

OPERAT WODNOPRAWNY

NA POBÓR WÓD Z RZEKI GĄSAWKA


DLA POTRZEB REALIZACJI INWESTYCJI
BUDOWA DROGI EKSPRESOWEJ S-5 NA ODCINKU NOWE MARZY-ŚWIECIE-
BYDGOSZCZ-COTOŃ

INWESTOR:

Impresa Pizzarotti & C. S.p.a. Spółka Akcyjna
Oddział w Polsce,
ul.. Emilii Plater 28, 00-688 Warszawa

Za zgodność z o:


.....
[Illegible stamp]

Opracował	Specjalność	Data	Podpis
Dr inż. Krzysztof Napieraj	Inżynieria środowiska	25.07.2017	

SPIS TREŚCI

1. Informacje wstępne	2
2. Cel i zakres opracowania	2
3. Materiały wykorzystane w opracowaniu	2
4. Oznaczenie inwestora ubiegającego się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego	3
5. Lokalizacja przedsięwzięcia	3
6. Stan prawny nieruchomości usytuowanych w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód	6
7. Obowiązek ubiegającego się o pozwolenie w stosunku do osób trzecich	8
8. Charakterystyka wód objętych pozwoleniem wodnoprawnym	8
9. Cel i zakres zamierzonego korzystania z wód	11
10. Opis urządzeń służących do poboru wody	15
11. Określenie rodzajów urządzeń służących do rejestracji oraz pomiaru poboru wody	15
12. Informacja o formach ochrony przyrody utworzonych lub ustanowionych na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody	17
13. Planowany okres rozruchu	18
14. Sposób postępowania w przypadku rozruchu zatrzymania działalności lub awarii	18
15. Warunki korzystania z wód regionu	18
16. Plan zarządzania ryzykiem powodziowym	25
17. Plan przeciwdziałania skutkom suszy	28
18. Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry	28
19. Wpływ przedsięwzięcia na wody powierzchniowe i podziemne	29
20. Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych	29
21. Charakterystyka odbiornika ścieków objętego pozwoleniem wodnoprawnym	29
22. Wykaz uzgodnień	29
23. Wnioski	30
24. Załączniki graficzne	30

1. INFORMACJE WSTĘPNE

Niniejsze opracowanie stanowi podstawę do udzielenia Inwestorowi tj. Impresa Pizzarotti & C. S.p.a. Spółka Akcyjna Oddział w Polsce, pozwolenia wodnoprawnego na pobór wód z rzeki Gąsawka dla realizacji zadania inwestycyjnego „Budowa drogi ekspresowej S-5 na odcinku Nowe Marzy-Świecie-Bydgoszcz-Cotoń.

2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem przedmiotowego opracowania jest przedstawienie materiałów niezbędnych do uzyskania pozwolenia wodnoprawnego na pobór wód z rzeki Gąsawka dla realizacji zadania inwestycyjnego „Budowa drogi ekspresowej S-5 na odcinku Nowe Marzy-Świecie-Bydgoszcz-Cotoń.

Zakres opracowania wynika z wymogów ustawy gdzie art. 132 [Operat wodnoprawny] jasno precyzuje jakie informacje winien zawierać operat wodnoprawny tj. zawierać część opisową, w tym oznaczenie inwestora ubiegającego się o pozwolenie wodnoprawne, cel i zakres korzystania z wód, rodzaj urządzeń pomiarowych, stan prawny nieruchomości, obowiązek ubiegającego się o wydanie pozwolenia w stosunku do osób trzecich, charakterystykę wód objętych pozwoleniem, ustalenia wynikające ze strategicznych programów (plan zarządzania ryzykiem powodziowym, plan przeciwdziałania skutkom suszy, plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza), wpływ przedsięwzięcia na wody powierzchniowe i podziemne, planowany okres rozruchu, warunki korzystania z wód regionu, sposób postępowania w przypadku awarii, informację o formach ochrony przyrody utworzonych lub ustanowionych na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody występujących w zasięgu zamierzonego korzystania z wód, a także część graficzną zawierającą mapę sytuacyjno- wysokościową przedmiotu opracowania.

3. MATERIAŁY WYKORZYSTANE W OPRACOWANIU

- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 roku (Dz.U.2015.469 z późn.zm) – Prawo Wodne
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku (Dz.U.2016.672) – Prawo Ochrony Środowiska

- 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 Dz. U z 2016 poz.353, z późn. zm.)
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 roku (Dz.U.2016.71) – w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko
- Inspekcja Ochrony Środowiska, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Bydgoszczy, Bydgoszcz 2005 - Informacja o jakości wód jezior położonych w zlewni rzeki Gąsawki na podstawie badań prowadzonych w 2004 roku
- Serwisy internetowe – www.geoserwis.gdos.gov.pl; www.geoportal.gov.pl,
www.geoportal.rdos-bydgoszcz.pl, www.geoportal.kzgw.gov.pl,
www.mapy.isok.gov.pl
- Literatura branżowa

