosowe	1.001	
Ichtiofauna		
Status JCWP		
Podsumowanie informacji w zakresie wstępnego/ostatecznego wyznaczenia statusu	Wstępne wyznaczenie	Ostateczne wyznaczenie
Status	NAT	NAT
Uzasadnienie wyznaczenia silnie zmienionej bądź sztucznej części wód		
Powiązanie JCWP z JCWPd (w rozumieniu ekosystemu zależnego od wód podziemnych)		
Kody powiązanych JCWPd	PLGW200065	
Ocena stanu JCWP		
Czy JCWP jest monitorowana?	M	
Kod i nazwa podobnej monitorowanej JCWP	RW2000172545289 (Strawa)	
Ocena stanu za lata 2010 - 2012	Stan/potencjał ekologiczny	SŁABY
	Wskaźniki determinujące stan	Makrofity, BZT5, Azot Kjeldahla
	Stan chemiczny	DOBRY
	Wskaźniki determinujące stan	
	Stan (ogólny)	ZŁY
Presje antropogeniczne na stan wód		
Rodzaj użytkowania części wód	rolna	
Presje/oddziaływania i zagrożenia antropogeniczne	gospodarka komunalna, rolnictwo	
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	zagrożona	
Obszary chronione wymienione w zał. IV RDW		
Obszary wyznaczone na mocy art. 7 do poboru wody przeznaczonej do spożycia	NIE	

przez ludzi			
Obszary przeznaczone do ochrony gatunków wodnych o znaczeniu ekonomicznym		Brak	
Części wód przeznaczone do celów rekreacyjnych, w tym obszary wyznaczone jako kąpieliska		NIE	
Obszary wrażliwe na substancje biogenne	obszary wrażliwe wyznaczone na mocy dyrektywy 91/676/EWG	TAK	
	obszary wrażliwe wyznaczone na mocy dyrektywy 91/271/EWG	TAK	
Obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, gdzie utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie		TAK	
CEL ŚRODOWISKOWY DLA JCWP		osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego	osiągnięcie dobrego stanu chemicznego
Typ odstępstwa wynikający w art. 4 ust. 4 i 5 RDW		brak	
Termin osiągnięcia dobrego stanu		nie dotyczy	
Uzasadnienie odstępstwa			
Typ odstępstwa wynikający w art. 4 ust. 7 RDW		brak	
Uzasadnienie odstępstwa			
Wymagania dla elementów biologicznych	Podstawa wymagania	Projekt Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 8 maja 2013 r. o zmianie rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych	
	Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	Fitoplankton (wskaźnik fitoplanktonowy IFPL)	
		Fitobentos (wskaźnik okrzemkowy IO)	≥ 0,44
		Makrofity (makrofitowy indeks rzeczny MIR)	≥ 36,6
		Klasa wskaźnika FLORA	
		Makrobezkręgowce bentosowe (indeks MMI)	≥ 0,716
		Wskaźnik MZB	
		Ichtiofauna	
Klasa elementów biologicznych	II		
Wymagania dla elementów fizykochemicznych	Podstawa wymagania	1. „Weryfikacja wartości granicznych dla oceny stanu ekologicznego rzek i jezior w zakresie elementów fizykochemicznych z uwzględnieniem warunków charakterystycznych dla poszczególnych typów wód” 2. Projekt Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 8 maja 2013 r. o zmianie rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (w zakresie substancji szczególnie szkodliwych)	
	Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	Zawiesina ogólna (mg/l)	≤ 14,7
		Tlen rozpuszczony (mgO ₂ /l)	6,8-11,3
		BZT ₅ (mgO ₂ /l)	≤ 4,5
		ChZT-Mn (mgO ₂ /l)	≤ 10

		OWO (mgC/l)	≤ 11,8
		ChZT-Cr (mgO ₂ /l)	≤ 30
		Przewodność w 20°C (uS/cm)	≤ 620
		Substancje rozpuszczone (mg/l)	≤ 404
		Siarczany (mgSO ₄ /l)	≤ 57
		Chlorki (mgCl/l)	≤ 33,7
		Wapń (mgCa/l)	≤ 81,7
		Magnez (mgMg/l)	≤ 22
		Twardość ogólna (mgCaCO ₃ /l)	≤ 274
		Odczyn pH	7-7,9
		Zasadowość ogólna (mgCaCO ₃ /l)	≤ 242,2
		Azot amonowy (mgN-NH ₄ /l)	≤ 0,738
		Azot Kjeldahla (mgN/l)	≤ 1,6
		Azot azotanowy (mgN-NO ₃ /l)	≤ 3,4
		Azot azotynowy (mgN-NO ₂ /l)	≤ 0,03
		Azot ogólny (mgN/l)	≤ 4,9
		Fosforany (mgPO ₄ /l)	≤ 0,31
		Fosfor ogólny (mgP/l)	≤ 0,3
		Specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne	Spełnienie wymagań zał.6 projektu Rozporządzenia MŚ z dnia 8 maja 2013 r
Wymagania dla elementów hydromorfologicznych	Podstawa wymagania	Projekt Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 8 maja 2013 r. o zmianie rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych	
	Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	I	
Wymagania dla wskaźników chemicznych	Podstawa wymagania	Projekt Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 8 maja 2013 r. o zmianie rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych	
	Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	Spełnienie środowiskowych norm jakości	
Wymagania dla obszarów chronionych będące jednolitymi częściami wód, przeznaczonymi do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia	Podstawa wymagania	nie dotyczy	
	Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	Parametry fizykochemiczne	nie dotyczy
		Parametry bakteriologiczne	nie dotyczy
Wymagania dla obszarów chronionych, będących jednolitymi częściami wód przeznaczonymi do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych	Podstawa wymagania	nie dotyczy	
	Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	nie dotyczy	

Obszary chronione przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków		
CHARAKTERYSTYKA JCWP		
Kategoria JCWP	JCW rzeczna	
Nazwa JCWP	Rokitnica od źródeł do Zimnej Wody, z Zimną Wodą	
Kod JCWP	RW2000172728689	
Typ JCWP	17	
Długość JCWP [km]	101,09	
Powierzchnia zlewni JCWP [km ²]	197,28	
Obszar dorzecza	obszar dorzecza Wisły	
Region wodny	region wodny Środkowej Wisły	
Zlewnia bilansowa	Zlewnia Bzury	
RZGW	WA	
RDOŚ	RDOŚ w Warszawie	
WZMIUW	Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Warszawie	
Województwo	14 (MAZOWIECKIE)	
Powiat	1405 (grodziski), 1421 (pruszkowski), 1432 (warszawski zachodni)	
Gmina	140501_1 (Milanówek), 140502_1 (Podkowa Leśna), 140504_4 (Grodzisk Mazowiecki), 140504_5 (Grodzisk Mazowiecki), 140506_2 (Żabia Wola), 142102_1 (Pruszków), 142103_4 (Brwinów), 142103_5 (Brwinów), 142104_2 (Michałowice), 142105_2 (Nadarzyn), 143201_5 (Błon)	
Inne informacje/dane dotyczące JCWP		
Warunki referencyjne		
Fitoplankton (wskaźnik fitoplanktonowy IFPL)		
Fitobentos (Multimetryczny Indeks Okrzemkowy IO)	0.76	
Makrofity (Makrofitowy indeks rzeczny MIR)	56	
Makrobezkręgowce bentosowe	1.001	
Ichtiofauna		
Status JCWP		
Podsumowanie informacji w zakresie wstępnego/ostatecznego wyznaczenia statusu	Wstępne wyznaczenie	Ostateczne wyznaczenie
Status	NAT	NAT
Uzasadnienie wyznaczenia silnie zmienionej bądź sztucznej części wód		
Powiązanie JCWP z JCWPd (w rozumieniu ekosystemu zależnego od wód podziemnych)		
Kody powiązanych JCWPd	PLGW200065	
Ocena stanu JCWP		
Czy JCWP jest monitorowana?	M	
Kod i nazwa podobnej monitorowanej JCWP	RW2000172545289 (Strawa)	
Ocena stanu za lata 2010 - 2012	Stan/potencjał ekologiczny	SŁABY
	Wskaźniki determinujące stan	Makrofity, BZT5, Azot Kjeldahla
	Stan chemiczny	DOBRY
	Wskaźniki determinujące stan	
	Stan (ogólny)	ZŁY
Presje antropogeniczne na stan wód		
Rodzaj użytkowania części wód	rolna	
Presje/oddziaływania i zagrożenia	gospodarka komunalna, rolnictwo	

