

egz. nr

2



PRACOWNIA PROJEKTOWA SIECI I INSTALACJI SANITARNYCH LISIECKI S.C.

ul. Gustawa Arnolda Fibigera 10

62-800 Kalisz

e-mail: pracownia.lisiecki@interia.pl

- PROJEKTOWANIE

- KOSZTORYSOWANIE

- NADZÓR TECHNICZNY

- OCENA I BADANIE STANU TECHNICZNEGO INSTALACJI

OPERAT WODNOPRAWNY

Temat operatu wodnoprawnego:

**na lokalizację i prowadzenie robót budowlanych
na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią
nowych obiektów budowlanych
- tj. budowa instalacji fotowoltaicznej
o łącznej mocy do 49,5 kW
wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą
na terenie położonym przy ul. Sportowej 10
(dz. ew. nr 2/3 - obręb 0048 Tyniec) w Kaliszu**

Adres obiektu budowlanego:

Park Wodny AQUAPARK KALISZ

ul. Sportowa 10 (dz. nr 2/3)

62-800 Kalisz

identyfikator i nazwa jednostki ewidencyjnej: 306101_1 M. Kalisz

identyfikator i nazwa obrębu ewidencyjnego: 0048 Tyniec

Zleceniodawca:

AQUAPARK Kalisz Sp. z o.o.

ul. Sportowa 10

62-800 Kalisz

Sporządził:

Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Data:	Podpis:
mgr inż. Sebastian Lisiecki	Nr 7131-7132/172/PW/2002 WKP/IS/00101/03	01.2024r.	mgr inż. SEBASTIAN LISIECKI Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłotnych, wentylacyjnych i gazowych. nr. upr. 7131-7132/172/PW/2002 wyd. Wojewoda Wlkp.



ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. Część opisowa

- 1. Cel i zakres zamierzonego korzystania z wód**
- 2. Cel i rodzaj planowanych do wykonania urządzeń wodnych lub robót**
- 3. Oznaczenie zakładu ubiegającego się o wydanie pozwolenia, jego siedziba i adres**
- 4. Położenie administracyjne i geograficzne**
- 5. Rodzaj urządzeń pomiarowych oraz znaków żeglugowych**
- 6. Rodzaj i zasięg oddziaływania zamierzonego korzystania z wód lub planowanych do wykonania urządzeń wodnych**
- 7. Stan prawny nieruchomości usytuowanych w zasięgu zamierzonego korzystania z wód**
- 8. Informacja o formach ochrony przyrody**
- 9. Planowany okres rozruchu i sposób postępowania w przypadku rozruchu, zatrzymania działalności bądź wystąpienia awarii lub uszkodzenia urządzeń pomiarowych oraz rozmiar, warunki korzystania z wód i urządzeń wodnych w tych sytuacjach**
- 10. Odniesienie do ustaleń „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”**
- 11. Ustalenia wynikające z planu zarządzania ryzykiem powodziowym**
- 12. Ustalenia wynikające z planu przeciwdziałania skutkom suszy**
- 13. Ustalenia wynikające z programu ochrony wód morskich**
- 14. Ustalenia wynikające z krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych**
- 15. Ustalenia wynikające z planu lub programu rozwoju śródlądowych dróg wodnych o szczególnym znaczeniu transportowym**
- 16. Określenie wpływu korzystania z wód na wody powierzchniowe oraz wody podziemne**
- 17. Obowiązki ubiegającego się o wydanie pozwolenia w stosunku do osób trzecich**



II. Część graficzna

1.	Mapa topograficzna Miasta Kalisza Lokalizacja terenu przeznaczonego pod budowę instalacji fotowoltaicznej o mocy do 49,5 kW wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą w skali 1:25000	rys. nr 1
2.	Plan Miasta Kalisza Lokalizacja terenu przeznaczonego pod budowę instalacji fotowoltaicznej o mocy do 49,5 kW wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą w skali 1:12000	rys. nr 2
3.	Mapa do celów projektowych Lokalizacja instalacji fotowoltaicznej o mocy do 49,5 kW wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą	rys. nr 3
4.	Mapa zagrożenia powodziowego miasta Kalisza z głębokością wody - obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat ($Q=1\%$)	rys. nr 4
5.	Mapa zagrożenia powodziowego miasta Kalisza z głębokością wody - obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 10 lat ($Q=10\%$)	rys. nr 5
6.	Przekrój przez stoły paneli fotowoltaicznych z rzędnymi wysokościowymi w odniesieniu do rzędnych wody powodziowej 1%	rys. nr 6
7.	Rysunki techniczne konstrukcji paneli fotowoltaicznych	-----
8.	Rozmieszczenie słupów konstrukcji pod panele fotowoltaiczne	-----
9.	Instrukcja montażu paneli fotowoltaicznych	-----

III. Załączniki:

- Decyzja Prezydenta Miasta Kalisza nr 179/23 z dnia 04.12.2023r. o ustaleniu warunków zabudowy (WBUA.6733.0164.2023)
- Decyzja zmieniająca Prezydenta Miasta Kalisza (WBUA.6730.0164.2023) z dnia 05.02.2024r.
- Decyzja PGW Wody Polskie Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu nr PO.RPP.611.857.2023.GT z dnia 27.11.2023r.
- Uprozczone wypis z rejestru gruntów Prezydenta Miasta Kalisza z dnia 01.12.2023r.



1. Cel i zakres zamierzonego korzystania z wód

Zgodnie z art. 390 ust. 1 pkt 1 lit. b) ustawy Prawo wodne niniejszy operat wodnoprawny ma stanowić podstawę do ubiegania się przez Inwestora o uzyskanie pozwolenia wodnoprawnego na lokalizację i prowadzenie robót budowlanych na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią rzeki Swędrni nowego obiektu budowlanego – tj. budowa instalacji fotowoltaicznej o łącznej mocy do 49.5 kW_p wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą na terenie położonym przy ul. Sportowej 10 jako część działki nr ewidencyjny 2/3 w obrębie ewidencyjnym 0048 Tyniec w Kaliszu, gmina Miasto Kalisz.

Obszary szczególnego zagrożenia powodzią zgodnie z art. 16 pkt. 34 ustawy Prawo wodne, stanowią obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat ($p=1\%$), obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat ($p=10\%$), obszary między linią brzegu a wałem przeciwpowodziowym lub naturalnym wysokim brzegiem, a także wyspy i przymuliska, o których mowa w art. 224, stanowiące działki ewidencyjne.