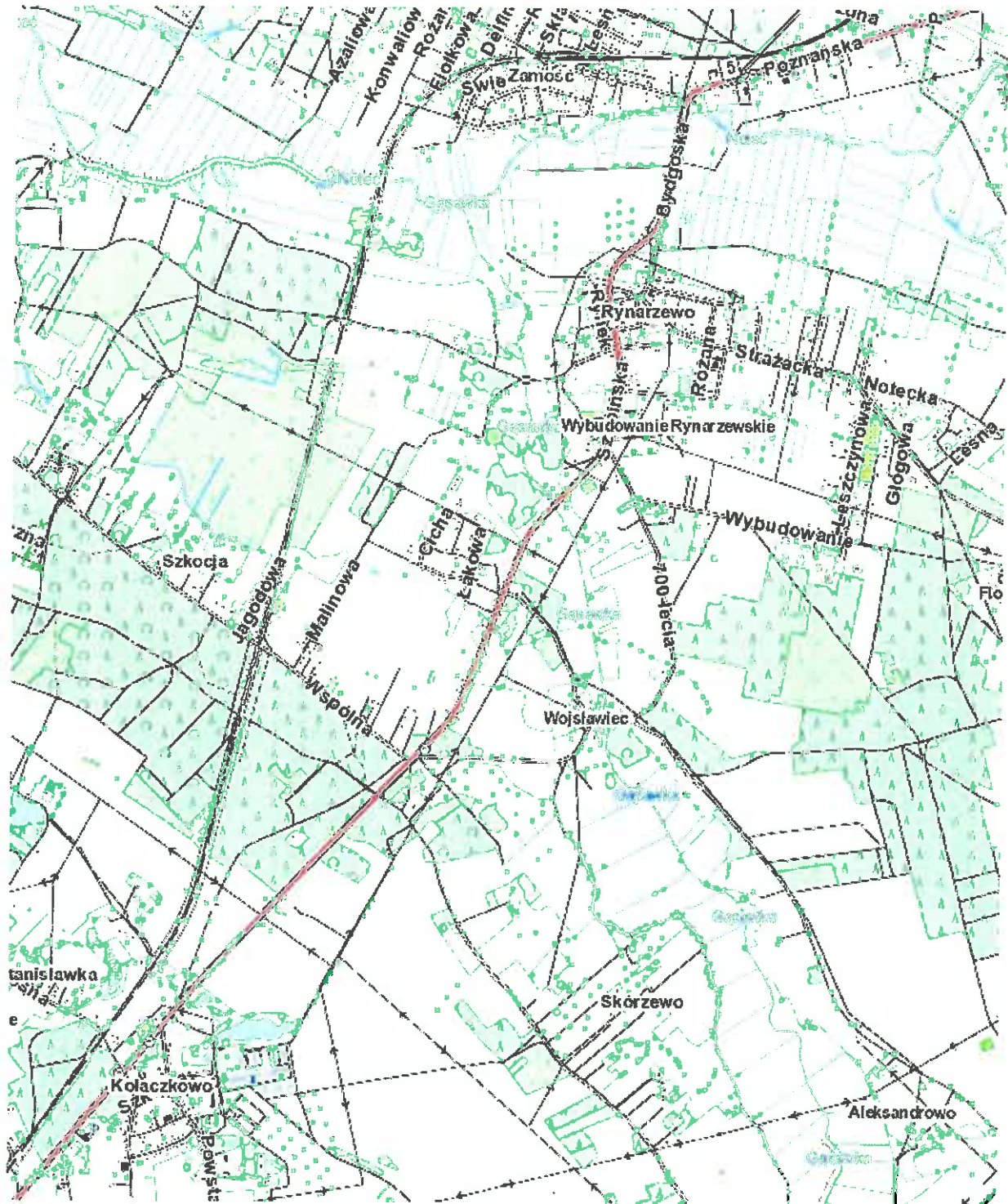
4. OZNACZENIE INWESTORA UBIEGAJĄCEGO SIĘ O WYDANIE POZWOLENIA WODNOPRAWNEGO

Inwestorem przedsięwzięcia jest:

*Impresa Pizzarotti & C. S.p.a. Spółka Akcyjna Oddział w Polsce, ul.. Emilii
Plater 28, 00-688 Warszawa*

5. LOKALIZACJA PRZEDSIĘWZIĘCIA

Planowana do realizacji inwestycja zlokalizowana jest w województwie kujawsko-pomorskim w powiecie świeckim – gminy wiejskie: Dragacz, Pruszcz oraz gminie miejsko-wiejskiej Świecie, w powiecie bydgoskim – gminach wiejskich: Dobrcz, Osielsko, Siecienko i Białe Błota, gminie miejsko-wiejskiej Koronowo oraz mieście Bydgoszczy, w powiecie nakielskim – gminie miejsko-wiejskiej Szubin i w powiecie żnińskim – gminie wiejsko-miejskiej Żnin oraz gminach wiejskich – Gąsawa i Rogowo.



Rys. 1 Lokalizacja inwestycji (podkład mapowy, www.geoportal.gov.pl)



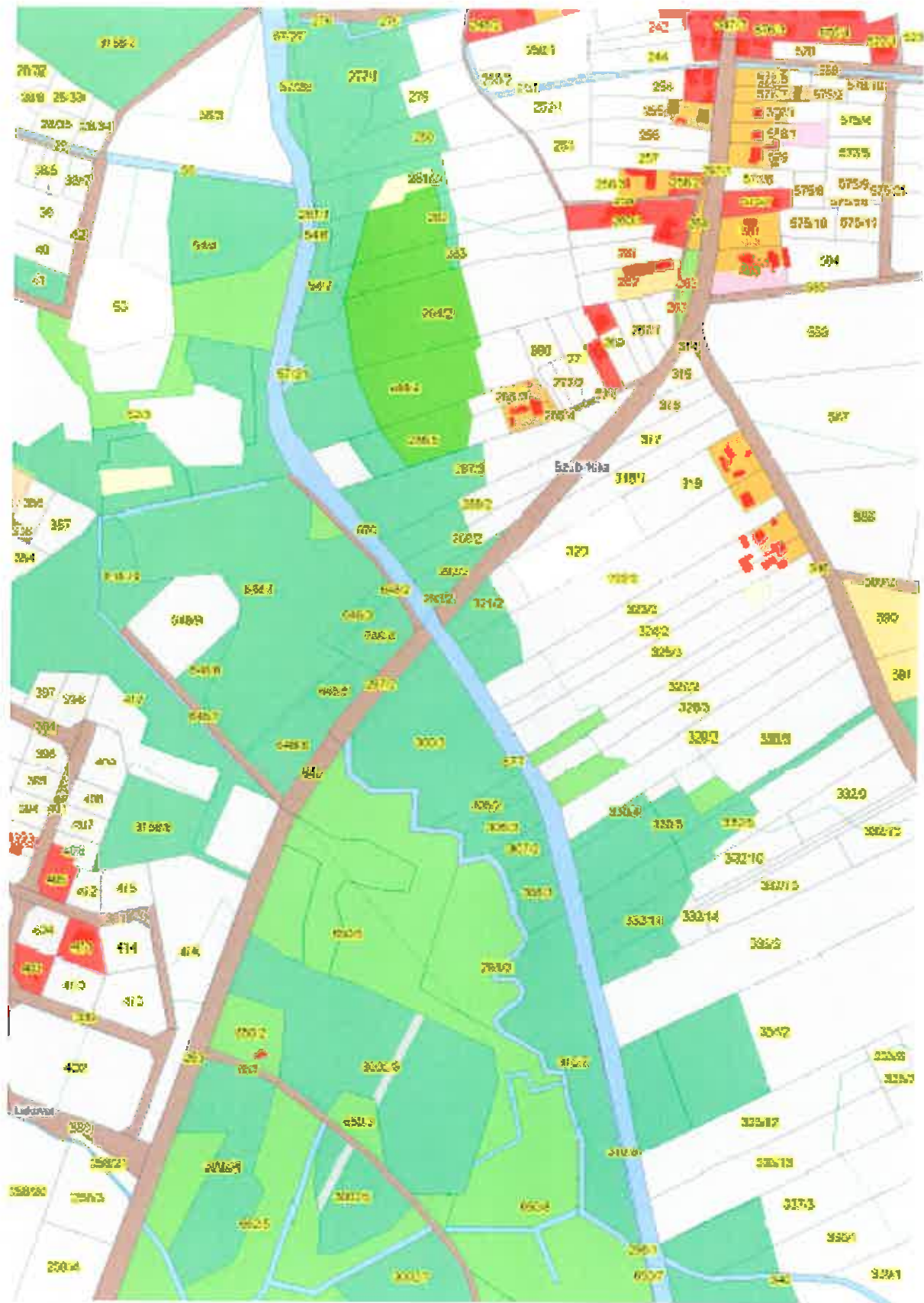
Rys. 2 Lokalizacja inwestycji (ortofotomapa, www.geoportal.gov.pl)

6. STAN PRAWNY NIERUCHOMOŚCI USYTUOWANYCH W ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA ZAMIERZONEGO KORZYSTANIA Z WÓD

Niniejsze opracowanie dotyczy wydania pozwolenia wodnoprawnego na pobór wód z rzeki Gąsawki dla celów realizacji powyższej inwestycji. Stan prawny dla odcinka ciek, z którego planowany jest pobór wód jest następujący:

Tabela 1. Stan prawny nieruchomości

Lp	Numer działki	Obręb	Powiat/ Gmina	Powierzchnia działki [m ²]	Właściciel	Władający	Numer księgi wieczystej
1	870	Rynarzewo	nakielski/ Szubin	26300	Skarb Państwa	Starosta Nakielski/ Marszałek Województwa Kujawsko- Pomorskiego (trwały zarząd)	BY1U/00030956/0
2	877	Rynarzewo	nakielski/ Szubin	36903	Skarb Państwa	Starosta Nakielski/ Marszałek Województwa Kujawsko- Pomorskiego (trwały zarząd)	BY1U/00030956/0