antropogeniczne			
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego		zagrożona	
Obszary chronione wymienione w zał. IV RDW			
Obszary wyznaczone na mocy art. 7 do poboru wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi		NIE	
Obszary przeznaczone do ochrony gatunków wodnych o znaczeniu ekonomicznym		Brak	
Części wód przeznaczone do celów rekreacyjnych, w tym obszary wyznaczone jako kąpieliska		NIE	
Obszary wrażliwe na substancje biogenne	obszary wrażliwe wyznaczone na mocy dyrektywy 91/676/EWG	TAK	
	obszary wrażliwe wyznaczone na mocy dyrektywy 91/271/EWG	TAK	
Obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, gdzie utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie		TAK	
CEL ŚRODOWISKOWY DLA JCWP		osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego	osiągnięcie dobrego stanu chemicznego
Typ odstępstwa wynikający w art. 4 ust. 4 i 5 RDW		brak	
Termin osiągnięcia dobrego stanu		nie dotyczy	
Uzasadnienie odstępstwa			
Typ odstępstwa wynikający w art. 4 ust. 7 RDW		brak	
Uzasadnienie odstępstwa			
Wymagania dla elementów biologicznych	Podstawa wymagania	Projekt Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 8 maja 2013 r. o zmianie rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych	
	Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	Fitoplankton (wskaźnik fitoplanktonowy IFPL)	
		Fitobentos (wskaźnik okrzemkowy IO)	≥ 0,44
		Makrofity (makrofitowy indeks rzeczny MIR)	≥ 36,6
		Klasa wskaźnika FLORA	
		Makrobezkręgowce bentosowe (indeks MMI)	≥ 0,716
		Wskaźnik MZB	
		Ichtiofauna	
Klasa elementów biologicznych	II		
Wymagania dla elementów fizykochemicznych	Podstawa wymagania	1. „Weryfikacja wartości granicznych dla oceny stanu ekologicznego rzek i jezior w zakresie elementów fizykochemicznych z uwzględnieniem warunków charakterystycznych dla poszczególnych typów wód” 2. Projekt Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 8 maja 2013 r. o zmianie rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (w zakresie substancji	

		szczególnie szkodliwych)		
Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	Zawiesina ogólna (mg/l)	≤ 14,7		
		Tlen rozpuszczony (mgO ₂ /l)		6,8-11,3
		BZT ₅ (mgO ₂ /l)		≤ 4,5
		ChZT-Mn (mgO ₂ /l)		≤ 10
		OWO (mgC/l)		≤ 11,8
		ChZT-Cr (mgO ₂ /l)		≤ 30
		Przewodność w 20°C (uS/cm)		≤ 620
		Substancje rozpuszczone (mg/l)		≤ 404
		Siarczany (mgSO ₄ /l)		≤ 57
		Chlorki (mgCl/l)		≤ 33,7
		Wapń (mgCa/l)		≤ 81,7
		Magnez (mgMg/l)		≤ 22
		Twardość ogólna (mgCaCO ₃ /l)		≤ 274
		Odczyn pH		7-7,9
		Zasadowość ogólna (mgCaCO ₃ /l)		≤ 242,2
		Azot amonowy (mgN-NH ₄ /l)		≤ 0,738
		Azot Kjeldahla (mgN/l)		≤ 1,6
		Azot azotanowy (mgN-NO ₃ /l)		≤ 3,4
		Azot azotynowy (mgN-NO ₂ /l)		≤ 0,03
		Azot ogólny (mgN/l)		≤ 4,9
Fosforany (mgPO ₄ /l)		≤ 0,31		
Fosfor ogólny (mgP/l)		≤ 0,3		
Specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne		Spełnienie wymagań zał.6 projektu Rozporządzenia MŚ z dnia 8 maja 2013 r		
Wymagania dla elementów hydromorfologicznych	Podstawa wymagania	Projekt Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 8 maja 2013 r. o zmianie rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych		
	Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	I		
Wymagania dla wskaźników chemicznych	Podstawa wymagania	Projekt Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 8 maja 2013 r. o zmianie rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych		
	Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	Spełnienie środowiskowych norm jakości		
Wymagania dla obszarów chronionych będące jednolitymi częściami wód, przeznaczonymi do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia	Podstawa wymagania	nie dotyczy		
	Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	Parametry fizykochemiczne	nie dotyczy	
		Parametry bakteriologiczne	nie dotyczy	

Wymagania dla obszarów chronionych, będących jednolitymi częściami wód przeznaczonymi do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych	Podstawa wymagania	nie dotyczy	
	Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	nie dotyczy	
Obszary chronione przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków			
CHARAKTERYSTYKA JCWP			
Kategoria JCWP		JCW rzeczna	
Nazwa JCWP		Rokitnica od źródeł do Zimnej Wody, z Zimną Wodą	
Kod JCWP		RW2000172728689	
Typ JCWP		17	
Długość JCWP [km]		101,09	
Powierzchnia zlewni JCWP [km ²]		197,28	
Obszar dorzecza		obszar dorzecza Wisły	
Region wodny		region wodny Środkowej Wisły	
Zlewnia bilansowa		Zlewnia Bzury	
RZGW		WA	
RDOŚ		RDOŚ w Warszawie	
WZMIUW		Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Warszawie	
Województwo		14 (MAZOWIECKIE)	
Powiat		1405 (grodziski), 1421 (pruszkowski), 1432 (warszawski zachodni)	
Gmina		140501_1 (Milanówek), 140502_1 (Podkowa Leśna), 140504_4 (Grodzisk Mazowiecki), 140504_5 (Grodzisk Mazowiecki), 140506_2 (Żabia Wola), 142102_1 (Pruszków), 142103_4 (Brwinów), 142103_5 (Brwinów), 142104_2 (Michałowice), 142105_2 (Nadarzyn), 143201_5 (Błon	
Inne informacje/dane dotyczące JCWP			
Warunki referencyjne			
Fitoplankton (wskaźnik fitoplanktonowy IFPL)			
Fitobentos (Multimetryczny Indeks Okrzemkowy IO)		0.76	
Makrofity (Makrofitowy indeks rzeczny MIR)		56	
Makrobezkręgowce bentosowe		1.001	
Ichtiofauna			
Status JCWP			
Podsumowanie informacji w zakresie wstępnego/ostatecznego wyznaczenia statusu		Wstępne wyznaczenie	Ostateczne wyznaczenie
Status		NAT	NAT
Uzasadnienie wyznaczenia silnie zmienionej bądź sztucznej części wód			
Powiązanie JCWP z JCWPd (w rozumieniu ekosystemu zależnego od wód podziemnych)			
Kody powiązanych JCWPd		PLGW200065	
Ocena stanu JCWP			
Czy JCWP jest monitorowana?		M	
Kod i nazwa podobnej monitorowanej JCWP		RW2000172545289 (Strawa)	
Ocena stanu za lata 2010 - 2012	Stan/potencjał ekologiczny	SŁABY	
	Wskaźniki determinujące stan	Makrofity, BZT5, Azot Kjeldahla	

	Stan chemiczny	DOBRY		
	Wskaźniki determinujące stan			
	Stan (ogólny)	ZŁY		
Presje antropogeniczne na stan wód				
Rodzaj użytkowania części wód		rolna		
Presje/oddziaływania i zagrożenia antropogeniczne		gospodarka komunalna, rolnictwo		
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego		zagrożona		
Obszary chronione wymienione w zał. IV RDW				
Obszary wyznaczone na mocy art. 7 do poboru wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi		NIE		
Obszary przeznaczone do ochrony gatunków wodnych o znaczeniu ekonomicznym		Brak		
Części wód przeznaczone do celów rekreacyjnych, w tym obszary wyznaczone jako kąpieliska		NIE		
Obszary wrażliwe na substancje biogenne	obszary wrażliwe wyznaczone na mocy dyrektywy 91/676/EWG	TAK		
	obszary wrażliwe wyznaczone na mocy dyrektywy 91/271/EWG	TAK		
Obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, gdzie utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie		TAK		
CEL ŚRODOWISKOWY DLA JCWP		osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego	osiągnięcie dobrego stanu chemicznego	
Typ odstępstwa wynikający w art. 4 ust. 4 i 5 RDW		brak		
Termin osiągnięcia dobrego stanu		nie dotyczy		
Uzasadnienie odstępstwa				
Typ odstępstwa wynikający w art. 4 ust. 7 RDW		brak		
Uzasadnienie odstępstwa				
Wymagania dla elementów biologicznych	Podstawa wymagania	Projekt Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 8 maja 2013 r. o zmianie rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych		
	Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	Fitoplankton (wskaźnik fitoplanktonowy IFPL)		
		Fitobentos (wskaźnik okrzemkowy IO)	≥ 0,44	
		Makrofity (makrofitowy indeks rzeczny MIR)	≥ 36,6	
		Klasa wskaźnika FLORA		
		Makrobezkręgowce bentosowe (indeks MMI)	≥ 0,716	
		Wskaźnik MZB		
		Ichtiofauna		
Klasa elementów biologicznych	II			