Na podstawie map zagrożenia powodziowego dla Miasta Kalisza, zawierających m.in. granice obszarów szczególnego zagrożenia powodzią ustalono, że teren objęty decyzją o ustaleniu warunków zabudowy Decyzja Nr 179/23 z dnia 04.12.2023 r. wydana przez Prezydenta Miasta Kalisza znajduje się:

- częściowo na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią, w rozumieniu art. 16 pkt 34 lit. a) ustawy Prawo wodne, tj. obszarze, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat ($p=1\%$), rzędna zwierciadła wody powodziowej ($p=1\%$) wynosi około 103,28 m n.p.m. PL-KRON86-NH, głębokość wody wynosi $0,5 < h < 2,0$ m.

rzeka Swędnia – km 0+55

- w częściowo na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią, w rozumieniu art. 16 pkt. 34 lit. b) ustawy Prawo wodne, tj. obszarem, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat ($p=10\%$), rzędna zwierciadła wody ($p=10\%$) wynosi około 102,72 m n.p.m. PL-KRON86-NH, głębokość wody wynosi $h \leq 0,5$ m.

rzeka Swędnia – km 0+55

2. Cel i rodzaj planowanych do wykonania urządzeń wodnych lub robót

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią rzeki Swędrni na terenie części działki o nr ew. 2/3 w obrębie ewidencyjnym 0048 Tyniec w Kaliszu, gmina Miasto Kalisz będzie umożliwiać produkcję energii elektrycznej dla potrzeb obiektu Parku Wodnego z infrastrukturą towarzyszącą AQUAPARKU w Kaliszu przy ul. Sportowej 10.

Realizacja przedsięwzięcia będzie polegać na montażu zespołu urządzeń infrastruktury technicznej wykorzystującej promieniowanie słoneczne do produkcji energii elektrycznej, która tworzyć będzie zespół modułów/paneli wraz z inwerterem prądu AC/DC, montowanych na zakotwiczonych do gruntu stelażach (konstrukcja wsporcza), na których będą zamontowane moduły fotowoltaiczne.



Inwerter prądu AD/DC zamontowany będzie na konstrukcji wsporczej słupa tylnego profil C pod ostatnim rzędem panela fotowoltaicznego na wysokości powyżej 2,0 m licząc od poziomu terenu istniejącego, czyli powyżej rzędnej zwierciadła wody powodziowej $p=1\%$ i $p=10\%$. Istotą działania inwertera jest przekształcenie produkowanego przez moduły słoneczne prądu stałego na prąd przemienny, który może docierać do instalacji elektrycznej i być przesyłany do sieci energetycznej. Złącze kablowe energii elektrycznej przewidziano w istniejącym budynku na ścianie w pomieszczeniu.

Instalacja fotowoltaiczna zostanie wpięta w wewnętrzną sieć elektryczną budynku za układem pomiarowo – rozliczeniowym (licznikowym). Kabel energetyczny eN niskiego napięcia od inwertera do złącza kablowego w pomieszczeniu budynku, układany będzie w ziemi na głębokości 0,8 m p.p.t.

Budowa instalacji PV na wskazanym terenie objętym zagospodarowaniem nie wymaga budowy stacji transformatorowej.

- maksymalna wysokość konstrukcji modułów fotowoltaicznych od poziomu terenu do najwyższego punktu max. 4,0 m.
- dolne krawędzie konstrukcji modułów paneli fotowoltaicznych znajdować się będą na wysokości 0,55m ponad rzędną wody o $p=1\%$.
- kąt nachylenia modułów względem podłoża gruntu – 25° .

Montaż konstrukcji odbywać się będzie poprzez wbicie podpór głównych. Głębokość posadowienia stalowych elementów konstrukcji nie może być płytsza niż 1,50m poniżej poziomu terenu. Słupy stalowe konstrukcji będą wbijane w ziemię za pomocą kafara. Przy wbijaniu podpór należy użyć adaptera odpowiedniego do przekroju słupa i kontrolować ich położenie. Jeden stół składa się z dwóch rzędów podpór, podpory dłuższe rząd tylny, podpory krótsze rząd przedni. Rozstaw podpór – słupów w stole co 2 298 mm, ilość 11, co daje łączną długość 22 980 mm. Rozstaw pomiędzy przednimi a tylnymi słupami wynosi 2 371 mm.

Instalacja fotowoltaiczna zostanie wykonana wraz z instalacją uziemienia i dodatkowo stoły zostaną uziemione bednarką podłączoną do uziomów w ziemi zabitych do głębokości ok. 1,0m.

Teren inwestycji posiada istniejące ogrodzenie z układem komunikacyjnym. Prace ziemne pod inwestycję budowy instalacji PV nie będą wymagały przeprowadzenia makroniwelacji terenu. Dla potrzeb budowy instalacji PV przyjęto rzędne istniejące terenu przyjęte z aktualnej mapy sytuacyjno-wysokościowej do celów projektowych w skali 1:500 – rys. nr 3.

Rzędne terenu przeznaczonego pod realizację inwestycji wahają się w granicach: od **102,85 m n.p.m.** do **103,50 m n.p.m.** wg układu współrzędnych odniesienia PL-EVRF2007 (arkusz mapy PL 2000).

Według map zagrożenia powodziowego rzędne wody powodziowej wynoszą dla:

- zwierciadła wody powodziowej ($p=1\%$) około **103,28 m n.p.m.** PL-KRON86-NH czyli około **103,36 m n.p.m.** PL-EVRF2007, głębokość wody wynosi $0,5 < h < 2,0$ m.
- zwierciadła wody ($p=10\%$) i około **102,72 m n.p.m.** PL-KRON86-NH czyli około **102,80 m n.p.m.** PL-EVRF2007, głębokość wody wynosi $h \leq 0,5$ m.



Reasumując powyższe w przypadku wystąpienia wody powodziowej $p=1\%$ nastąpi zalanie terenu inwestycji, jednak z uwagi na rzedne terenu istniejącego oraz dobraną wysokość konstrukcji wsporczej montowanej na wysokościach odpowiednio 0,41m; 0,64m; 0,86m; 1,06m nad istniejącym terenem, nie nastąpi uszkodzenie instalacji fotowoltaicznej.

Wysokość wody powodziowej ($p=1\%$) będzie poniżej najniższego poziomu panela fotowoltaicznego.

Wysokość wody powodziowej ($p=10\%$) będzie poniżej najniższego poziomu panela fotowoltaicznego.