Rys. 3 Mapa ewidencyjna

7. OBOWIĄZEK UBIEGAJĄCEGO SIĘ O POZWOLENIE W STOSUNKU DO OSOB TRZECICH

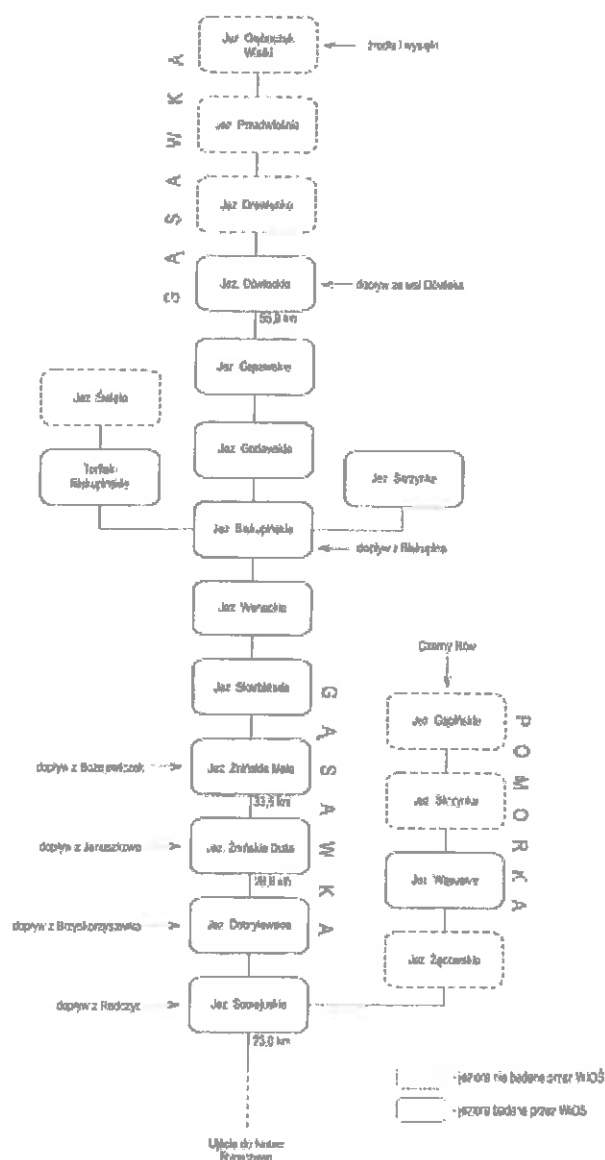
Obowiązkiem ubiegającego się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego jest przestrzeganie warunków umów zawieranych pomiędzy Inwestorem a administratorem cieku, w zakresie ilości oraz częstotliwości pobieranej wody, a także wszelkich postanowień oraz decyzji uzyskiwanych w toku przygotowania inwestycji do realizacji.

8. CHARAKTERYSTYKA WÓD OBJĘTYCH POZWOLENIEM WODNOPRAWNYM

Zlewnia rzeki Gąsawki położona jest na terenie wyznaczonych przez Kondrackiego (1994) w randze mezoregionów następujących jednostek fizyczno-geograficznych tj. w największej części znajduje się na Pojezierzu Gnieźnieńskim, w zachodniej części należy do Pojezierza Chodzieskiego, zaś w północnej dolny odcinek wchodzi w skład Kotliny Toruńskiej. Wszystkie wymienione należą do makroregionu Pojezierza Wielkopolsko-Kujawskiego (Inspekcja Ochrony Środowiska, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Bydgoszczy, Bydgoszcz 2005 - Informacja o jakości wód jezior położonych w zlewni rzeki Gąsawki na podstawie badań prowadzonych w 2004 roku).

Rzeka Gąsawka wypływa z jeziora Głębozek Wielki położonego na sandrze ryszewskim, a następnie uchodzi do jeziora Oćwieckiego, następnie rozpoczyna kilkudziesięciokilometrowy bieg poprzez jeziora rynny żnińskiej (okolice Wąsosz), gdzie wyznacza dolny odcinek o typowo nizinnym charakterze. Po 56,9 km Gąsawka lewobrzeżnie uchodzi do Noteci (Inspekcja Ochrony Środowiska, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Bydgoszczy, Bydgoszcz 2005 - Informacja o jakości wód jezior położonych w zlewni rzeki Gąsawki na podstawie badań prowadzonych w 2004 roku).

W zlewni rzeki Gąsawki znajduje się ponad 20 zbiorników wodnych o powierzchniach od 1 do 431 ha



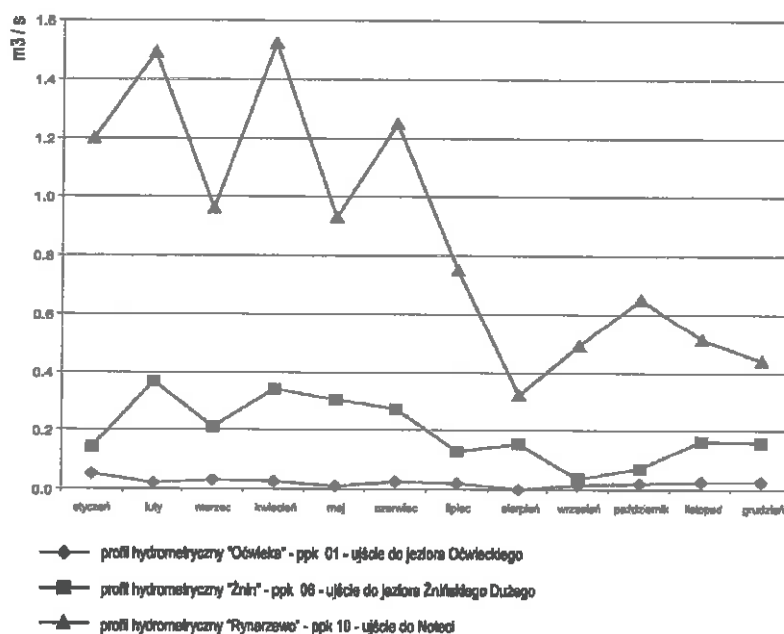
Rys. 4 System hydrograficzny rzeki Gąsawki (Inspekcja Ochrony Środowiska, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Bydgoszczy, Bydgoszcz 2005 - Informacja o jakości wód jezior położonych w zlewni rzeki Gąsawki na podstawie badań prowadzonych w 2004 roku).

Gąsawka charakteryzuje się reżimem deszczowo-śnieżnym. Wezbrania cieków występują w okresie wiosennych roztopów i powodują wzrost wody który jest szczególnie wyraźny w jeziorach powyżej Żnina. Poniżej jeziora Żnińskiego Dużego wpływy wezbrań są niwelowane głównie ze względu na retencję powierzchniową.

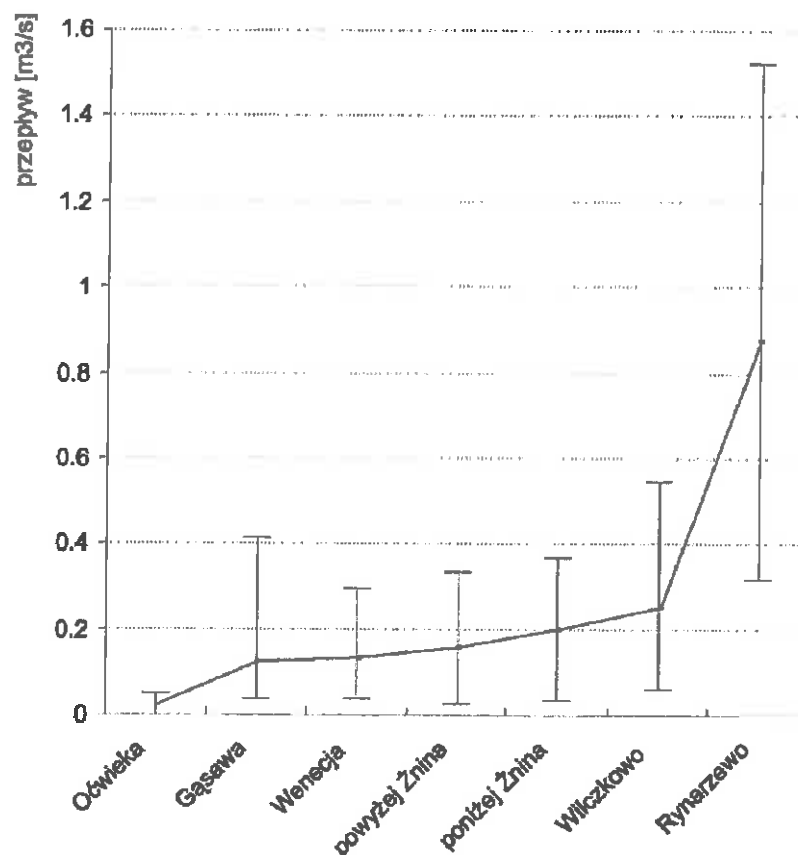
Zlewnię rzeki Gąsawki cechuje zasobność w wodę co stanowi odzwierciedlenie w wartościach odpływu jednostkowego.