Wymagania dla elementów fizykochemicznych	Podstawa wymagania	<p>1. „Weryfikacja wartości granicznych dla oceny stanu ekologicznego rzek i jezior w zakresie elementów fizykochemicznych z uwzględnieniem warunków charakterystycznych dla poszczególnych typów wód”</p> <p>2. Projekt Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 8 maja 2013 r. o zmianie rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (w zakresie substancji szczególnie szkodliwych)</p>	
	Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	Zawiesina ogólna (mg/l)	≤ 14,7
		Tlen rozpuszczony (mgO ₂ /l)	6,8-11,3
		BZT ₅ (mgO ₂ /l)	≤ 4,5
		ChZT-Mn (mgO ₂ /l)	≤ 10
		OWO (mgC/l)	≤ 11,8
		ChZT-Cr (mgO ₂ /l)	≤ 30
		Przewodność w 20°C (uS/cm)	≤ 620
		Substancje rozpuszczone (mg/l)	≤ 404
		Siarczany (mgSO ₄ /l)	≤ 57
		Chlorki (mgCl/l)	≤ 33,7
		Wapń (mgCa/l)	≤ 81,7
		Magnez (mgMg/l)	≤ 22
		Twardość ogólna (mgCaCO ₃ /l)	≤ 274
		Odczyn pH	7-7,9
		Zasadowość ogólna (mgCaCO ₃ /l)	≤ 242,2
		Azot amonowy (mgN-NH ₄ /l)	≤ 0,738
		Azot Kjeldahla (mgN/l)	≤ 1,6
		Azot azotanowy (mgN-NO ₃ /l)	≤ 3,4
		Azot azotynowy (mgN-NO ₂ /l)	≤ 0,03
		Azot ogólny (mgN/l)	≤ 4,9
		Fosforany (mgPO ₄ /l)	≤ 0,31
		Fosfor ogólny (mgP/l)	≤ 0,3
		Specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne	Spełnienie wymagań zał.6 projektu Rozporządzenia MŚ z dnia 8 maja 2013 r
Wymagania dla elementów hydromorfologicznych	Podstawa wymagania	Projekt Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 8 maja 2013 r. o zmianie rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych	
	Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	I	
Wymagania dla wskaźników chemicznych	Podstawa wymagania	Projekt Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 8 maja 2013 r. o zmianie rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych	
	Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	Spełnienie środowiskowych norm jakości	
Wymagania dla obszarów chronionych będące jednolitymi częściami wód, przeznaczonymi do poboru wody na	Podstawa wymagania	nie dotyczy	

potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia	Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	Parametry fizykochemiczne	nie dotyczy
		Parametry bakteriologiczne	nie dotyczy
Wymagania dla obszarów chronionych, będących jednolitymi częściami wód przeznaczonymi do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych	Podstawa wymagania	nie dotyczy	
	Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	nie dotyczy	

Obszary chronione przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków

Działania z aktualizacji programu wodno-środowiskowego

Działania podstawowe

Nazwa działania	Zakres rzeczowy	Koszt działania [tys. PLN]	Jednostka odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji
1. modernizacja oczyszczalni ścieków Grodzisk Mazowiecki1. regularny wywóz nieczystości płynnych	obecna przepustowość oczyszczalni 10500 m3/d, wydajność 146000 RLM (bez zmiany przepustowości, bez zmiany RLM)	brak danych	gmina Grodzisk Mazowiecki - obszar wiejski	IV kw. 2015
2. budowa sieci kanalizacyjnej w aglomeracji Brwinów	budowa 2 km sieci kanalizacyjnej	2500,00	gmina Brwinów	IV kw. 2018
3. budowa sieci kanalizacyjnej w aglomeracji Grodzisk Mazowiecki	budowa 10 km sieci kanalizacyjnej	5,10	gmina Grodzisk Mazowiecki, Milanówek, Podkowa Leśna	IV kw. 2018
4. budowa sieci kanalizacyjnej w aglomeracji Żabia Wola	budowa 4,2 km sieci kanalizacyjnej	8896,30	gmina Żabia Wola	IV kw. 2018
5. regularny wywóz nieczystości płynnych	regularny wywóz nieczystości płynnych	0,00	właściciel	działanie ciągłe
6. budowa sieci kanalizacyjnej w aglomeracji Nadarzyn	budowa 4,33 km sieci kanalizacyjnej	1468,00	gmina Nadarzyn	IV kw. 2018
7. realizacja programu działań mającego na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych	budowa nowych i rozbudowa istniejących zbiorników do przechowywania 31,32 m3 naturalnych nawozów płynnych	18,79	prowadzący działalność rolniczą na OSN	II kw. 2017
8. realizacja programu działań mającego na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych	budowa nowych i rozbudowa istniejących miejsc do przechowywania nawozów naturalnych stałych o powierzchni 54,81 m2	21,92	prowadzący działalność rolniczą na OSN	II kw. 2017
9. realizacja programu działań mającego na celu	przestrzeganie zasad nawożenia	brak danych	prowadzący działalność rolniczą	działanie ciągłe

ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych wynikającego z rozporządzenia nr 5/2013 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie w sprawie wprowadzenia programu działań mających na celu ogra			na OSN	
10. realizacja programu działań mającego na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych wynikającego z rozporządzenia nr 5/2013 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie w sprawie wprowadzenia programu działań mających na celu ogra	przestrzeganie zasad nawożenia pól na terenie o dużym nachyleniu	brak danych	prowadzący działalność rolniczą na OSN	działanie ciągłe
11. realizacja programu działań mającego na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych wynikającego z rozporządzenia nr 5/2013 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie w sprawie wprowadzenia programu działań mających na celu ogra	ograniczenia nawożenia na glebach podmokłych, zalanych, zamrzniętych lub pokrytych śniegiem	brak danych	prowadzący działalność rolniczą na OSN	działanie ciągłe
12. realizacja programu działań mającego na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych wynikającego z rozporządzenia nr 5/2013 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie w sprawie wprowadzenia programu działań mających na celu ogra	stosowanie właściwego nawożenia w pobliżu cieków	brak danych	prowadzący działalność rolniczą na OSN	działanie ciągłe
13. realizacja programu działań mającego na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych wynikającego z rozporządzenia nr 5/2013 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie w sprawie wprowadzenia	edukacja prowadzących działalność rolniczą na OSN w zakresie dobrej praktyki rolniczej oraz prowadzenie dla nich specjalistycznego doradztwa	brak danych	ODR, gmina	działanie ciągłe

programu działań mających na celu ogra				
14. realizacja programu działań mającego na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych wynikającego z rozporządzenia nr 5/2013 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie w sprawie wprowadzenia programu działań mających na celu ogra	kontrola rolniczych źródeł zanieczyszczenia i realizacji przez prowadzących działalność rolniczą na OSN obowiązków określonych w Programie	brak danych	WIOŚ	działanie ciągłe
15. realizacja programu działań mającego na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych wynikającego z rozporządzenia nr 5/2013 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie w sprawie wprowadzenia programu działań mających na celu ogra	prowadzenie monitoringu oraz dokumentowanie realizacji programu i jego efektów	brak danych	GIOŚ, WIOŚ, KSChR, OSChR, CDR, ODR, KZGW	działanie ciągłe
16. realizacja programu działań mającego na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych wynikającego z rozporządzenia nr 5/2013 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie w sprawie wprowadzenia programu działań mających na celu ogra	przestrzeganie warunków przechowywania nawozów naturalnych oraz postępowanie z odciekami	brak danych	prowadzący działalność rolniczą na OSN	działanie ciągłe
2. realizacja programu działań mającego na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych	budowa nowych i rozbudowa istniejących zbiorników do przechowywania 27 m3 naturalnych nawozów płynnych	16,20	prowadzący działalność rolniczą na OSN	II kw. 2017
3. realizacja programu działań mającego na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych	budowa nowych i rozbudowa istniejących miejsc do przechowywania nawozów naturalnych stałych o powierzchni 47,25 m2	18,90	prowadzący działalność rolniczą na OSN	II kw. 2017
4. realizacja programu działań mającego na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych	przestrzeganie zasad nawożenia	brak danych	prowadzący działalność rolniczą na OSN	działanie ciągłe

wynikającego z rozporządzenia nr 5/2013 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie w sprawie wprowadzenia programu działań mających na celu ogra				
5. realizacja programu działań mającego na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych wynikającego z rozporządzenia nr 5/2013 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie w sprawie wprowadzenia programu działań mających na celu ogra	przestrzeganie zasad nawożenia pól na terenie o dużym nachyleniu	brak danych	prowadzący działalność rolniczą na OSN	działanie ciągłe
6. realizacja programu działań mającego na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych wynikającego z rozporządzenia nr 5/2013 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie w sprawie wprowadzenia programu działań mających na celu ogra	ograniczenia nawożenia na glebach podmokłych, zalanych, zamrzniętych lub pokrytych śniegiem	brak danych	prowadzący działalność rolniczą na OSN	działanie ciągłe
7. realizacja programu działań mającego na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych wynikającego z rozporządzenia nr 5/2013 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie w sprawie wprowadzenia programu działań mających na celu ogra	stosowanie właściwego nawożenia w pobliżu cieków	brak danych	prowadzący działalność rolniczą na OSN	działanie ciągłe
8. realizacja programu działań mającego na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych wynikającego z rozporządzenia nr 5/2013 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie w sprawie wprowadzenia programu działań mających na celu ogra	edukacja prowadzących działalność rolniczą na OSN w zakresie dobrej praktyki rolniczej oraz prowadzenie dla nich specjalistycznego doradztwa	brak danych	ODR, gmina	działanie ciągłe