Współrzędne X i Y w geodezyjnym układzie odniesienia PL-EVRF2007 (arkusz mapy PL 2000)

instalacja fotowoltaiczna

	X	Y
A	5735728.75	6507133.55
B	5735743.38	6507112.91
C	5735746.77	6507115.32
D	5735732.20	6507136.01
E	5735736.29	6507138.94
F	5735750.88	6507118.24
G	5735754.34	6507120.70
H	5735739.68	6507141.36

Przewidywany termin budowy:

- **rozpoczęcie: II kw. 2024r.**

- **zakończenie: II kw. 2024r.**

3. Oznaczenie zakładu ubiegającego się o wydanie pozwolenia, jego siedziba i adres

Ubiegającym się o uzyskanie pozwolenia wodnoprawnego na lokalizację i prowadzenie robót budowlanych na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią rzeki Swędrni na budowę instalacji fotowoltaicznej o łącznej mocy do 49.5 kW_p wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą na terenie położonym przy ul. Sportowej 10 jako część działki nr ewidencyjny 2/3 w obrębie ewidencyjnym 0048 Tyniec w Kaliszu, gmina Miasto Kalisz jest:

AQUAPARK Kalisz Sp. z o.o.
ul. Sportowa 10
62-800 Kalisz

4. Położenie administracyjne i geograficzne

Inwestycja zlokalizowana jest na terenie woj. wielkopolskiego, powiat m. Kalisz, gm. Kalisz, częściowo na terenie działki nr ewidencyjny 2/3 w obrębie ewidencyjnym 0048 Tyniec. Nieruchomość zabudowana jest kompleksem obiektów wchodzących w skład Parku Wodnego z zewnętrznym zagospodarowaniem



w infrastrukturę towarzyszącą w tym baseny zewnętrzne, infrastrukturę elektroenergetyczną, oświetlenie zewnętrzne, ogrodzenie.

Inwestor uzyskał decyzję Prezydenta Miasta Kalisza Nr 179/23 z dnia 04.12.2023r. o ustaleniu warunków zabudowy dla inwestycji polegającej budowie instalacji fotowoltaicznej o łącznej mocy do 49.5 kW_p wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą na terenie położonym przy ul. Sportowej 10 jako część działki nr ewidencyjny 2/3 w obrębie ewidencyjnym 0048 Tyniec w Kaliszu, gmina Miasto Kalisz i decyzję zmieniającą się w części z dnia 5.02.2024r.

Dla przedmiotowej inwestycji nie była wymagana decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia.

5. Rodzaj urządzeń pomiarowych oraz znaków żeglugowych

Nie przewiduje się montażu urządzeń pomiarowych i montażu znaków żeglugowych.

6. Rodzaj i zasięg oddziaływania zamierzonego korzystania z wód lub planowanych do wykonania urządzeń wodnych

Zasięg oddziaływania zamierzonego korzystania z wód mieści się w granicy administracyjnej części działki o nr ewidencyjnym 2/3 w obrębie ewidencyjnym 0048 Tyniec.

Na mapie sytuacyjno – wysokościowej naniesiono zasięg oddziaływania – rys. nr 3.

7. Stan prawny nieruchomości usytuowanych w zasięgu zamierzonego korzystania z wód

Stan prawny nieruchomości w zasięgu zamierzonego korzystania z wód na podstawie aktualnego uproszczonego wypisu z rejestru gruntów z dnia 013.12.2023 r.

- **dz. nr 2/3** (obręb – 0048 Tyniec) ul. Sportowa 10
charakter stanu władania - własność:
AQUAPARK KALISZ Sp. z o.o. ,
ul. Sportowa 10, 62-800 Kalisz

8. Informacja o formach ochrony przyrody

Nie nastąpi naruszenie przepisów Ustawy z dnia 16 kwietnia o ochronie przyrody (t.j. z 2023r. poz. 1336 z późn. zm.) W wyniku lokalizacji instalacji fotowoltaicznej nie będzie zachodzić potrzeba usunięcia drzew i krzewów.

Teren omawianego korzystania z wód nie stanowi obszaru uznanego za strategiczny, pod względem powiązań ekologicznych – leży poza zasięgiem parków krajobrazowych, obszarów chronionego krajobrazu, rezerwatów przyrody, obszarów NATURA 2000 i innych form objętych ochroną prawną na podstawie w.w Ustawy.

Najbliższy obszar Natura 2000 „Dolina Śwędni” znajduje się w odległości ok. 5,0 km od inwestycji, natomiast obszar chronionego krajobrazu „Dolina Rzeki Prosną” znajduje się w odległości powyżej 10,0 km.



9. Planowany okres rozruchu i sposób postępowania w przypadku rozruchu, zatrzymania działalności bądź wystąpienia awarii lub uszkodzenia urządzeń pomiarowych oraz rozmiar, warunki korzystania z wód i urządzeń wodnych w tych sytuacjach

Instalacja fotowoltaiczna po zabudowie na terenie i oddaniu do użytkowania po uprzednim przeprowadzeniu prób odbioru instalacji elektrycznej i uziemienia wraz z układem zabezpieczeń elektroenergetycznych reagujących na nieprawidłowe parametry współpracy z siecią elektroenergetyczną nie potrzebuje wyznaczenia okresu rozruchu.

Korzystanie z instalacji fotowoltaicznej nie będzie miało wpływu na warunki korzystania z wód po spełnieniu warunków na etapie budowy tej instalacji według założeń i uwarunkowań decyzji wodnoprawnej.

10. Odniesienie do ustaleń „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”

Cele środowiskowe zostały ustalone w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry i ustalają wymóg zachowania przepływu nienaruszalnego w ciekach naturalnych jako warunek konieczny dla osiągnięcia dobrego ich stanu lub potencjału ekologicznego. Ustala się wymóg ochrony naturalnej zdolności retencyjnej gruntów, na płynących wodach powierzchniowych cieki, na których ciągłość morfologiczna jest niezbędna do osiągnięcia celów środowiskowych i do spełnienia wymagań określonych dla dobrego stanu lub potencjału ekologicznego JCW na obszarach chronionych cieki szczególnie istotne. Ustala się na nich minimalne wymagania ciągłości morfologicznej umożliwiające osiągnięcie przez występujące w warunkach naturalnych elementy biologiczne wymagań określonych dla dobrego stanu lub potencjału jednolitych części wód powierzchniowych.

Ustalono priorytety w korzystaniu z wód w zakresie poborów wód do nawodnień rolniczych i leśnych, napełniania stawów rybnych oraz innych zabiegów agrotechnicznych oraz procesów technologicznych nie wymagających jakości wód przeznaczonych do spożycia przez ludzi, w kolejności od najwyższego z zasobów wód powierzchniowych, z zasobów wód podziemnych czwartorzędowego piętra wodonośnego o swobodnym zwierciadle wody, z zasobów wód podziemnych czwartorzędowego piętra wodonośnego o napiętym zwierciadle wody i starszych pięter wodonośnych.