Tabela 2. Przepływy charakterystyczne rzeki Gąsawki w 2004 roku (Inspekcja Ochrony Środowiska, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Bydgoszczy, Bydgoszcz 2005 - Informacja o jakości wód jezior położonych w zlewni rzeki Gąsawki na podstawie badań prowadzonych w 2004 roku)

Wartości roczne w 2004 roku	Oświeka	a = 13,4	Gąsawa	a = 47,8	Wierocja	a = 78,9	powyżej Żnina	a = 143,4	poniżej Żnina	a = 148,5	Wilczkow o	a = 182,4	Rynarzewo	a = 590,3
	Q	q	Q	q	Q	q	Q	q	Q	q	Q	q	Q	q
min	0.002	0.15	0.040	0.84	0.040	0.51	0.025	0.17	0.035	0.24	0.059	0.31	0.318	0.54
max	0.050	3.73	0.414	9.88	0.296	3.75	0.332	2.32	0.369	2.48	0.543	2.82	1.523	2.58
średnia	0.023	1.72	0.123	2.57	0.131	1.66	0.158	1.10	0.197	1.33	0.249	1.29	0.876	1.48



Rys. 5 Profile hydrometryczne wybranych punktów pomiarowych rzeki Gąsawki (Inspekcja Ochrony Środowiska, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Bydgoszczy, Bydgoszcz 2005 - Informacja o jakości wód jezior położonych w zlewni rzeki Gąsawki na podstawie badań prowadzonych w 2004 roku)



Rys.6 Profil hydrologiczny Gąsawki w 2004 roku (Inspekcja Ochrony Środowiska, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Bydgoszczy, Bydgoszcz 2005 - Informacja o jakości wód jezior położonych w zlewni rzeki Gąsawki na podstawie badań prowadzonych w 2004 roku)

9. CEL I ZAKRES ZAMIERZONEGO KORZYSTANIA Z WÓD

Cel zamierzonego korzystania z wód

Planowane zamierzenie niewątpliwie będące inwestycją celu publicznego w swym zamiarze ma na celu przede wszystkim:

- stworzenie bezpiecznego odcinka drogi ekspresowej zapewniającego wysoki komfort dalekobieżnego ruchu drogowego o dużych prędkościach podróży
- wybudowanie odcinka drogi ekspresowej o parametrach zgodnych z obowiązującymi warunkami technicznymi

Powyższe będzie realizowane poprzez:

- wykonania robót przygotowawczych – przejęcie i rozgraniczenie terenu, wytyczenie układu geometrycznego, wyburzenia obiektów kubaturowych, rozbiórki elementów zagospodarowania terenu kolidujących z projektowaną inwestycją, wycinka drzew i krzewów, zdjęcie warstwy humusu
- budowę układu drogowego drogi ekspresowej nr 5
- budowę węzła Rynarzewo
- budowę obiektów inżynierskich
- przebudowę dróg poprzecznych
- budowę dróg dojazdowych
- budowę dróg serwisowych
- budowę miejsc obsługi podróżnych
- budowę urządzeń wyposażenia infrastruktury drogi ekspresowej
- przebudowę oraz likwidację istniejącego uzbrojenia kolidującego z projektowaną inwestycją.

Realizacja drogi ekspresowej będzie znaczącym czynnikiem sprzyjającym ożywieniu gospodarczemu ze względu na wiążące się z nią możliwości wzrostu popytu na usługi i towary krajowe, a w zakresie inwestycji budowlanych, przyczyni się do rozwoju przedsiębiorstw wykonawczych jak również innych podmiotów gospodarczych obsługujących budownictwo.

Korzyści bezpośrednie wynikające z funkcjonowania drogi ekspresowej:

- przejęcie części ruchu z istniejących dróg krajowych, wojewódzkich i powiatowych
- odsunięcie ruchu ciężkiego od obszarów zabudowanych;
- skrócenie czasu podróży;
- oszczędności paliwa;
- zapewnienie komfortu jazdy;
- zmniejszenie ryzyka wypadków;
- ograniczenie emisji spalin i hałasu w stosunku do obecnie eksploatowanych dróg;
- przyspieszenie rozwoju przyległych terenów

W oparciu o powyższe niezbędnym do realizacji przedmiotowego oraz osiągnięcia zamierzonych celów jest pobór wody z Gąsawki. **Przedmiotowa będzie wykorzystywana głównie do zraszania warstw nasypu oraz nawierzchni jezdnych podczas realizacji planowanego zamierzenia inwestycyjnego.**

Zakres zamierzonego korzystania z wód

- planowany pobór wody na cele realizacji zadania:

- 292 000,00 m³/r.

- 5 600,00 m³/tydz.

- 800,00 m³/d.

- 33,33 m³/h.

- 0,55 m³/min.

- 0,009 m³/s.

.

- obliczenie przepływu nienaruszalnego

Do obliczenia przepływu nienaruszalnego rzeki Gąsawki wykorzystano metodę Kostrzewy.

$$Q_{nn} = K \times SNQ$$

gdzie:

Q_{nn} – przepływ nienaruszalny [m³/s]

K – współczynnik "K" charakteryzujący typ zlewni

SNQ – przepływ średni niski (qasi-naturalny) [m³/s]

Tabela 3. Uśredniona wartość parametru k (Kostrzewa,1980)

Typ hydrologiczny rzeki	Prędkość miarodajna V [m ³ /s]	Powierzchnia zlewni A [km ²]	Współczynnik K
Niziny	0,20	< 1000	1,00
		1000-2500	0,58
		>2500	0,50
Przejściowy i wyżynny	0,25	< 500	1,27
		500-1499	0,77
		1500-2500	0,52
		> 2500	0,50
Gorski	0,30	< 300	1,52
		300-749	1,17
		750-1499	0,76
		1500-2500	0,55
		> 2500	0,50

Analizując powyższe przepływ nienaruszalny rzeki Gąsawki jest następujący:

$$Q_{nn} = K \times SNQ$$

- K -1,00 - współczynnik przyjęto dla zlewni nizinnych o powierzchni zlewni A < 1000 km²

Tabela 4. Przepływ nienaruszalny rzeki Gąsawki

Przekrój	Przepływ charakterystyczny m^3/s	Przepływ nienaruszalny m^3/s
	Q_{SNQ}	Q_{nn}
Oćwieka	0,002	0,002
Gąsawa	0,04	0,04
Wenecja	0,04	0,04
Powyżej Żnina	0,025	0,025
Poniżej Żnina	0,035	0,035
Wieczkowo	0,059	0,059
Rynarzwo	0,318	0,318

10. OPIS URZĄDZEŃ DO POBORU WODY

Woda do celów realizacji inwestycji pobierana będzie z utworzonych stanowisk a następnie czerpana węzem ssawnym do ciągników wyposażonych w beczki o pojemności 6000-10000 litrów.