9. realizacja programu działań mającego na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych wynikającego z rozporządzenia nr 5/2013 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie w sprawie wprowadzenia programu działań mających na celu ogra	kontrola rolniczych źródeł zanieczyszczenia i realizacji przez prowadzących działalność rolniczą na OSN obowiązków określonych w Programie	brak danych	WIOŚ	działanie ciągłe
10. realizacja programu działań mającego na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych wynikającego z rozporządzenia nr 5/2013 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie w sprawie wprowadzenia programu działań mających na celu ogra	prowadzenie monitoringu oraz dokumentowanie realizacji programu i jego efektów	brak danych	GIOŚ, WIOŚ, KSChR, OSChR, CDR, ODR, KZGW	działanie ciągłe
11. realizacja programu działań mającego na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych wynikającego z rozporządzenia nr 5/2013 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie w sprawie wprowadzenia programu działań mających na celu ogra	przestrzeganie warunków przechowywania nawozów naturalnych oraz postępowanie z odciekami	brak danych	prowadzący działalność rolniczą na OSN	działanie ciągłe
Działania uzupełniające				
Nazwa działania	Zakres rzeczowy	Koszt działania [tys. PLN]	Jednostka odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji

JCWP Pisia Tucznia (PLRW2000172727689)

CHARAKTERYSTYKA JCWP		
Kategoria JCWP	JCW rzeczna	
Nazwa JCWP	Pisia Tuczna	
Kod JCWP	RW2000172727689	
Typ JCWP	17	
Długość JCWP [km]	82,20	
Powierzchnia zlewni JCWP [km ²]	156,93	
Obszar dorzecza	obszar dorzecza Wisły	
Region wodny	region wodny Środkowej Wisły	
Zlewnia bilansowa	Zlewnia Bzury	
RZGW	WA	
RDOŚ	RDOŚ w Warszawie	
WZMIUW	Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Warszawie	
Województwo	14 (MAZOWIECKIE)	
Powiat	1405 (grodziski), 1406 (grójecki), 1418 (piaseczyński), 1438 (żyrardowski)	
Gmina	140503_2 (Baranów), 140504_4 (Grodzisk Mazowiecki), 140504_5 (Grodzisk Mazowiecki), 140505_2 (Jaktorów), 140506_2 (Żabia Wola), 140609_2 (Pniewy), 141806_5 (Tarczyn), 143804_2 (Radziejowice)	
Inne informacje/dane dotyczące JCWP		
Warunki referencyjne		
Fitoplankton (wskaźnik fitoplanktonowy IFPL)		
Fitobentos (Multimetryczny Indeks Okrzemkowy IO)	0.76	
Makrofity (Makrofitowy indeks rzeczny MIR)	56	
Makrobezkręgowce bentosowe	1.001	
Ichtiofauna		
Status JCWP		
Podsumowanie informacji w zakresie wstępnego/ostatecznego wyznaczenia statusu	Wstępne wyznaczenie	Ostateczne wyznaczenie
Status	NAT	NAT
Uzasadnienie wyznaczenia silnie zmienionej bądź sztucznej części wód		
Powiązanie JCWP z JCWPd (w rozumieniu ekosystemu zależnego od wód podziemnych)		
Kody powiązanych JCWPd	PLGW200065	
Ocena stanu JCWP		
Czy JCWP jest monitorowana?	M	
Kod i nazwa podobnej monitorowanej JCWP	RW2000172545289 (Strawa)	
Ocena stanu za lata 2010 - 2012	Stan/potencjał ekologiczny	UMIARKOWANY
	Wskaźniki determinujące stan	Fitobentos, BZT5, Azot Kjeldahla, Fosforany
	Stan chemiczny	DOBRY
	Wskaźniki determinujące stan	
	Stan (ogólny)	ZŁY
Presje antropogeniczne na stan wód		
Rodzaj użytkowania części wód	rolna	
Presje/oddziaływania i zagrożenia	gospodarka komunalna, rolnictwo	

antropogeniczne		
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego		zagrożona
Obszary chronione wymienione w zał. IV RDW		
Obszary wyznaczone na mocy art. 7 do poboru wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi		NIE
Obszary przeznaczone do ochrony gatunków wodnych o znaczeniu ekonomicznym		Brak
Części wód przeznaczone do celów rekreacyjnych, w tym obszary wyznaczone jako kąpieliska		NIE
Obszary wrażliwe na substancje biogenne	obszary wrażliwe wyznaczone na mocy dyrektywy 91/676/EWG	TAK
	obszary wrażliwe wyznaczone na mocy dyrektywy 91/271/EWG	TAK
Obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, gdzie utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie		TAK
CEL ŚRODOWISKOWY DLA JCWP		osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego
		osiągnięcie dobrego stanu chemicznego
Typ odstępstwa wynikający w art. 4 ust. 4 i 5 RDW		4(4) - 1
Termin osiągnięcia dobrego stanu		2027
Uzasadnienie odstępstwa		<p>Brak możliwości technicznych.</p> <p>Zgodnie z oceną stanu wg GIOŚ z 2012 r. - stan ekologiczny JCWP został oceniony jako umiarkowany, natomiast stan chemiczny - jako dobry.</p> <p>Wskaźniki determinujące obniżoną ocenę potencjału ekologicznego (Fitobentos, BZT5, Azot Kjeldahla, Fosforany) oraz zidentyfikowane presje świadczą o tym, iż przyczyną zagrożenia nieosiągnięciem dobrego potencjału ekologicznego jest gospodarka komunalna.</p> <p>100% ludności w zlewni JCW objęta jest systemem odprowadzania i oczyszczania ścieków, jednak nie jest to wystarczające aby zredukować doptywające do wód zanieczyszczenia do poziomu zapewniającego osiągnięcie w wodach stężeń zanieczyszczeń zgodnych z ustalonymi normami tj. celami środowiskowymi.</p> <p>Aktualnie brak jest sprawdzonych technologii umożliwiających oczyszczenie ścieków w wyższym stopniu. Istnieją wysokosprawne technologie stosowane do innych celów (np. oczyszczanie odcieków ze składowisk odpadów), jednak aktualnie brak jest danych na temat ich skuteczności w przypadku ścieków komunalnych. Konieczne jest przeprowadzenie badań pod kątem możliwości zastosowania odpowiednich rozwiązań technicznych, co jest procesem wymagającym czasu</p>
Typ odstępstwa wynikający w art. 4 ust. 7 RDW		brak
Uzasadnienie odstępstwa		nie dotyczy
Wymagania dla elementów	Podstawa wymagania	Projekt Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 8 maja 2013 r. o zmianie rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu

biologicznych		jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych	
	Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	Fitoplankton (wskaźnik fitoplanktonowy IFPL)	
		Fitobentos (wskaźnik okrzemkowy IO)	≥ 0,44
		Makrofity (makrofitowy indeks rzeczny MIR)	≥ 36,6
		Klasa wskaźnika FLORA	
		Makrobezkręgowce bentosowe (indeks MMI)	≥ 0,716
		Wskaźnik MZB	
		Ichtiofauna	
	Klasa elementów biologicznych	II	
Wymagania dla elementów fizykochemicznych	Podstawa wymagania	<p>1. „Weryfikacja wartości granicznych dla oceny stanu ekologicznego rzek i jezior w zakresie elementów fizykochemicznych z uwzględnieniem warunków charakterystycznych dla poszczególnych typów wód”</p> <p>2. Projekt Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 8 maja 2013 r. o zmianie rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (w zakresie substancji szczególnie szkodliwych)</p>	
	Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	Zawiesina ogólna (mg/l)	≤ 14,7
	Tlen rozpuszczony (mgO ₂ /l)	6,8-11,3	
	BZT ₅ (mgO ₂ /l)	≤ 4,5	
	ChZT-Mn (mgO ₂ /l)	≤ 10	
	OWO (mgC/l)	≤ 11,8	
	ChZT-Cr (mgO ₂ /l)	≤ 30	
	Przewodność w 20°C (uS/cm)	≤ 620	
	Substancje rozpuszczone (mg/l)	≤ 404	
	Siarczany (mgSO ₄ /l)	≤ 57	
	Chlorki (mgCl/l)	≤ 33,7	
	Wapń (mgCa/l)	≤ 81,7	
	Magnez (mgMg/l)	≤ 22	
	Twardość ogólna (mgCaCO ₃ /l)	≤ 274	
	Odczyn pH	7-7,9	
	Zasadowość ogólna (mgCaCO ₃ /l)	≤ 242,2	
	Azot amonowy (mgN-NH ₄ /l)	≤ 0,738	
	Azot Kjeldahla (mgN/l)	≤ 1,6	
	Azot azotanowy (mgN-NO ₃ /l)	≤ 3,4	
	Azot azotynowy (mgN-NO ₂ /l)	≤ 0,03	
	Azot ogólny (mgN/l)	≤ 4,9	
	Fosforany (mgPO ₄ /l)	≤ 0,31	
	Fosfor ogólny (mgP/l)	≤ 0,3	
	Specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne	Spełnienie wymagań zał.6 projektu Rozporządzenia MŚ z dnia 8 maja 2013 r	
Wymagania dla elementów hydromorfologicznych	Podstawa wymagania	Projekt Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 8 maja 2013 r. o zmianie rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych	

	Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	I	
Wymagania dla wskaźników chemicznych	Podstawa wymagania	Projekt Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 8 maja 2013 r. o zmianie rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych	
	Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	Spełnienie środowiskowych norm jakości	
Wymagania dla obszarów chronionych będące jednolitymi częściami wód, przeznaczonymi do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia	Podstawa wymagania	nie dotyczy	
	Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	Parametry fizykochemiczne	nie dotyczy
		Parametry bakteriologiczne	nie dotyczy
Wymagania dla obszarów chronionych, będących jednolitymi częściami wód przeznaczonymi do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych	Podstawa wymagania	nie dotyczy	
	Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	nie dotyczy	
Obszary chronione przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków			
CHARAKTERYSTYKA JCWP			
Kategoria JCWP	JCW rzeczna		
Nazwa JCWP	Pisia Tuczna		
Kod JCWP	RW2000172727689		
Typ JCWP	17		
Długość JCWP [km]	82,20		
Powierzchnia zlewni JCWP [km ²]	156,93		
Obszar dorzecza	obszar dorzecza Wisły		
Region wodny	region wodny Środkowej Wisły		
Zlewnia bilansowa	Zlewnia Bzury		
RZGW	WA		
RDOŚ	RDOŚ w Warszawie		
WZMIUW	Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Warszawie		
Województwo	14 (MAZOWIECKIE)		
Powiat	1405 (grodziski), 1406 (grójecki), 1418 (piaseczyński), 1438 (żyrardowski)		
Gmina	140503_2 (Baranów), 140504_4 (Grodzisk Mazowiecki), 140504_5 (Grodzisk Mazowiecki), 140505_2 (Jaktorów), 140506_2 (Żabia Wola), 140609_2 (Pniewy), 141806_5 (Tarczyn), 143804_2 (Radziejowice)		
Inne informacje/dane dotyczące JCWP			
Warunki referencyjne			
Fitoplankton (wskaźnik fitoplanktonowy IFPL)			

Fitobentos (Multimetryczny Indeks Okrzemkowy IO)	0.76	
Makrofity (Makrofitowy indeks rzeczny MIR)	56	
Makrobezkręgowce bentosowe	1.001	
Ichtiofauna		
Status JCWP		
Podsumowanie informacji w zakresie wstępnego/ostatecznego wyznaczenia statusu	Wstępne wyznaczenie	Ostateczne wyznaczenie
Status	NAT	NAT
Uzasadnienie wyznaczenia silnie zmienionej bądź sztucznej części wód		
Powiązanie JCWP z JCWPd (w rozumieniu ekosystemu zależnego od wód podziemnych)		
Kody powiązanych JCWPd	PLGW200065	
Ocena stanu JCWP		
Czy JCWP jest monitorowana?	M	
Kod i nazwa podobnej monitorowanej JCWP	RW2000172545289 (Strawa)	
Ocena stanu za lata 2010 - 2012	Stan/potencjał ekologiczny	UMIARKOWANY
	Wskaźniki determinujące stan	Fitobentos, BZT5, Azot Kjeldahla, Fosforany
	Stan chemiczny	DOBRY
	Wskaźniki determinujące stan	
	Stan (ogólny)	ZŁY
Presje antropogeniczne na stan wód		
Rodzaj użytkowania części wód	rolna	
Presje/oddziaływania i zagrożenia antropogeniczne	gospodarka komunalna, rolnictwo	
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	zagrożona	
Obszary chronione wymienione w zał. IV RDW		
Obszary wyznaczone na mocy art. 7 do poboru wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi	NIE	
Obszary przeznaczone do ochrony gatunków wodnych o znaczeniu ekonomicznym	Brak	
Części wód przeznaczone do celów rekreacyjnych, w tym obszary wyznaczone jako kąpieliska	NIE	
Obszary wrażliwe na substancje biogenne	obszary wrażliwe wyznaczone na mocy dyrektywy 91/676/EWG	TAK
	obszary wrażliwe wyznaczone na mocy dyrektywy 91/271/EWG	TAK
Obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, gdzie utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie	TAK	
CEL ŚRODOWISKOWY DLA JCWP	osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego	osiągnięcie dobrego stanu chemicznego
Typ odstępstwa wynikający w art. 4 ust. 4 i 5	4(4) - 1	

RDW			
Termin osiągnięcia dobrego stanu		2027	
Uzasadnienie odstępstwa			
Typ odstępstwa wynikający w art. 4 ust. 7 RDW		brak	
Uzasadnienie odstępstwa			
Wymagania dla elementów biologicznych	Podstawa wymagania	Projekt Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 8 maja 2013 r. o zmianie rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych	
	Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	Fitoplankton (wskaźnik fitoplanktonowy IFPL)	
		Fitobentos (wskaźnik okrzemkowy IO)	≥ 0,44
		Makrofity (makrofitowy indeks rzeczny MIR)	≥ 36,6
		Klasa wskaźnika FLORA	
		Makrobezkręgowce bentosowe (indeks MMI)	≥ 0,716
		Wskaźnik MZB	
		Ichtiofauna	
		Klasa elementów biologicznych	II
Wymagania dla elementów fizykochemicznych	Podstawa wymagania	1. „Weryfikacja wartości granicznych dla oceny stanu ekologicznego rzek i jezior w zakresie elementów fizykochemicznych z uwzględnieniem warunków charakterystycznych dla poszczególnych typów wód” 2. Projekt Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 8 maja 2013 r. o zmianie rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (w zakresie substancji szczególnie szkodliwych)	
	Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	Zawiesina ogólna (mg/l)	≤ 14,7
		Tlen rozpuszczony (mgO ₂ /l)	6,8-11,3
		BZT ₅ (mgO ₂ /l)	≤ 4,5
		ChZT-Mn (mgO ₂ /l)	≤ 10
		OWO (mgC/l)	≤ 11,8
		ChZT-Cr (mgO ₂ /l)	≤ 30
		Przewodność w 20°C (uS/cm)	≤ 620
		Substancje rozpuszczone (mg/l)	≤ 404
		Siarczany (mgSO ₄ /l)	≤ 57
		Chlorki (mgCl/l)	≤ 33,7
		Wapń (mgCa/l)	≤ 81,7
		Magnez (mgMg/l)	≤ 22
		Twardość ogólna (mgCaCO ₃ /l)	≤ 274
		Odczyn pH	7-7,9
		Zasadowość ogólna (mgCaCO ₃ /l)	≤ 242,2
		Azot amonowy (mgN-NH ₄ /l)	≤ 0,738
		Azot Kjeldahla (mgN/l)	≤ 1,6
		Azot azotanowy (mgN-NO ₃ /l)	≤ 3,4
		Azot azotynowy (mgN-NO ₂ /l)	≤ 0,03
		Azot ogólny (mgN/l)	≤ 4,9
		Fosforany (mgPO ₄ /l)	≤ 0,31
		Fosfor ogólny (mgP/l)	≤ 0,3
Specyficzne zanieczyszczenia	Spełnienie wymagań zał.6		