Ograniczenia korzystania z wód określają szczególne korzystanie z wód tylko do takiego ich zakresu, który nie powoduje redukcji przepływu w ciekach naturalnych poniżej wielkości, określonych w rozporządzeniu. Określone są ograniczenia bezpośredniego odprowadzania wód z odwodnień oraz wód opadowych i roztopowych z kanalizacji deszczowej, dopuszczając do realizacji tylko te przypadki, dla których w kontekście realizacji założonych funkcji rozpatrzono i zastosowano rozwiązania minimalizujące utratę naturalnej retencji oraz spowolniające odpływ odprowadzanych wód i przywracające w możliwym zakresie naturalny, gruntowy charakter ich odpływu.



Identyfikacja jednolitej części wód powierzchniowych

Analizowany projekt zlokalizowany jest w granicach zlewni jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych (JCWP) „Swędnia”.

Zgodnie z Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” (Dz.U. z 2023r., poz. 335 - **Kod JCWP – RW600010184829** stanowi typ – Potok lub strumień nizinny piaszczysty.

Status JCWP – naturalna część wód (NAT)

Obszar dorzecza – Obszar dorzecza Odry

Region Wodny – region wodny Warty

Cel środowiskowy JCWP na lata 2022-2027 :

- umiarkowany potencjał ekologiczny
- stan chemiczny: dla złączonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników – stan dobry

Odstępstwa od osiągnięcia celów środowiskowych JCWP

Przyczyny – warunki naturalne:

- wrażliwość zlewni na presje antropogeniczne – 3 przeciętne
- Susza – silnie i ekstremalnie zagrożone suszą
- brak przepływu – brak ryzyka

Wskaźniki dla których osiągnięcie celu środowiskowego jest determinowane przez warunki naturalne:

- fizykochemiczne
- biologiczne
- chemiczne

Termin osiągnięcia celu środowiskowego: do 2027 r.

JCWP RW600010184829 jest monitorowana, a jej stan ogólny określono jako zły.

Zidentyfikowano następujące presje determinujące stan wód tej JCWP:

- presja BIO – FIZ (na elementy biologiczne zależne od fizykochemii)
- presja CH (na elementy chemiczne)
- presja BIO_HM (na elementy biologiczne zależne od hydromorfologii)
- presja CHEM_B (na elementy chemiczne (błota)
- presja FIZ (na elementy fizykochemiczne)
- presja OCH (na obszary chronione)

Identyfikacja jednolitej części wód podziemnych

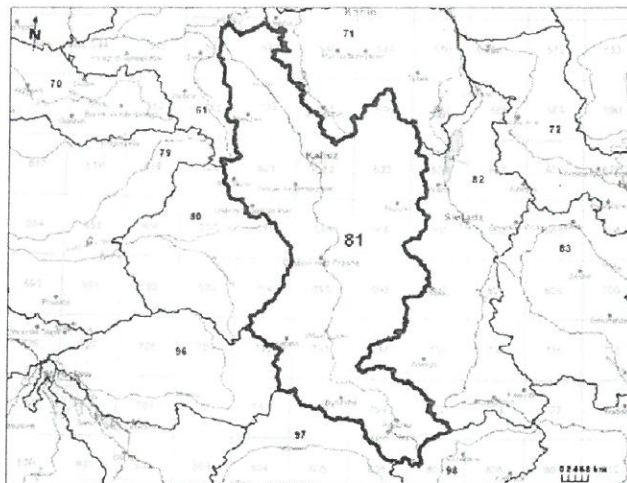
Analizowany projekt zlokalizowany jest w granicach jednolitej części wód podziemnych (JCWPd) o kodzie GW600081. Zgodnie z obowiązującym „Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” (Dz. U. z 2023 r. , poz. 335) - **JCWPd – GW600081** charakteryzuje się dobrym stanem ilościowym oraz dobrym stanem chemicznym. Stan tej JCWPd jest określany jako dobry. GW600081 jest monitorowana i określona jest jako niezagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych, którymi są dobry stan chemiczny i dobry stan ilościowy. Brak zidentyfikowanej presji powodującej zagrożenie dla stanu JCWPd (brak czynnika sprawczego). JCWPd GW600081 jest przeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi.



Numer JCWPd: 81	Powierzchnia JCWPd [km ²]: 4912.6	
Identyfikator UE:	PLGW600081	
Położenie administracyjne		
Województwo	Powiat	Gminy
łódzkie	sieradzki	Błaszki (miasto), Błaszki (obszar wiejski), Brąszewice, Brzeźnio, Goszczanów, Klonowa, Warta (obszar wiejski), Wróblew, Złoczew (obszar wiejski)
	wieluński	Biała, Mokrsko, Pątnów, Skomlin
	wieruszowski	Bolesławiec, Czastary, Galewice, Lututów, Łubnice, Sokolniki, Wieruszów (miasto), Wieruszów (obszar wiejski)
opolskie	kluczborski	Byczyna (miasto), Byczyna (obszar wiejski), Kluczbork (obszar wiejski), Wołczyn (obszar wiejski)
	oleski	Gorzów Śląski (miasto), Gorzów Śląski (obszar wiejski), Olesno (obszar wiejski), Praszka (miasto), Praszka (obszar wiejski), Radłów, Rudniki
wielkopolskie	słupecki	Zagórów (obszar wiejski)
	wrzesiński	Pyzdry (miasto), Pyzdry (obszar wiejski)
	pleszewski	Chocz, Czermin, Dobrzyca, Gizałki, Gołuchów, Pleszew (miasto), Pleszew (obszar wiejski)
	jarociński	Kotlin, Żerków (obszar wiejski)
	turecki	Kawęczyn, Malanów
	krotoszyński	Krotoszyn (obszar wiejski)
	M. Kalisz	M. Kalisz
	kaliski	Blizanów, Brzeziny, Ceków-Kolonia, Godziesze Wielkie, Koźminek, Lisków, Mycielin, Opatówek, Stawiszyn (obszar wiejski), Szczytniki, Żelazków
	ostrowski	Nowe Skalmierzyce (miasto), Nowe Skalmierzyce (obszar wiejski), Ostrów Wielkopolski, Ostrów Wielkopolski (cz. 1), Ostrów Wielkopolski (cz. 2), Przygodzice, Raszków (miasto), Raszków (obszar wiejski), Sieroszewice
	ostrzeszowski	Czajków, Doruchów, Grabów nad Prosną (miasto), Grabów nad Prosną (obszar wiejski), Kobyla Góra, Kraszewice, Mikstat (miasto), Mikstat (obszar wiejski), Ostrzeszów (miasto), Ostrzeszów (obszar wiejski)
	kępiński	Baranów, Bralin, Kępno (miasto), Kępno (obszar wiejski cz. 1), Łęka Opatowska, Perzów, Rychtal, Trzcínica
śląskie	kłobucki	Lipie (gm. wiejska)
Współrzędne geograficzne	17°40'41.7507" - 18°40'51.0640"	
	50°55'12.9282" - 52°09'28.3990"	