11. OKREŚLENIE RODZAJÓW URZĄDZEŃ SŁUŻĄCYCH DO REJESTRACJI ORAZ POMIARU POBORU WODY

Z uwagi na fakt, iż pobierana woda będzie transportowana przy pomocy ciągników wyposażonych w beczki o znanej pojemności, nie przewiduje się instalacji dodatkowych zegarów monitorujących ilość pobieranej wody.

Dla monitorowania poboru Inwestor zobligowany jest do założenia dziennika poboru, gdzie każdorazowo po pobraniu określonej ilości wody fakt ten zostanie odnotowany w rejestrze, dzięki czemu wielkość poboru będzie zgodna z uzyskanym pozwoleniem wodnoprawnym.

Tabela 5. Wzór karty rejestru poboru wody

DZIENNY REJESTR POBORU WODY						
Lp	Stanowisko poboru Nr	Data poboru	Nr rejestracyjny pojazdu	Ilość pobranej wody	Podpis	
1						
2						
3						
4						
5						
SUMA						

**12. INFORMACJA O FORMACH OCHRONY PRZYRODY UTWORZONYCH
LUB USTANOWONYCH NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA
2004 ROKU O OCHRONIE PRZYRODY**

W bezpośrednim sąsiedztwie miejsca realizacji zadania nie występują żadne formy ochrony przyrody w rozumieniu ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody.

Miejsce planowanego zamierzenia położone jest w odległości:



Rys. 7 Formy ochrony przyrody występujące w sąsiedztwie planowanej inwestycji

- Równina Szubińsko-Łabiszyńska – 3,03 km
- Solnisko Szubińskie – 10,3 km
- Łąki Trzęślicowe w Foluszu - 7,51 km

- Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego – 12,2 km

13. PLANOWANY OKRES ROZRUCHU

Rozpoczęcie działań związanych z realizacją przedsięwzięcia w tym zamierzenia związanego z poborem wód z rzeki Gąsawka planowane jest na **III kwartał 2017 roku.**

Wyznaczenie stanowisk poboru wód odbędzie się w obecności oraz pod kontrolą administratora cieku oraz nadzoru przyrodniczego.

14. SPOSÓB POSTĘPOWANIA W PRZYPADKU ROZRUCHU ZATRZYMANIA DZIAŁALNOŚCI LUB AWARII

Z uwagi na charakter prac objętych przedmiotowym pozwoleniem wodnoprawnym tj. pobór wód z cieku Gąsawka, jedynym niebezpieczeństwem jakie jest prawdopodobne to możliwość awarii urządzenia pobierającego wodę (np. wydostanie się oleju lub paliwa). W takim przypadku urządzenie zostanie wyłączone z eksploatacji do czasu naprawy, a rozlane materiały uprzątnięte celem zabezpieczenia środowiska przed zanieczyszczeniem.

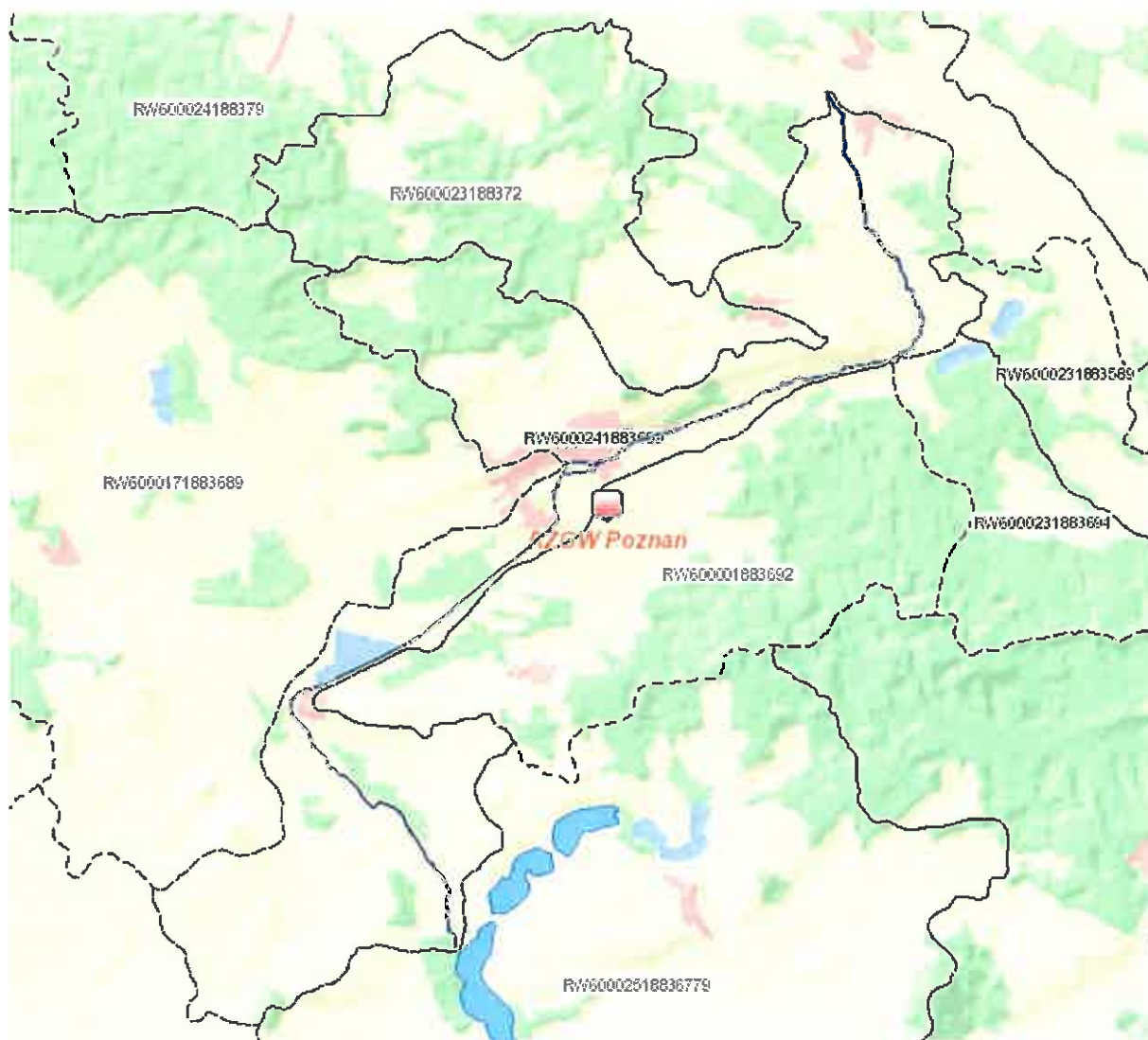
15. WARUNKI KORZYSTANIA Z WÓD REGIONU

Warunki korzystania z wód są dokumentami planistycznymi w zakresie gospodarowania wodami, jak również stanowią istotny instrument w ich zarządzaniu. Zgodnie z art. 120 ust. 1 ustawy Prawo wodne warunki korzystania z wód regionu oraz warunki korzystania z wód zlewni ustala się w drodze aktu miejscowego. Ustala je dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej po ich uzgodnieniu z prezesem Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej w oparciu o ustalenia planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza. Warunki korzystania z wód określają:

- szczegółowe wymagania w zakresie stanu wód wynikające z ustalonych celów środowiskowych
- priorytety w zaspokajaniu potrzeb wodnych

- ograniczenia w korzystaniu z wód niezbędne dla osiągnięcia ustalonych celów środowiskowych, w szczególności w zakresie poboru wód powierzchniowych lub podziemnych, wprowadzania ścieków do wód lub ziemi, wprowadzania substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego do wód, ziemi lub urządzeń kanalizacyjnych, wykonywania nowych urządzeń wodnych

Niniejsze przedsięwzięcie położone jest na obszarze dorzecza Odry o kodzie jednolitych części wód powierzchniowych RW6000241883699 oraz podziemnych PLGW600043.