		syntetyczne i niesyntetyczne	projektu Rozporządzenia MŚ z dnia 8 maja 2013 r
Wymagania dla elementów hydromorfologicznych	Podstawa wymagania	Projekt Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 8 maja 2013 r. o zmianie rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych	
	Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	I	
Wymagania dla wskaźników chemicznych	Podstawa wymagania	Projekt Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 8 maja 2013 r. o zmianie rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych	
	Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	Spełnienie środowiskowych norm jakości	
Wymagania dla obszarów chronionych będące jednolitymi częściami wód, przeznaczonymi do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia	Podstawa wymagania	nie dotyczy	
	Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	Parametry fizykochemiczne	nie dotyczy
		Parametry bakteriologiczne	nie dotyczy
Wymagania dla obszarów chronionych, będących jednolitymi częściami wód przeznaczonymi do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych	Podstawa wymagania	nie dotyczy	
	Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	nie dotyczy	
Obszary chronione przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków			
CHARAKTERYSTYKA JCWP			
Kategoria JCWP	JCW rzeczna		
Nazwa JCWP	Pisia Tuczna		
Kod JCWP	RW2000172727689		
Typ JCWP	17		
Długość JCWP [km]	82,20		
Powierzchnia zlewni JCWP [km ²]	156,93		
Obszar dorzecza	obszar dorzecza Wisły		
Region wodny	region wodny Środkowej Wisły		
Zlewnia bilansowa	Zlewnia Bzury		
RZGW	WA		
RDOŚ	RDOŚ w Warszawie		
WZMIUW	Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Warszawie		
Województwo	14 (MAZOWIECKIE)		
Powiat	1405 (grodziski), 1406 (grójecki), 1418 (piaseczyński), 1438 (żyrardowski)		
Gmina	140503_2 (Baranów), 140504_4 (Grodzisk Mazowiecki), 140504_5 (Grodzisk Mazowiecki), 140505_2 (Jaktorów), 140506_2 (Żabia		

	Wola), 140609_2 (Pniewy), 141806_5 (Tarczyn), 143804_2 (Radziejowice)	
Inne informacje/dane dotyczące JCWP		
Warunki referencyjne		
Fitoplankton (wskaźnik fitoplanktonowy IFPL)		
Fitobentos (Multimetryczny Indeks Okrzemkowy IO)	0.76	
Makrofity (Makrofitowy indeks rzeczny MIR)	56	
Makrobezkręgowce bentosowe	1.001	
Ichtiofauna		
Status JCWP		
Podsumowanie informacji w zakresie wstępnego/ostatecznego wyznaczenia statusu	Wstępne wyznaczenie	Ostateczne wyznaczenie
Status	NAT	NAT
Uzasadnienie wyznaczenia silnie zmienionej bądź sztucznej części wód		
Powiązanie JCWP z JCWPd (w rozumieniu ekosystemu zależnego od wód podziemnych)		
Kody powiązanych JCWPd	PLGW200065	
Ocena stanu JCWP		
Czy JCWP jest monitorowana?	M	
Kod i nazwa podobnej monitorowanej JCWP	RW2000172545289 (Strawa)	
Ocena stanu za lata 2010 - 2012	Stan/potencjał ekologiczny	UMIARKOWANY
	Wskaźniki determinujące stan	Fitobentos, BZT5, Azot Kjeldahla, Fosforany
	Stan chemiczny	DOBRY
	Wskaźniki determinujące stan	
	Stan (ogólny)	ZŁY
Presje antropogeniczne na stan wód		
Rodzaj użytkowania części wód	rolna	
Presje/oddziaływania i zagrożenia antropogeniczne	gospodarka komunalna, rolnictwo	
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	zagrożona	
Obszary chronione wymienione w zał. IV RDW		
Obszary wyznaczone na mocy art. 7 do poboru wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi	NIE	
Obszary przeznaczone do ochrony gatunków wodnych o znaczeniu ekonomicznym	Brak	
Części wód przeznaczone do celów rekreacyjnych, w tym obszary wyznaczone jako kąpieliska	NIE	
Obszary wrażliwe na substancje biogenne	obszary wrażliwe wyznaczone na mocy dyrektywy 91/676/EWG	TAK
	obszary wrażliwe wyznaczone na mocy dyrektywy 91/271/EWG	TAK
Obszary przeznaczone do ochrony siedlisk	TAK	

lub gatunków, gdzie utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie			
CEL ŚRODOWISKOWY DLA JCWP		osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego	osiągnięcie dobrego stanu chemicznego
Typ odstępstwa wynikający w art. 4 ust. 4 i 5 RDW		4(4) - 1	
Termin osiągnięcia dobrego stanu		2027	
Uzasadnienie odstępstwa			
Typ odstępstwa wynikający w art. 4 ust. 7 RDW		brak	
Uzasadnienie odstępstwa			
Wymagania dla elementów biologicznych	Podstawa wymagania	Projekt Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 8 maja 2013 r. o zmianie rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych	
	Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	Fitoplankton (wskaźnik fitoplanktonowy IFPL)	
		Fitobentos (wskaźnik okrzemkowy IO)	≥ 0,44
		Makrofity (makrofitowy indeks rzeczny MIR)	≥ 36,6
		Klasa wskaźnika FLORA	
		Makrobezkręgowce bentosowe (indeks MMI)	≥ 0,716
		Wskaźnik MZB	
		Ichtiofauna	
Klasa elementów biologicznych		II	
Wymagania dla elementów fizykochemicznych	Podstawa wymagania	1. „Weryfikacja wartości granicznych dla oceny stanu ekologicznego rzek i jezior w zakresie elementów fizykochemicznych z uwzględnieniem warunków charakterystycznych dla poszczególnych typów wód” 2. Projekt Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 8 maja 2013 r. o zmianie rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (w zakresie substancji szczególnie szkodliwych)	
	Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	Zawiesina ogólna (mg/l)	≤ 14,7
		Tlen rozpuszczony (mgO ₂ /l)	6,8-11,3
		BZT ₅ (mgO ₂ /l)	≤ 4,5
		ChZT-Mn (mgO ₂ /l)	≤ 10
		OWO (mgC/l)	≤ 11,8
		ChZT-Cr (mgO ₂ /l)	≤ 30
		Przewodność w 20°C (uS/cm)	≤ 620
		Substancje rozpuszczone (mg/l)	≤ 404
		Siarczany (mgSO ₄ /l)	≤ 57
		Chlorki (mgCl/l)	≤ 33,7
		Wapń (mgCa/l)	≤ 81,7
		Magnez (mgMg/l)	≤ 22
		Twardość ogólna (mgCaCO ₃ /l)	≤ 274
		Odczyn pH	7-7,9
		Zasadowość ogólna (mgCaCO ₃ /l)	≤ 242,2
Azot amonowy (mgN-NH ₄ /l)		≤ 0,738	
Azot Kjeldahla (mgN/l)	≤ 1,6		

		Azot azotanowy (mgN-NO ₃ /l)	≤ 3,4
		Azot azotynowy (mgN-NO ₂ /l)	≤ 0,03
		Azot ogólny (mgN/l)	≤ 4,9
		Fosforany (mgPO ₄ /l)	≤ 0,31
		Fosfor ogólny (mgP/l)	≤ 0,3
		Specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne	Spełnienie wymagań zał.6 projektu Rozporządzenia MŚ z dnia 8 maja 2013 r
Wymagania dla elementów hydromorfologicznych	Podstawa wymagania	Projekt Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 8 maja 2013 r. o zmianie rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych	
	Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	I	
Wymagania dla wskaźników chemicznych	Podstawa wymagania	Projekt Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 8 maja 2013 r. o zmianie rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych	
	Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	Spełnienie środowiskowych norm jakości	
Wymagania dla obszarów chronionych będące jednolitymi częściami wód, przeznaczonymi do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia	Podstawa wymagania	nie dotyczy	
	Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	Parametry fizykochemiczne	nie dotyczy
		Parametry bakteriologiczne	nie dotyczy
Wymagania dla obszarów chronionych, będących jednolitymi częściami wód przeznaczonymi do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych	Podstawa wymagania	nie dotyczy	
	Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	nie dotyczy	
Obszary chronione przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków			
CHARAKTERYSTYKA JCWP			
Kategoria JCWP	JCW rzeczna		
Nazwa JCWP	Pisia Tuczna		
Kod JCWP	RW2000172727689		
Typ JCWP	17		
Długość JCWP [km]	82,20		
Powierzchnia zlewni JCWP [km ²]	156,93		
Obszar dorzecza	obszar dorzecza Wisły		
Region wodny	region wodny Środkowej Wisły		
Zlewnia bilansowa	Zlewnia Bzury		
RZGW	WA		
RDOŚ	RDOŚ w Warszawie		