Mapa z lokalizacją JCWPd



Położenie geograficzne

Region fizyczno-geograficzny (Kondracki, 2009)	Prowincja: Niż Środkowoeuropejski (31)	
	Podprowincja: Niziny Środkowopolskie (318)	
	Makroregion: Nizina Południowowielkopolska (318.1-2)	Mezoregiony: Wysoczyzna Kaliska (318.12) Równina Rychwańska (318.16) Wysoczyzna Turecka (318.17) Kotlina Grabowska (318.21) Wysoczyzna Złoczewska (318.22) Wysoczyzna Wieruszowska (318.24)
	Makroregion: Obniżenie Milicko-Głogowskie (318.3)	Mezoregion: Kotlina Milicka (318.34)
	Makroregion: Wał Trzebnicki (318.4)	Mezoregion: Wzgórza Ostrzeszowskie (318.46)
	Makroregion: Nizina Śląska (318.5)	Mezoregion: Równina Oleśnicka (318.56)
	Prowincja: Wyżyny Polskie (34)	
	Podprowincja: Wyżyna Śląsko-Krakowska (341)	
	Makroregion: Wyżyna Woźnicko-Wieluńska (341.2)	Mezoregiony: Wyżyna Wieluńska (341.21) Obniżenie Liswarty (341.22) Próg Woźnicki (341.23) Próg Herbski (341.24) Obniżenie Krzepickie (341.26)

Położenie hydrologiczne i hydrogeologiczne

Dorzecze	Odry
Region wodny RZGW	Warty RZGW Poznań
Główna zlewnia w obrębie JCWPd (rząd zlewni)	Prosna (III)
Obszar bilansowy	P-VIII Prosna
Region hydrogeologiczny (Paczyński, 1995)	VI-wielkopolski; VII-lódzki; XII-ślasko-krakowski; XV-wrocławski



Zagospodarowanie terenu (źródło: warstwa Corin Land Cover)					
% obszarów antropogenicznych		4,67			
% obszarów rolnych		73,98			
% obszarów leśnych i zielonych		21,08			
% obszarów podmokłych		0,08			
% obszarów wodnych		0,18			
HYDROGEOLOGIA					
Liczba pięter wodonośnych		4			
Charakterystyka pięter wodonośnych (od powierzchni terenu)					
Piętro czwartorzędowe	Poziom gruntowy (Q ₁)	Stratygrafia	Litologia	Charakterystyka wodonośca	
		czwartorzęd	piaski, żwiry	porowy	
		Charakter zwierciadła wody	Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu; od – do [m]		
		swobodne	-		
		Parametry hydrogeologiczne warstwy wodonośnej			
		miąższość od –do	wsp. filtracji od -do	przewodność	odsączalność/ zasobność sprężysta średnia
		[m]	[m/h]	[m ² /h]	
		< 40, najczęściej 10-15	0.07-9.6	0.4-145.3	0.26/0.0018
		Poziom międzymorenowy (Q ₂)	Stratygrafia	Litologia	Charakterystyka wodonośca
			czwartorzęd	piaski, żwiry	porowy
	Charakter zwierciadła wody		Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu od – do [m]		
	napięte		-		
	Parametry hydrogeologiczne warstwy wodonośnej				
	miąższość od –do		wsp. filtracji od -do	przewodność	odsączalność/ zasobność sprężysta średnia
	[m]		[m/h]	[m ² /h]	
	< 40, najczęściej 5-15		0.1-6.1	0.2-78	-/0.003
	Typy chemiczne wód podziemnych (naturalne/ odbiegające od typów naturalnych) w utworach czwartorzędu				
	Typy naturalne: HCO ₃ -Ca (wody wodorowęglanowo-wapniowe), HCO ₃ -SO ₄ -Ca (wody wodorowęglanowo-siarczanowo-wapniowe)				
	Typy odbiegające od naturalnych: SO ₄ -HCO ₃ -Cl-Ca (wody siarczanowo-wodorowęglanowo-chlorkowo-wapniowe),				
	Piętro neogeńskie		Stratygrafia	Litologia	Charakterystyka wodonośca
			miocen	piaski	porowy
		Charakter zwierciadła wody	Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu; od – do [m]		
		napięte	-		