Rys.8 Mapa jednolitych części wód (www.geoportal.kzgw.gov.pl)

**OPERAT WODNOPRAWNY NA POBÓR WÓD Z RZĘKI GĄSAWKA DLA PORZEB REALIZACJI INWESTYCJI – BUDOWA
DROGI EKSPRESOWEJ S-5 NA ODCINKU NOWE MARZY-ŚWIECIE-COTOŃ**

CHARAKTERYSTYKA JCWP		
Kategoria JCWP		JCWP rzeczna
Nazwa JCWP		Gąsawka od Jeziora Sobiejuskiego do ujścia
Kod JCWP		RW6000241883699
Typ JCWP		24
Długość JCWP [km]		26,08
Powierzchnia zlewni JCWP [km²]		61,14
Obszar dorzecza		obszar dorzecza Odry
Region wodny		region wodny Warty
Zlewnia bilansowa		Górna Noteć
RZGW		PO
RDOŚ		RDOŚ w Bydgoszczy
WZMIUW		Kujawsko Pomorski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych we Włocławku
Województwo		04 (KUJAWSKO-POMORSKIE)
Powiat		0410 (nakielski), 0419 (żniński)
Gmina		041005_3 (Szubin), 041906_3 (Żnin)
Inne informacje/dane dotyczące JCWP		
Warunki referencyjne		
Fitoplankton (wskaźnik fitoplanktonowy IFPL)		
Fitobentos (Multimetryczny Indeks Okrzemkowy IO)		
Makrofity (Makrofitowy indeks rzeczny MIR)		
Makrobezkręgowce bentosowe		
Ichtiofauna		
Status JCWP		
Podsumowanie informacji w zakresie wstępnego/ostatecznego wyznaczenia statusu		<div>Wstępne wyznaczenie</div> <div>Ostateczne wyznaczenie</div>
Status		SZCW <div>SZCW</div>
Powiązanie JCWP z JCWPd (w rozumieniu ekosystemu zależnego od wód podziemnych)		
Kody powiązanych JCWPd		PLGW500043
Ocena stanu JCWP		
Czy JCWP jest monitorowana?		M
Kod i nazwa podobnej monitorowanej JCWP		
Ocena stanu za lata 2010 - 2012	Stan/potencjał ekologiczny	UMIARKOWANY
	Wskaźniki determinujące stan	Fosforany, Makrofity (makrofitowy indeks rzeczny MIR), Makrobezkręgowce bentosowe (indeks MMI)
	Stan chemiczny	DOBRY
	Wskaźniki determinujące stan	
	Stan (ogólny)	ZŁY
Presje antropogeniczne na stan wód		
Rodzaj użytkowania części wód		rolna
Presje/oddziaływania i zagrożenia antropogeniczne		presja komunalna, presja hydromorfologiczna
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

**OPERAT WODNOPRAWNY NA POBÓR WÓD Z RZECI GĄSAWKA DLA PORZEB REALIZACJI INWESTYCJI – BUDOWA
DROGI EKSPRESOWEJ S-5 NA ODCINKU NOWWE MARZY-ŚWIECIE-COTOŃ**

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	
Części wód wyznaczone jako obszar szczególnie narażony, z którego odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć		NIE	
Części wód wyznaczone jako wody wrażliwe na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych		NIE	
Części wód wyznaczone jako obszary wrażliwe na substancje biogenne		TAK	
Obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, gdzie utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie		TAK	
CEL ŚRODOWISKOWY DLA JCWP		dobry potencjał ekologiczny; możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku cieku istotnego - Gąsawka w obrębie JCWP	dobry stan chemiczny
Typ odstępstwa wynikający w art. 4 ust. 4 i 5 RDW		4(4) - 1	
Termin osiągnięcia celów środowiskowych		2021	
Uzasadnienie odstępstwa		brak możliwości technicznych. W zlewni JCWP występuje presja komunalna. W programie działań zaplanowano działania podstawowe, obejmujące uporządkowanie gospodarki ściekowej, które są wystarczające, aby zredukować tą presję w zakresie wystarczającym dla osiągnięcia dobrego stanu. Z uwagi jednak na czas niezbędny dla wdrożenia działań, a także okres niezbędny aby wdrożone działania przyniosły wymierne efekty, dobry stan będzie mógł być osiągnięty do roku 2021. Wdrożenie skutecznych i efektywnych działań naprawczych wymaga szczegółowego rozpoznania wpływu zidentyfikowanej presji i możliwości jej redukcji. W bieżącym cyklu planistycznym dokonano rozpoznania potrzeb w zakresie przywrócenia ciągłości morfologicznej w kontekście dobrego stanu ekologicznego JCWP. W programie działań zaplanowano działanie „wariantowa analiza sposobu udrożnienia budowli piętrzących na cieku Gąsawka wraz ze wskazaniem wariantu do realizacji oraz opracowaniem dokumentacji projektowej” obejmujące szczegółową analizę lokalnych uwarunkowań, mającą na celu dobór optymalnych rozwiązań technicznych. Wdrożenie konkretnych działań naprawczych będzie możliwe dopiero po przeprowadzeniu wyżej wymienionych analiz.	
Typ odstępstwa wynikający w art. 4 ust. 7 RDW		brak	
Uzasadnienie odstępstwa		nie dotyczy	
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	Fitoplankton (wskaźnik	≥ 0,6

OPERAT WODNOPRAWNY NA POBÓR WÓD Z RZĘKI GAŚAWKA DLA PORZEB REALIZACJI INWESTYCJI – BUDOWA
DROGI EKSPRESOWEJ S-5 NA ODCINKU NOWE MARZY-ŚWIECIE-COTON

	charakteryzujące cel środowiskowy	fitoplanktonowy IFPL) Fitobentos (wskaźnik okrzemkowy IO) Makrofity (makrofitowy indeks rzeczny MIR) Klasa wskaźnika FLORA Makrobezkręgowce bentosowe (indeks MMI) Wskaźnik MZB Ichtiofauna Klasa elementów biologicznych	 $\geq 35,0$ $\geq 0,667$ 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) Tlen rozpuszczony (mgO ₂ /l) BZT ₅ (mgO ₂ /l) ChZT-Mn (mgO ₂ /l) OWO (mgC/l) ChZT-Cr (mgO ₂ /l) Przewodność w 20°C (uS/cm) Substancje rozpuszczone (mg/l) Siarczany (mgSO ₄ /l) Chlorki (mgCl/l) Wapń (mgCa/l) Magnez (mgMg/l) Twardość ogólna (mgCaCO ₃ /l) Odczyn pH Zasadowość ogólna (mgCaCO ₃ /l) Azot amonowy (mgN-NH ₄ /l) Azot Kjeldahla (mgN/l) Azot azotanowy (mgN-NO ₃ /l) Azot azotynowy (mgN-NO ₂ /l) Azot ogólny (mgN/l) Fosforany (mgPO ₄ /l) Fosfor ogólny (mgP/l) Specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne	$\leq 14,6$ 7,2-12,2 $\leq 3,1$ $\leq 11,4$ $\leq 12,2$ ≤ 44 ≤ 477 ≤ 323 $\leq 51,5$ $\leq 21,4$ $\leq 77,2$ $\leq 12,4$ ≤ 265 7-8,1 ≤ 295 $\leq 0,35$ $\leq 1,2$ $\leq 1,7$ $\leq 0,03$ $\leq 2,8$ $\leq 0,31$ $\leq 0,21$ Spełnienie wymagań zał.6 projektu Rozporządzenia MS 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	II	

**OPERAT WODNOPRAWNY NA POBÓR WÓD Z RZEKI GĄSAWKA DLA PORZEB REALIZACJI INWESTYCJI – BUDOWA
DROGI EKSPRESOWEJ S-5 NA ODCINKU NOWWE MARZY-ŚWIECIE-COTON**