WZMIUW	Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Warszawie	
Województwo	14 (MAZOWIECKIE)	
Powiat	1405 (grodziski), 1406 (grójecki), 1418 (piaseczyński), 1438 (żyrardowski)	
Gmina	140503_2 (Baranów), 140504_4 (Grodzisk Mazowiecki), 140504_5 (Grodzisk Mazowiecki), 140505_2 (Jaktorów), 140506_2 (Żabia Wola), 140609_2 (Pniewy), 141806_5 (Tarczyn), 143804_2 (Radziejowice)	
Inne informacje/dane dotyczące JCWP		
Warunki referencyjne		
Fitoplankton (wskaźnik fitoplanktonowy IFPL)		
Fitobentos (Multimetryczny Indeks Okrzemkowy IO)	0.76	
Makrofity (Makrofitowy indeks rzeczny MIR)	56	
Makrobezkręgowce bentosowe	1.001	
Ichtiofauna		
Status JCWP		
Podsumowanie informacji w zakresie wstępnego/ostatecznego wyznaczenia statusu	Wstępne wyznaczenie	Ostateczne wyznaczenie
Status	NAT	NAT
Uzasadnienie wyznaczenia silnie zmienionej bądź sztucznej części wód		
Powiązanie JCWP z JCWPd (w rozumieniu ekosystemu zależnego od wód podziemnych)		
Kody powiązanych JCWPd	PLGW200065	
Ocena stanu JCWP		
Czy JCWP jest monitorowana?	M	
Kod i nazwa podobnej monitorowanej JCWP	RW2000172545289 (Strawa)	
Ocena stanu za lata 2010 - 2012	Stan/potencjał ekologiczny	UMIARKOWANY
	Wskaźniki determinujące stan	Fitobentos, BZT5, Azot Kjeldahla, Fosforany
	Stan chemiczny	DOBRY
	Wskaźniki determinujące stan	
	Stan (ogólny)	ZŁY
Presje antropogeniczne na stan wód		
Rodzaj użytkowania części wód	rolna	
Presje/oddziaływania i zagrożenia antropogeniczne	gospodarka komunalna, rolnictwo	
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	zagrożona	
Obszary chronione wymienione w zał. IV RDW		
Obszary wyznaczone na mocy art. 7 do poboru wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi	NIE	
Obszary przeznaczone do ochrony gatunków wodnych o znaczeniu ekonomicznym	Brak	
Części wód przeznaczone do celów rekreacyjnych, w tym obszary wyznaczone jako kąpieliska	NIE	

Obszary wrażliwe na substancje biogenne	obszary wrażliwe wyznaczone na mocy dyrektywy 91/676/EWG	TAK		
	obszary wrażliwe wyznaczone na mocy dyrektywy 91/271/EWG	TAK		
Obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, gdzie utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie		TAK		
CEL ŚRODOWISKOWY DLA JCWP		osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego	osiągnięcie dobrego stanu chemicznego	
Typ odstępstwa wynikający w art. 4 ust. 4 i 5 RDW		4(4) - 1		
Termin osiągnięcia dobrego stanu		2027		
Uzasadnienie odstępstwa				
Typ odstępstwa wynikający w art. 4 ust. 7 RDW		brak		
Uzasadnienie odstępstwa				
Wymagania dla elementów biologicznych	Podstawa wymagania	Projekt Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 8 maja 2013 r. o zmianie rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych		
	Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	Fitoplankton (wskaźnik fitoplanktonowy IFPL)		
		Fitobentos (wskaźnik okrzemkowy IO)	≥ 0,44	
		Makrofity (makrofitowy indeks rzeczny MIR)	≥ 36,6	
		Klasa wskaźnika FLORA		
		Makrobezkręgowce bentosowe (indeks MMI)	≥ 0,716	
		Wskaźnik MZB		
		Ichtiofauna		
Klasa elementów biologicznych		II		
Wymagania dla elementów fizykochemicznych	Podstawa wymagania	1. „Weryfikacja wartości granicznych dla oceny stanu ekologicznego rzek i jezior w zakresie elementów fizykochemicznych z uwzględnieniem warunków charakterystycznych dla poszczególnych typów wód” 2. Projekt Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 8 maja 2013 r. o zmianie rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (w zakresie substancji szczególnie szkodliwych)		
	Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	Zawiesina ogólna (mg/l)	≤ 14,7	
		Tlen rozpuszczony (mgO ₂ /l)	6,8-11,3	
		BZT ₅ (mgO ₂ /l)	≤ 4,5	
		ChZT-Mn (mgO ₂ /l)	≤ 10	
		OWO (mgC/l)	≤ 11,8	
		ChZT-Cr (mgO ₂ /l)	≤ 30	
		Przewodność w 20°C (uS/cm)	≤ 620	
		Substancje rozpuszczone (mg/l)	≤ 404	
		Siarczany (mgSO ₄ /l)	≤ 57	
Chlorki (mgCl/l)		≤ 33,7		

		Wapń (mgCa/l)	≤ 81,7
		Magnez (mgMg/l)	≤ 22
		Twardość ogólna (mgCaCO ₃ /l)	≤ 274
		Odczyn pH	7-7,9
		Zasadowość ogólna (mgCaCO ₃ /l)	≤ 242,2
		Azot amonowy (mgN-NH ₄ /l)	≤ 0,738
		Azot Kjeldahla (mgN/l)	≤ 1,6
		Azot azotanowy (mgN-NO ₃ /l)	≤ 3,4
		Azot azotynowy (mgN-NO ₂ /l)	≤ 0,03
		Azot ogólny (mgN/l)	≤ 4,9
		Fosforany (mgPO ₄ /l)	≤ 0,31
		Fosfor ogólny (mgP/l)	≤ 0,3
		Specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne	Spełnienie wymagań zał.6 projektu Rozporządzenia MŚ z dnia 8 maja 2013 r
Wymagania dla elementów hydromorfologicznych	Podstawa wymagania	Projekt Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 8 maja 2013 r. o zmianie rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych	
	Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	I	
Wymagania dla wskaźników chemicznych	Podstawa wymagania	Projekt Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 8 maja 2013 r. o zmianie rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych	
	Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	Spełnienie środowiskowych norm jakości	
Wymagania dla obszarów chronionych będące jednolitymi częściami wód, przeznaczonymi do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia	Podstawa wymagania	nie dotyczy	
	Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	Parametry fizykochemiczne	nie dotyczy
		Parametry bakteriologiczne	nie dotyczy
Wymagania dla obszarów chronionych, będących jednolitymi częściami wód przeznaczonymi do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych	Podstawa wymagania	nie dotyczy	
	Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	nie dotyczy	
Obszary chronione przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków			
CHARAKTERYSTYKA JCWP			
Kategoria JCWP	JCW rzeczna		
Nazwa JCWP	Pisia Tuczna		
Kod JCWP	RW2000172727689		
Typ JCWP	17		

Długość JCWP [km]	82,20	
Powierzchnia zlewni JCWP [km ²]	156,93	
Obszar dorzecza	obszar dorzecza Wisły	
Region wodny	region wodny Środkowej Wisły	
Zlewnia bilansowa	Zlewnia Bzury	
RZGW	WA	
RDOŚ	RDOŚ w Warszawie	
WZMIUW	Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Warszawie	
Województwo	14 (MAZOWIECKIE)	
Powiat	1405 (grodziski), 1406 (grójecki), 1418 (piaseczyński), 1438 (żyrardowski)	
Gmina	140503_2 (Baranów), 140504_4 (Grodzisk Mazowiecki), 140504_5 (Grodzisk Mazowiecki), 140505_2 (Jaktorów), 140506_2 (Żabia Wola), 140609_2 (Pniewy), 141806_5 (Tarczyn), 143804_2 (Radziejowice)	
Inne informacje/dane dotyczące JCWP		
Warunki referencyjne		
Fitoplankton (wskaźnik fitoplanktonowy IFPL)		
Fitobentos (Multimetryczny Indeks Okrzemkowy IO)	0.76	
Makrofity (Makrofitowy indeks rzeczny MIR)	56	
Makrobezkręgowce bentosowe	1.001	
Ichtiofauna		
Status JCWP		
Podsumowanie informacji w zakresie wstępnego/ostatecznego wyznaczenia statusu	Wstępne wyznaczenie	Ostateczne wyznaczenie
Status	NAT	NAT
Uzasadnienie wyznaczenia silnie zmienionej bądź sztucznej części wód		
Powiązanie JCWP z JCWPd (w rozumieniu ekosystemu zależnego od wód podziemnych)		
Kody powiązanych JCWPd	PLGW200065	
Ocena stanu JCWP		
Czy JCWP jest monitorowana?	M	
Kod i nazwa podobnej monitorowanej JCWP	RW2000172545289 (Strawa)	
Ocena stanu za lata 2010 - 2012	Stan/potencjał ekologiczny	UMIARKOWANY
	Wskaźniki determinujące stan	Fitobentos, BZT5, Azot Kjeldahla, Fosforany
	Stan chemiczny	DOBRY
	Wskaźniki determinujące stan	
	Stan (ogólny)	ZŁY
Presje antropogeniczne na stan wód		
Rodzaj użytkowania części wód	rolna	
Presje/oddziaływania i zagrożenia antropogeniczne	gospodarka komunalna, rolnictwo	
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	zagrożona	
Obszary chronione wymienione w zał. IV RDW		
Obszary wyznaczone na mocy art. 7 do poboru wody przeznaczonej do spożycia	NIE	