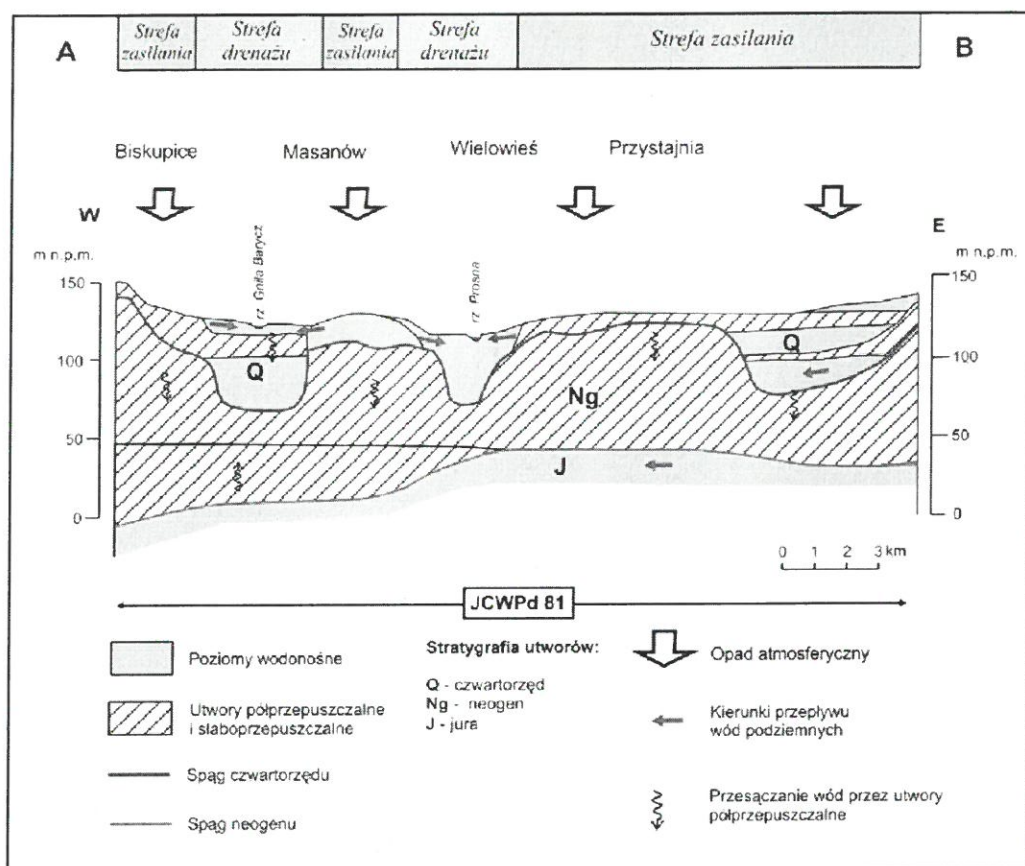


		Parametry hydrogeologiczne warstwy wodonośnej									
		miąższość od –do		wsp. filtracji od -do		przewodność		odsączalność/ zasobność sprężysta średnia			
		[m]		[m/h]		[m ² /h]					
		< 50, najczęściej 5-15		0.05-1.3		2-9		-/0.003			
		Typy chemiczne wód podziemnych (naturalne/ odbiegające od typów naturalnych)									
		Typy naturalne: HCO ₃ -Ca-Mg (wody wodorowęglanowo-wapniowo-magnezowe), HCO ₃ -Ca-Mg-Na (wody wodorowęglanowo-wapniowo-magnezowo-sodowe)									
Piętro kredowe (występuje w północno-wschodniej części JCWPd)		Stratygrafia		Litologia		Charakterystyka wodonośca					
		kreda		gezy, margle, opoki, piaskowce, wapienie		porowo-szczelinowy					
		Charakter zwierciadła wody		Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu; od – do [m]							
		napięcie		-							
		Parametry hydrogeologiczne warstwy wodonośnej									
		miąższość od –do		wsp. filtracji od -do		przewodność		odsączalność/ zasobność sprężysta średnia			
		[m]		[m/h]		[m ² /h]					
		-		0.02-2.09		0.2-18		-/0.0002			
		Typy chemiczne wód podziemnych (naturalne/ odbiegające od typów naturalnych)									
		-									
Piętro jurajskie		Poziom jury górnej		Stratygrafia		Litologia		Charakterystyka wodonośca			
				jura górna		wapienie, margle, wapienie piaszczyste, piaskowce wapienie		porowo-szczelinowy			
				Charakter zwierciadła wody		Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu; od – do [m]					
				napięcie		30-150					
				Parametry hydrogeologiczne warstwy wodonośnej							
				miąższość od –do		wsp. filtracji od -do		przewodność		odsączalność/ zasobność sprężysta średnia	
				[m]		[m/h]		[m ² /h]			
				-		0.009-0.9		0.1-150		-	
		Poziom jury środkowej		Stratygrafia		Litologia		Charakterystyka wodonośca			
				jura środkowa		piaski, piaskowce		porowo-szczelinowy			
				Charakter zwierciadła wody		Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu; od – do [m]					
				napięcie		0-240					
				Parametry hydrogeologiczne warstwy wodonośnej							
				miąższość od –do		wsp. filtracji od -do		przewodność		odsączalność/ zasobność sprężysta średnia	
				[m]		[m/h]		[m ² /h]			
				20-40		-		4-40		-/0.0001	

Poziom jury dolnej	Stratygrafia	Litologia	Charakterystyka wodonośca	
	jura dolna	piaskowce, zlepienie, żwiry	porowo-szczelinowy	
	Charakter zwierciadła wody	Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu; od – do [m]		
	napięte	-		
	Parametry hydrogeologiczne warstwy wodonośnej			
	miąższość od –do	wsp. filtracji od -do	przewodność	odsączalność/ zasobność sprężysta średnia
	[m]	[m/h]	[m ² /h]	
	-	0.27-0.43	-	-
	Typy chemiczne wód podziemnych (naturalne/ odbiegające od typów naturalnych) w utworach jury			
	-			
Zagrożenie suszą (źródło: IMGW)		Liczba niżówek (susze hydrologiczne) w latach 1951-2000: 8-15 <7 – niewielki obszar w części zachodniej		
Zagrożenie podtopieniami (źródło: Mapa obszarów zagrożonych podtopieniami, 2007)				
Schemat krążenia wód JCWPd 81 przedstawia strukturę i funkcjonowanie systemu hydrogeologicznego, położonego obrębie zlewni rzeki Prosny. Obszar występowania zwykłych wód podziemnych w granicach zlewni Prosny uznaje się za wielowarstwowy system wodonośny wód podziemnych w utworach kenozoicznych i mezozoicznych, powiązanych układem krążenia z wodami powierzchniowymi. Granice systemu są granicami hydrodynamicznymi, stąd należy on do systemów przejściowo zamkniętych. Prosna jest osią drenażu wszystkich poziomów wodonośnych, zaś jej dopływy związane są hierarchicznie z poszczególnymi drenażami poziomów. W strefach wododziałowych cieki przeważnie drenują pierwszy poziom wodonośny, zaś w dolnym biegu stopniowo zasilane są z poziomów wód wgłębnych. W układzie pionowego krążenia wód, granicę górną systemu stanowi powierzchnia terenu ze strefą aeracji w poziomie gruntowym lub gliny morenowe i ropy o charakterze słaboprzepuszczalnym o zróżnicowanej miąższości. Granica dolna systemu jest słabo zarysowana i występuje na zmiennej głębokości od 300 do ponad 600 m. Z jednej strony stanowi ją układ warstw ilasto-mułkowatych, praktycznie nieprzepuszczalnych z drugiej zaś granica odnawialności wód w poziomach kredy, jury i triasu. Strukturę hydrogeologiczną systemu tworzy bardzo zróżnicowany układ warstw				



przepuszczalnych, słaboprzepuszczalnych i bardzo słaboprzepuszczalnych w utworach czwartorzęd, neogenu, kredy, jury i górnego triasu.



Ekosystemy wód powierzchniowych i ekosystemy lądowe zależne od wód podziemnych

Udział zasilania podziemnego w odpływie całkowitym rzek w obrębie JCWPd	54%
Ekosystemy lądowe zależne od wód podziemnych (źródło: warstwa GIS)	Mokradła (5% powierzchni obszarów chronionych)
Ocena stanu JCWPd, w zależności od oddziaływań wód podziemnych na ekosystemy lądowe zależne od wód podziemnych, 2012 r.	dobry DW (dostateczna wiarygodność)

Obszary chronione w granicach JCWPd

Rezerwaty:

Wrząca
Jaźwiny
Torfowisko Lis
Brzeziny
Pieczyska
Jodły Ostrzeszowskie
Oles w Dolinie Pomianki
Stara Buczyzna w Rakowie
Las Łęgowy w Dolinie Pomianki
Olbina
Majówka



Niwa
Komorzno
Krzywiczyny
Długosz Królewski w Węglewiczach
Ryś

Sieć Natura 2000 - specjalne obszary ochrony siedlisk:

PLH300009	Ostoja Nadwarciańska
PLH300002	Dąbrowy Krotoszyńskie
PLH100025	Lipickie Mokradła
PLH300035	Baranów
PLH300048	Glinianki w Lenartowicach
PLH300034	Dolina Śwędni

Sieć Natura 2000 - obszary specjalnej ochrony ptaków:

PLB300002	Dolina Środkowej Warty
PLB300007	Dąbrowy Krotoszyńskie

Antropopresja

Leje depresji (lej regionalny-lokalny) związane z poborem wód podziemnych, odwodnieniami kopalnianymi, wpływem aglomeracji itp. (źródło: Mapa hydrogeologiczna Polski 1:50 000, Aktualizacja warstw informacyjnych bazy danych GIS Mapy hydrogeologicznej Polski "hydrodynamika głównego użytkowego poziomu wodonośnego (GUPW) i pierwszego poziomu wodonośnego (PPW)", 2012.)	Lokalne leje depresji związane z poborem wód podziemnych	
Ingresja lub ascenzja wód słonych do wód podziemnych	Brak	
Sztuczne odnawianie zasobów	Brak	
Pobór wód [tys m³ rok] – pobór rejestrowany -2011 r.		
dla zaopatrzenia ludności w wodę, przemysłu i inne	29 995,70	
z odwodnienia kopalnianego	-	
Zasoby wód podziemnych dostępne do zagospodarowania [m³/d]		
zasoby	651 600	
% wykorzystania zasobów	12,6	
Obszarowe źródła zanieczyszczeń		
Obszary szczególnie narażone na zanieczyszczenia azotanami pochodzenia rolniczego (źródło: warstwa GIS – OSN (Obszary Szczególnie Narażone))	OSN w zlewni rzek Czarna Woda i Kuroch (rozp.nr 4/2012 dyr. RZGW z 5.07.12) OSN w zlewni rzek Giszka, Lipówka, Ołobok i Trzemna (Ciemna) (rozp. dyr. RZGW z 12.07.12) OSN w zlewni rzeki Lutynia (rozp. dyr. RZGW z 12.07.12)	
Obszary zurbanizowane	Miasta o liczbie mieszkańców od 10 tys. do 50 tys.	Kępno, Pleszew



	Miasta o liczbie mieszkańców od 50 tys. do 200 tys.	Ostrów Wielkopolski, Kalisz
	Miasta o liczbie mieszkańców powyżej 200 tys.	-
Ocena stanu JCWPd, 2012 r.		
Stan ilościowy		dobry
Stan chemiczny		dobry
Ogólna ocena stanu JCWPd		dobry
Ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych		niezagrożona
Przyczyna zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych		-

Nie przewiduje się negatywnego wpływu obiektów budowlanych na wody podziemne.

11. Ustalenia wynikające z planu zarządzania ryzykiem powodziowym

Obowiązek opracowania planów zarządzania ryzykiem powodziowym oraz ich cyklicznego przeglądu i aktualizacji wynikają odpowiednio z art. 7 ust. 5 i art. 14 ust. 3 Dyrektywy 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim, zwanej Dyrektywą Powodziową, przeniesionej do prawodawstwa polskiego poprzez ustawę Prawo wodne (odpowiednio art. 163 ust. 6 i art. 173 ust. 19-21 ustawy Prawo wodne).

W opublikowanym Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2022r. w sprawie przyjęcia Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Odry (Dz. U z 2022r. poz. 2714) zdefiniowano cele zarządzania ryzykiem powodziowym wraz z porównaniem z celami przyjętymi w I cyklu planistycznym oraz określono katalog działań służących osiągnięciu celów zarządzania ryzykiem powodziowym i uwzględniono zmiany klimatu.

Wstępna Ocena Ryzyka Powodziowego (WOPR) jest dokumentem planowania w gospodarowaniu wodami (art. 167 oraz art. 315 ustawy — Prawo wodne), związanym z zarządzaniem ryzykiem powodziowym. Obowiązek jej przeprowadzenia dla państw członkowskich Unii Europejskiej jest określony w rozdz. II Dyrektywy Powodziowej. Jej celem jest oszacowanie ryzyka powodziowego na obszarach dorzeczy i identyfikacja miejsc, gdzie ryzyko to jest znaczące (tak, by w dalszych etapach opracować dla nich Mapy Zagrożenia Powodziowego i Mapy Ryzyka Powodziowego oraz uwzględnić w Planach Zarządzania Ryzykiem Powodziowym). Po raz pierwszy WOPR dla obszaru Polski została przeprowadzona w 2011 r. Przeglądu i aktualizacji dokumentu dokonano w roku 2018. Przegląd i aktualizację WOPR oparto na założeniach metodycznych będących kontynuacją tych, przyjętych na potrzeby pierwszego cyklu planistycznego, obowiązującego w latach 2010-2015. Zachowano w ten sposób ciągłość podstaw metodycznych przy uwzględnieniu możliwości ich rozwinięcia i uszczegółowienia.

Najważniejszymi zmianami, które wprowadzono w aktualizacji WOPR względem pierwszego cyklu



planistycznego były:

- wyznaczenie Obszarów Narażonych na Niebezpieczeństwo Powodzi (ONNP) dla powodzi powstałych w wyniku zniszczenia lub uszkodzenia budowli piętrzących;
- uwzględnienie kryteriów określających negatywne konsekwencje powodzi dla dziedzictwa kulturowego i środowiska przy wyznaczaniu ONNP;
- uwzględnienie najnowszych prognoz długofalowego rozwoju wydarzeń, w tym zmian klimatu; ONNP wyznaczone w wyniku aktualizacji WOPR zostały określone dla 3 typów powodzi zidentyfikowanych w OD Odry:

1. Powodzi rzecznych (dla dwóch mechanizmów: naturalnego wezbrania - oraz zniszczenia obwałowań przeciwpowodziowych). W pierwszym cyklu planistycznym Dyrektywy Powodziowej w ramach ustaleń WOPR, w OD Odry wskazano 6 724,4 km rzek, dla których opracowano następnie MZP i MRP oraz 2 804,9 km rzek, dla których MZP i MRP miały zostać opracowane dopiero w drugim cyklu planistycznym. W ramach aktualizacji WOPR, stanowiącym drugi cykl planistyczny Dyrektywy Powodziowej, wskazano 774,3 km nowych odcinków rzecznych, które zostały zakwalifikowane jako ONNP.

2. Powodzi powstałych w wyniku zniszczenia lub uszkodzenia budowli piętrzących Jako ONNP powstałe w wyniku zniszczenia lub uszkodzenia budowli piętrzących w II cyklu planistycznym WOPR wyznaczono 10 zbiorników w OD Odry: Bukówka, Dobromierz, Jeziorsko, Mietków, Nysa, Otmuchów, Pakość, Poraj, Słup, Turawa.

3. Powodzi od strony morza. Przegląd i aktualizacja WOPR od strony morza, w tym morskich wód wewnętrznych wykazała konieczność wyznaczenia ONNP w II cyklu planistycznym dla całego wybrzeża Polski oraz odcinków ujściowych rzek.

Obszar objęty budową instalacji fotowoltaicznej wg Planu Zarządzania Ryzykiem Powodziowym zlokalizowany jest w obszarze problemowym – powódź rzeczna Swędrnia – Kalisz:

- identyfikator hydr 18482
- nazwa obszaru problemowego – Swędrnia – Kalisz
- Nazwa regionu wodnego - region wodny Warty
- Nazwa zlewni – Swędrnia
- Nazwa zlewni – obszar dorzecza Odry
- kod obszaru N – PL6000_R_000018482_0037
- identyfikacja scenariusza powodziowego 1

Klasy użytkowania terenu – tereny rekreacyjno - wypoczynkowe

Rodzaj pokrycia terenu – tereny rekreacyjno – wypoczynkowe, charakter zabudowy ND

Planowana inwestycja budowy instalacji fotowoltaicznej wraz z infrastrukturą towarzyszącą wg map ryzyka powodziowego - obszar powodziowy rzeki Swędrni zlokalizowana na terenie rekreacyjno - wypoczynkowym w bardzo bliskiej odległości od istniejącego kompleksu budynków Parku Wodnego tj. poniżej obszaru



zurbanizowanego wcześniejszymi obiektami budowlanymi nie zwiększy negatywnego oddziaływania na wody powodziowe przy ich wezbraniach. Instalacja fotowoltaiczna uwzględnia wysokościowe wymogi powyżej zwierciadła wody powodziowej nie będzie wpływać negatywnie na przepływ tych wód stąd minimalizuje straty jakie mogłyby nastąpić przy i po ewentualnej powodzi.

Ponadto inwestycja ma uzasadniony interes publiczny z punktu widzenia interesu środowiska bo zaspakaja częściowo i wpływa na ograniczenie poboru energii elektrycznej z sieci elektroenergetycznej i przyczynia się do zrównoważonego rozwoju obszaru i posiada pozytywne uwarunkowania techniczne z optymalnym poziomem kosztów.

12. Ustalenia wynikające z planu przeciwdziałania skutkom suszy

Podstawą prawną sporządzania planów przeciwdziałania skutkom suszy w regionach wodnych jest art. 88s. ust. 2 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (Dz.U. z 2018r., poz. 2268 t.j. ze zm.), który nakłada na dyrektorów regionalnych zarządów gospodarki wodnej obowiązek przygotowywania planów przeciwdziałania skutkom suszy w regionach wodnych.

Zgodnie z art. 88r. ust. 3 i ust. 4 powyższej ustawy, plany przeciwdziałania skutkom suszy zawierają:

- analizę możliwości powiększenia dyspozycyjnych zasobów wodnych;
- propozycje budowy, rozbudowy lub przebudowy urządzeń wodnych;
- propozycje niezbędnych zmian w zakresie korzystania z zasobów wodnych oraz zmian naturalnej i sztucznej retencji;
- katalog działań służących ograniczeniu skutków suszy.

Plan przeciwdziałania skutkom suszy w regionie wodnym Warty stanowi podstawę do opracowania planów przeciwdziałania skutkom suszy na obszarach dorzeczy.

Jego głównym zadaniem jest wskazanie propozycji działań, zarówno technicznych, jak i nietechnicznych, mających na celu przeciwdziałanie i łagodzenie skutków suszy.

Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu informuje o możliwości zapoznania się z planem przeciwdziałania skutkom suszy w regionie wodnym Warty wraz z uzasadnieniem oraz podsumowaniem, o których mowa, odpowiednio w art. 42 pkt 2 oraz w art. 55 ust. 3 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2017 r., poz. 1405).

13. Ustalenia wynikające z programu ochrony wód morskich

nie dotyczy

14. Ustalenia wynikające z krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych

nie dotyczy



15. Ustalenia wynikające z planu lub programu rozwoju śródlądowych dróg wodnych o szczególnym znaczeniu transportowym

nie dotyczy

16. Określenie wpływu korzystania z wód na wody powierzchniowe oraz wody podziemne

Instalacja fotowoltaiczna wraz z infrastrukturą towarzyszącą na etapie budowy i użytkowania nie będzie stwarzać zagrożenia dla jakości wód powierzchniowych i podziemnych.

Podczas prac budowlanych katarownia do montażu konstrukcji wsporczej i prac ziemnych dla lokalizacji kabla energetycznego eN nie będzie zabudowana instalacja igłofiltrowa do obniżenia poziomu wód gruntowych. W związku z powyższym projektowane prace nie wpłyną na zmianę stosunków hydrogeochemicznych w obrębie wód odbiornika.

17. Obowiązki ubiegającego się o wydanie pozwolenia w stosunku do osób trzecich

Do obowiązków wnioskodawcy należy:

- 1) Uporządkować teren po zakończeniu prac budowlanych i przywrócić stan zapewniający swobodny spływ wód powierzchniowych oraz lód;
- 2) Podjąć takie działania techniczne i organizacyjne w czasie trwania robót, aby nie dopuścić do zanieczyszczenia wód i gruntu stosowanymi substancjami, ściekami lub odpadami powstającymi w związku z realizowanymi pracami;
- 3) Prowadzić przeglądy eksploatacyjne w celu bieżącego utrzymania instalacji fotowoltaicznej o okresie jej użytkowania tj. ok. 25 lat wydajności modułów fotowoltaicznych wg danych producenta.

Na podstawie niniejszego operatu wodnoprawnego wnioskuję się o udzielenie *wnioskodawcy*: pozwolenia wodnoprawnego na lokalizację i prowadzenie robót budowlanych na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią rzeki Swędrni nowego obiektu budowlanego – tj. budowa instalacji fotowoltaicznej o łącznej mocy do 49.5 kW_p wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą na terenie położonym przy ul. Sportowej 10 jako część działki nr ewidencyjny 2/3 w obrębie ewidencyjnym 0048 Tyniec w Kaliszu, gmina Miasto Kalisz na czas nieokreślony.

Opracował:

mgr inż. SEBASTIAN LISIECKI

Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robótami budowlanymi bez ograniczeń
w sporządzeniu i kierowaniu w zakresie sieci instalacji
i urządzeń: wodociagowych i kanalizacyjnych,
ciepłych, wentylacyjnych i gazowych.

nr. upr. 7131-7132/172/PW/2002 wyd. Wojewoda Wlkp.

Kalisz, styczeń 2024r.