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			
Nazwa obszaru chronionego	Jezior Żędowskich	Kod obszaru chronionego	OCHK129
Podstawa prawna utworzenia obszaru chronionego	Uchwała VI/106/11 Sejmiku Woj. Kujawsko-Pomorskiego z 21.09.2011 r. Dz. Urz. 99 poz. 793	Wielkość obszaru chronionego [ha]	1154,49
% udział obszaru chronionego w długości JCW	1,50%	% udział obszaru chronionego w powierzchni zlewni JCW	0,40%
Przedmioty ochrony zależne od wód	Kompleks ekosystemów		
Cel dla obszaru chronionego	Zachowanie różnorodności biologicznej siedlisk. Ochrona zbiorników wód powierzchniowych (naturalnych, płynących i stojących) wraz z pasem otaczającej roślinności. Ochrona typowego krajobrazu Pojezierza (jezior rynnowych); ochrona wód jezior przed zanieczyszczeniem z powodu zanikomej szaty roślinnej.		
Uwagi dotyczące obszaru chronionego	Cel na podst. ustaleń w akcie będącym podst. prawną obszaru.		
Nazwa obszaru chronionego	Łąki Trzęślicowe w Foluszu	Kod obszaru chronionego	PLH040027
Podstawa prawna utworzenia obszaru chronionego	Decyzja KE z 10.01.2011 r.	Wielkość obszaru chronionego [ha]	2130,84
% udział obszaru chronionego w długości JCW	33,81%	% udział obszaru chronionego w powierzchni zlewni JCW	15,41%
Przedmioty ochrony	6410, 91F0, <i>Angelica palustris</i>		

**OPERAT WODNOPRAWNY NA POBÓR WÓD Z RZEKI GĄSAWKA DLA PORZEB REALIZACJI INWESTYCJI – BUDOWA
DROGI EKSPRESOWEJ S-5 NA ODCINKU NOWWE MARZY-ŚWIECIE-COTON**

zależne od wód				
Cel dla obszaru chronionego	Utrzymanie lub odtworzenie właściwego stanu ochrony. Właściwy stan ochr. zmiennowilgotnych łąk trzęślicowych (641D) wymaga: zachow. zmiennowilgotnych i wilgotnych warunków siedliskowych, umożliw. jednak przynajmniej okazjonalne (niekoniecznie coroczne) koszenie. --- Właściwy stan ochr. łąkowych lasów dębowo-wiązowo-jesionowych (91FD) wymaga: zalewy wodami rzecznyymi raz na kilka lat. W przypadku łąków poza zalewowymi dolinami rzecznyymi - naturalne wilgotne warunki wodne. --- Właściwy stan ochr. staroduba łąkowego wymaga: uwilgotnienie terenu (wilgotność podłoża) duże.			
Uwagi dotyczące obszaru chronionego	Cel na podst.: Wymagania siedlisk i gat.			
Działania z aktualizacji programu wodno-środowiskowego				
Działania podstawowe				
Nazwa działania	Zakres rzeczowy	Koszt działania (tys. PLN)	Jednostka odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji
1. kontrola postępowania w zakresie gromadzenia ścieków przez użytkowników prywatnych i przedsiębiorców oraz oczyszczania ścieków przez użytkowników prywatnych z częstotliwością co najmniej raz na 3 lata	przeprowadzenie kontroli	0,00	gmina	działanie ciągłe
2. kontrola postępowania w zakresie oczyszczania ścieków przez przedsiębiorstwa z częstotliwością co najmniej raz na 3 lata	przeprowadzenie kontroli	0,00	WIOŚ	działanie ciągłe
3. budowa sieci kanalizacyjnej w aglomeracji Szubin	budowa 25,1 km sieci kanalizacyjnej	19703,50	gmina Szubin	IV kw. 2018
4. budowa nowych zbiorników bezodpływowych oraz remont istniejących	budowa nowych zbiorników bezodpływowych oraz remont istniejących - 69 szt	277,05	właściciel	działanie ciągłe
5. budowa indywidualnych systemów oczyszczania ścieków	budowa indywidualnych systemów oczyszczania ścieków - 277 szt	3241,54	właściciel	działanie ciągłe
6. regularny wywóz nieczystości płynnych	regularny wywóz nieczystości płynnych	0,00	właściciel	działanie ciągłe
Działania uzupełniające				
Nazwa działania	Zakres rzeczowy	Koszt działania (tys. PLN)	Jednostka odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji
1. przywrócenie drożności cieków istotnych dla zachowania ciągłości morfologicznej	opracowanie wariantowej analizy sposobu udrożnienia budowli piętrzących na cieku Gąsawka wraz ze wskazaniem wariantu do	500,00	właściciel obiektu	IV kw. 2021

	realizacji oraz opracowaniem dokumentacji projektowej			
2. przywrócenie drożności cieków istotnych dla zachowania ciągłości morfologicznej	realizacja wybranego wariantu udrożnienia cieku Gąsawka - działanie inwestycyjne	brak danych	właściciel obiektu	IV kw. 2021

Z uwagi na charakter prac objętych wnioskowanym pozwoleniem wodnoprawnym (ilość pobieranej wody oraz rozwiązania technologiczne poboru) realizacja planowanego zamierzenia nie koliduje i jest zgodna z ustaleniami zawartymi w Rozporządzeniu Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu z dnia 02.04.2014 roku w sprawie korzystania z wód regionu wodnego Warty.

16. PLAN ZARZĄDZANIA RYZYKIEM POWODZIOWYM

Zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2007/60/WE z dnia 23 października 2007 w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim (Dz. Urz. UE L 288 z 6.11.2007) art. 7 ust 5 przedmiotowej dyrektywy zobowiązał państwa członkowskie do opracowania i publikacji planów zarządzania ryzykiem powodziowym. Ustawa Prawo wodne transponująca przedmiotową dyrektywę zobowiązała Prezesa Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej w uzgodnieniu z właściwym ministrem do spraw gospodarki wodnej (art. 88h ust.1 ustawy Prawo wodne) do opracowania przedmiotowego dokumentu.

Ze względu na cel i zakres korzystania z wód, określone w niniejszym opracowaniu działania nie wykazują istotnego wpływu na zarządzanie ryzykiem powodziowym (nie kolidują z Planem Zarządzania Ryzykiem Powodziowym dla obszaru dorzecza Odry) i wynikają z ustaleń Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie przyjęcia Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Odry (Dz.U.2016.1938 z dnia 2016.12.01).



Rys. 9 Mapa zagrożenia powodziowego, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat (Q1%) (źródło <http://mapy.isok.gov.pl>)



Rys. 10 Mapa zagrożenia powodziowego, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat (Q1%) (źródło <http://mapy.isok.gov>).

17. PLAN PRZECIWDZIAŁANIA SKUTKOM SUSZY

Wymóg opracowania „Planu przeciwdziałania skutkom suszy” wynika z art. 88s ustawy Prawo wodne (Dz.U.2015.469 z późn.zm). Przedmiotowy dokument przygotowuje Prezes Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej w uzgodnieniu z ministrem właściwym do spraw gospodarki wodnej i ministrem do spraw rozwoju wsi. Zgodnie z art. 88r. ustawy Prawo wodne (Dz.U.2015.469 z późn. zm.) plan przeciwdziałania skutkom suszy zawiera:

- Analizę możliwości powiększenia dyspozycyjnych zasobów wodnych
- Propozycję budowy, rozbudowy lub przebudowy urządzeń wodnych
- Propozycję niezbędnych zmian w zakresie korzystania z zasobów wodnych oraz zmian naturalnej i sztucznej retencji

Z uwagi na charakter prac, a zwłaszcza ich rozmiar niniejszy przedmiot opracowania nie koliduje z działaniami przeciwdziałania skutkom suszy.

18. PLAN GOSPODAROWANIA WODAMI NA OBSZARZE DORZECZA ODRY

Obowiązek sporządzenia planów gospodarowania wodami wynika z art. 13 dyrektywy 2000/60/WE z dnia 23 października 2000 roku ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej. Wymóg ten został transponowany do prawa polskiego poprzez art.90 ust.1 punkt 1a ustawy z dnia 18 lipca 2001- Prawo wodne, nakładający na Prezesa Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej obowiązek opracowania ww. dokumentu.

Wnioskowane zamierzenie nie wpływa negatywnie na osiągnięcie celów środowiskowych, jak również nie ma wpływu na stan Jednolitych Części Wód Powierzchniowych (RW6000241883699) oraz Podziemnych (PLGW600043) , w związku z powyższym przedsięwzięcie nie koliduje z postanowieniami Planu Gospodarowania Wodami w dorzeczu Odry, przyjętego rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz.U.2016.1938 z dnia 2016.12.01).

19. WPŁYW PRZEDSIĘWZIĘCIA NA WODY POWIRZCHNIOWE I PODZIEMNE

Z uwagi na fakt, iż ilość wnioskowanego poboru wód tj. 0,009 m³/s nie przekracza przepływu nienaruszalnego rzeki Gąsawki wynoszącego w przekroju Rynarzewo 0,318 m³/s, a także sposób jej poboru, należy stwierdzić że planowane prace nie będą miały wpływu na stan wód powierzchniowe i podziemne, a także nie zmieniają ich warunków hydromorfologicznych.

20. KRAJOWY PROGRAM OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW

Celem Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków jest ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczonych ścieków, a co za tym idzie ochrona środowiska naturalnego przed ich niekorzystnymi skutkami. Przedmiotowy Program jest dokumentem strategicznym, w którym oszacowano potrzeby oraz określono działania wyposażenia aglomeracji miejskich (o RLM większej od 2000) w systemy wodne.

Z uwagi, iż planowane zamierzenie w swym zakresie jest niewielkie, oraz fakt iż przedsięwzięcie dotyczy poboru niewielkich ilości wód (nie przekracza przepływu nienaruszalnego), a także nie przewiduje się odprowadzania ścieków oraz innych zanieczyszczeń, przedmiotowe nie będzie kolidowało z Krajowym Programem Oczyszczania Ścieków Komunalnych.

21. CHARAKTERYSTYKA ODBIORNIKA ŚCIEKÓW OBJĘTEGO POZWOLENIEM WODNOPRAWNYM

- nie dotyczy. W ramach realizowanego zadania nie zachodzi potrzeba odprowadzania ścieków do odbiornika.

22. WYKAZ UZGODNIEŃ

- Uzgodnienie z administratorem rzeki Gąsawki
- Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia

23. WNIOSKI

Proponuje się udzielić inwestorowi tj. Impresa Pizzarotti & C. S.p.a. Spółka Akcyjna Oddział w Polsce, ul. Emilii Plater 28, 00-688 Warszawa pozwolenia wodnoprawnego na pobór wód z rzeki Gąsawki dla celów realizacji zadania pn „Budowa drogi ekspresowej S-5 na odcinku Nowe Marzy-Świecie-Bydgoszcz-Cotoń, w ilości nie przekraczającej:

- 292 000,00 m³/r.
- 5 600,00 m³/tydz.
- 800,00 m³/d.
- 33,33 m³/h.
- 0,55 m³/min.
- 0,009 m³/s.

Dla zachowania przepływu nienaruszalnego rzeki Gąsawki wynoszącego w przekroju Rynarzewo 0,318 m³/s

Inwestor zobowiązany jest do:

- Nieprzekraczania poboru wód określonych przedmiotowym pozwoleniem wodnoprawnym,
- Przestrzegania warunków ustalonych przez administratora ciek
- W przypadku awarii urządzenia do poboru wody wyłączyć je z eksploatacji do czasu naprawy oraz uprzątnąć ewentualne wycieki płynów eksploatacyjnych
- Poinformować administratora ciek o przygotowywaniu stanowiska poboru wody oraz kierować się jego zaleceniami i uwagami
- Prowadzić dziennik poboru wody dla określenia ilości poboru i zgodności z pozwoleniem wodnoprawnym
- Wszelkie urządzenia wykorzystywane do realizacji zadania winny być w nienagannym stanie technicznym
- **Wnioskuje się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego na zrzut ścieków przemysłowych na okres 20 lat.**

24. ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE

- Mapa sytuacyjno- wysokościowa

STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Celem przedmiotowego pracowania jest przedstawienie niezbędnych materiałów do udzielenia inwestorowi tj. Impresa Pizzarotti & C. S.p.a. Spółka Akcyjna Oddział w Polsce, ul. Emilii Plater 28, 00-688 Warszawa pozwolenia wodnoprawnego na pobór wód z rzeki Gąsawki dla celów realizacji zadania pn „Budowa drogi ekspresowej S-5 na odcinku Nowe Marzy-Świecie-Bydgoszcz-Cotoń

Planowana do realizacji inwestycja zlokalizowana jest w województwie kujawsko-pomorskim w powiecie świeckim – gminy wiejskie: Dragacz, Pruszcz oraz gminie miejsko-wiejskiej Świecie, w powiecie bydgoskim – gminach wiejskich: Dobrcz, Osielsko, Siecienko i Białe Błota, gminie miejsko-wiejskiej Koronowo oraz mieście Bydgoszczy, w powiecie nakielskim – gminie miejsko-wiejskiej Szubin i w powiecie żnińskim – gminie wiejsko-miejskiej Żnin oraz gminach wiejskich – Gąsawa i Rogowo.

Celem inwestycji jest

- stworzenie bezpiecznego odcinka drogi ekspresowej zapewniającego wysoki komfort dalekobieżnego ruchu drogowego o dużych prędkościach podróży
 - wybudowanie odcinka drogi ekspresowej o parametrach zgodnych z obowiązującymi warunkami technicznymi
- Powyższe będzie realizowane poprzez:
- wykonania robót przygotowawczych – przejęcie i rozgraniczenie terenu, wytyczenie układu geometrycznego, wyburzenia obiektów kubaturowych, rozbiórki elementów zagospodarowania terenu kolidujących z projektowaną inwestycją, wycinka drzew i krzewów, zdjęcie warstwy humusu
 - budowę układu drogowego drogi ekspresowej nr 5
 - budowę węzła Rynarzewo
 - budowę obiektów inżynierskich
 - przebudowę dróg poprzecznych
 - budowę dróg dojazdowych
 - budowę dróg serwisowych
 - budowę miejsc obsługi podróżnych
 - budowę urządzeń wyposażenia infrastruktury drogi ekspresowej

Za zgodność z oryginałem

..........31.....
Podpis

- przebudowę oraz likwidację istniejącego uzbrojenia kolidującego z projektowaną inwestycją.

W związku z powyższym dla potrzeb realizacji ww. zadania niezbędny jest pobór wody z rzeki Gąsawki. Pobrana woda wykorzystywana będzie głównie do zraszania warstw nasypu oraz nawierzchni jezdnych podczas realizacji planowanego zamierzenia inwestycyjnego. Urządzeniami służącymi do poboru będą motopompy o dużej wydajności.

Planowany pobór wody na cele realizacji zadania:

- 292 000,00 m³/r.

- 5 600,00 m³/tydz.

- 800,00 m³/d.

- 33,33 m³/h.

- 0,55 m³/min. N

- 0,009 m³/s.

Ilość pobranej wody nie przekroczy przepływu nienaruszalnego rzeki Gąsawki, wynoszącego w przekroju Rynarzewo 0,318 m³/s

Za zgodność z oryginałem

K. Lipiński

.....
Podpis