przez ludzi			
Obszary przeznaczone do ochrony gatunków wodnych o znaczeniu ekonomicznym		Brak	
Części wód przeznaczone do celów rekreacyjnych, w tym obszary wyznaczone jako kąpieliska		NIE	
Obszary wrażliwe na substancje biogenne	obszary wrażliwe wyznaczone na mocy dyrektywy 91/676/EWG	TAK	
	obszary wrażliwe wyznaczone na mocy dyrektywy 91/271/EWG	TAK	
Obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, gdzie utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie		TAK	
CEL ŚRODOWISKOWY DLA JCWP		osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego	osiągnięcie dobrego stanu chemicznego
Typ odstępstwa wynikający w art. 4 ust. 4 i 5 RDW		4(4) - 1	
Termin osiągnięcia dobrego stanu		2027	
Uzasadnienie odstępstwa			
Typ odstępstwa wynikający w art. 4 ust. 7 RDW		brak	
Uzasadnienie odstępstwa			
Wymagania dla elementów biologicznych	Podstawa wymagania	Projekt Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 8 maja 2013 r. o zmianie rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych	
	Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	Fitoplankton (wskaźnik fitoplanktonowy IFPL)	
		Fitobentos (wskaźnik okrzemkowy IO)	≥ 0,44
		Makrofity (makrofitowy indeks rzeczny MIR)	≥ 36,6
		Klasa wskaźnika FLORA	
		Makrobezkręgowce bentosowe (indeks MMI)	≥ 0,716
		Wskaźnik MZB	
		Ichtiofauna	
Klasa elementów biologicznych	II		
Wymagania dla elementów fizykochemicznych	Podstawa wymagania	1. „Weryfikacja wartości granicznych dla oceny stanu ekologicznego rzek i jezior w zakresie elementów fizykochemicznych z uwzględnieniem warunków charakterystycznych dla poszczególnych typów wód” 2. Projekt Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 8 maja 2013 r. o zmianie rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (w zakresie substancji szczególnie szkodliwych)	
	Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	Zawiesina ogólna (mg/l)	≤ 14,7
		Tlen rozpuszczony (mgO ₂ /l)	6,8-11,3
		BZT ₅ (mgO ₂ /l)	≤ 4,5
		ChZT-Mn (mgO ₂ /l)	≤ 10

		OWO (mgC/l)	≤ 11,8
		ChZT-Cr (mgO ₂ /l)	≤ 30
		Przewodność w 20°C (uS/cm)	≤ 620
		Substancje rozpuszczone (mg/l)	≤ 404
		Siarczany (mgSO ₄ /l)	≤ 57
		Chlorki (mgCl/l)	≤ 33,7
		Wapń (mgCa/l)	≤ 81,7
		Magnez (mgMg/l)	≤ 22
		Twardość ogólna (mgCaCO ₃ /l)	≤ 274
		Odczyn pH	7-7,9
		Zasadowość ogólna (mgCaCO ₃ /l)	≤ 242,2
		Azot amonowy (mgN-NH ₄ /l)	≤ 0,738
		Azot Kjeldahla (mgN/l)	≤ 1,6
		Azot azotanowy (mgN-NO ₃ /l)	≤ 3,4
		Azot azotynowy (mgN-NO ₂ /l)	≤ 0,03
		Azot ogólny (mgN/l)	≤ 4,9
		Fosforany (mgPO ₄ /l)	≤ 0,31
		Fosfor ogólny (mgP/l)	≤ 0,3
		Specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne	Spełnienie wymagań zał.6 projektu Rozporządzenia MŚ z dnia 8 maja 2013 r
Wymagania dla elementów hydromorfologicznych	Podstawa wymagania	Projekt Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 8 maja 2013 r. o zmianie rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych	
	Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	I	
Wymagania dla wskaźników chemicznych	Podstawa wymagania	Projekt Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 8 maja 2013 r. o zmianie rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych	
	Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	Spełnienie środowiskowych norm jakości	
Wymagania dla obszarów chronionych będące jednolitymi częściami wód, przeznaczonymi do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia	Podstawa wymagania	nie dotyczy	
	Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	Parametry fizykochemiczne	nie dotyczy
		Parametry bakteriologiczne	nie dotyczy
Wymagania dla obszarów chronionych, będących jednolitymi częściami wód przeznaczonymi do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych	Podstawa wymagania	nie dotyczy	
	Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	nie dotyczy	

Obszary chronione przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków**Działania z aktualizacji programu wodno-środowiskowego****Działania podstawowe**

Nazwa działania	Zakres rzeczowy	Koszt działania [tys. PLN]	Jednostka odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji
1. regularny wywóz nieczystości płynnych	regularny wywóz nieczystości płynnych	0,00	właściciel	działanie ciągłe
2. realizacja programu działań mającego na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych	budowa nowych i rozbudowa istniejących zbiorników do przechowywania 27 m ³ naturalnych nawozów płynnych	16,20	prowadzący działalność rolniczą na OSN	II kw. 2017
3. realizacja programu działań mającego na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych	budowa nowych i rozbudowa istniejących miejsc do przechowywania nawozów naturalnych stałych o powierzchni 47,25 m ²	18,90	prowadzący działalność rolniczą na OSN	II kw. 2017
4. realizacja programu działań mającego na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych wynikającego z rozporządzenia nr 5/2013 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie w sprawie wprowadzenia programu działań mających na celu ogra	przestrzeganie zasad nawożenia	brak danych	prowadzący działalność rolniczą na OSN	działanie ciągłe
5. realizacja programu działań mającego na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych wynikającego z rozporządzenia nr 5/2013 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie w sprawie wprowadzenia programu działań mających na celu ogra	przestrzeganie zasad nawożenia pól na terenie o dużym nachyleniu	brak danych	prowadzący działalność rolniczą na OSN	działanie ciągłe
6. realizacja programu działań mającego na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych wynikającego z rozporządzenia nr 5/2013 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie w sprawie wprowadzenia	ograniczenia nawożenia na glebach podmokłych, zalanych, zamrzniętych lub pokrytych śniegiem	brak danych	prowadzący działalność rolniczą na OSN	działanie ciągłe

programu działań mających na celu ogra				
7. realizacja programu działań mającego na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych wynikającego z rozporządzenia nr 5/2013 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie w sprawie wprowadzenia programu działań mających na celu ogra	stosowanie właściwego nawożenia w pobliżu cieków	brak danych	prowadzący działalność rolniczą na OSN	działanie ciągłe
8. realizacja programu działań mającego na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych wynikającego z rozporządzenia nr 5/2013 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie w sprawie wprowadzenia programu działań mających na celu ogra	edukacja prowadzących działalność rolniczą na OSN w zakresie dobrej praktyki rolniczej oraz prowadzenie dla nich specjalistycznego doradztwa	brak danych	ODR, gmina	działanie ciągłe
9. realizacja programu działań mającego na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych wynikającego z rozporządzenia nr 5/2013 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie w sprawie wprowadzenia programu działań mających na celu ogra	kontrola rolniczych źródeł zanieczyszczenia i realizacji przez prowadzących działalność rolniczą na OSN obowiązków określonych w Programie	brak danych	WIOŚ	działanie ciągłe
10. realizacja programu działań mającego na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych wynikającego z rozporządzenia nr 5/2013 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie w sprawie wprowadzenia programu działań mających na celu ogra	prowadzenie monitoringu oraz dokumentowanie realizacji programu i jego efektów	brak danych	GIOŚ, WIOŚ, KSChR, OSChR, CDR, ODR, KZGW	działanie ciągłe
11. realizacja programu działań mającego na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych wynikającego z	przestrzeganie warunków przechowywania nawozów naturalnych oraz postępowanie z odciekami	brak danych	prowadzący działalność rolniczą na OSN	działanie ciągłe

rozporządzenia nr 5/2013 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie w sprawie wprowadzenia programu działań mających na celu ogra				
Działania uzupełniające				
Nazwa działania	Zakres rzeczowy	Koszt działania [tys. PLN]	Jednostka odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji