Karta informacyjna przedsięwzięcia o nazwie:

„wykonanie urządzenia wodnego – ujęcia wód podziemnych oraz pobór wód podziemnych z utworów neogeńskich w ilości do 26,0 m^3/h poprzez staw ziemny oraz nawadnianie upraw polowych o powierzchni 156,5621 ha".

Zgodnie z art. 62a ust. 1 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 (Dz. U. 2023 poz. 10941 z późn. zm.), karta informacyjna przedsięwzięcia powinna zawierać podstawowe informacje o planowanym przedsięwzięciu, umożliwiające analizę kryteriów, o których mowa w art. 63 ust. 1 ww. ustawy.

Niniejszą kartę informacyjną sporządzono m. in. na podstawie danych zawartych w dokumentacji hydrogeologicznej, wykonanej przez mgr Marka Wróbla w marcu 2024 r., zatwierdzonej w drodze decyzji administracyjnej przez Starostę Kaliskiego dnia 4 kwietnia 2024 r.

Do oceny możliwości wpływu projektowanego ujęcia na środowisko wykorzystano głównie następujące materiały z ww. dokumentacji:

- **część opisową,**
- **mapę dokumentacyjną,**
- **przekrój hydrogeologiczny,**
- **mapę hydrogeologiczno – sozologiczną,**
- **zestawienie zbiorcze wyników wiercenia,**
- **zestawienie otworów archiwalnych.**

Informacje o planowanym przedsięwzięciu, umożliwiające analizę kryteriów uwzględnianych przy badaniu potrzeby oceny oddziaływania na środowisko, w szczególności dane o:

1. rodzaju, cechach, skali i usytuowaniu przedsięwzięcia:

O wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach ubiega się Katarzyna Jaworowicz - Madejczyk, Piątek Wielki 24, 62-820 Stawiszyn, właściciel gospodarstwa rolniczego, zlokalizowanego na terenie obrębu geodezyjnego Piątek Wielki, gm. Stawiszyn. Przedsięwzięcie polega na wykonaniu urządzenia wodnego – ujęcia wód podziemnych o głębokości 90,0 m, ujmującego wodę z utworów neogeńskich i poborze wód podziemnych w ilości do 26,0 m^3/h. Woda z przedmiotowego ujęcia wykorzystywana będzie sezonowo (1 kwietnia – 30 września), do nawodnień upraw polowych na działce o nr ew. 1/87 obręb Piątek Wielki, gm. Stawiszyn. Nawadnianie planuje się na obszarze 163,21ha, które oparte

będzie o system zagospodarowania ziemi uprawnej, opartym na zaplanowanym z góry na wiele lat następstwie roślin po sobie, na wyznaczonym do tego celu obszarze podzielonym na pola (płodozmian) – uprawa warzyw. Ujęcie projektuje się w środkowej części działki nr 1/86. Ponadto na działce o nr ew. 1/87 istnieje zbiornik retencyjny, ziemny o pow. 4228,0 m^2 i pojemności 8595,4 m^3, który zostanie wykorzystany jako zbiornik retencjonujący wodę z ww. ujęcia. Woda z przedmiotowego zbiornika pobierana będzie za pomocą wysokowydajnej pompy i przesyłana na deszczownię szpulową. Zbiornik został wykonany na podstawie zgłoszenia wodnoprawnego do Nadzoru Wodnego w Pleszewie. Informacja o braku sprzeciwu z dnia 02.06.2022 r., znak PO.2.5.4200.13.2022.ML (kopia w załączeniu).

Projekt robót geologicznych został zatwierdzony decyzją Starosty Kaliskiego z dn. 21.11.2019 r., znak OSL.6530.0063.2019. Dokumentacja hydrogeologiczna została zatwierdzona decyzją Starosty Kaliskiego dnia 4 kwietnia 2024 r., znak GO.6531.3.2024.

Zapotrzebowanie na wodę Inwestor określił na około 25,0 m^3/h - 30,0 m^3/dobę.

Na podstawie Rozporządzenia w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2021 r. poz. 247 z późn. zm.), przedsięwzięcie to kwalifikuje się do mogących zawsze potencjalnie oddziaływać na środowisko - § 3 ust. 1 pkt. 73 urządzenia lub zespoły urządzeń umożliwiające pobór wód podziemnych lub sztuczne systemy zasilania wód podziemnych o zdolności poboru wody nie mniejszej niż 10 m^3 na godzinę, pkt. 89 lit. d gospodarowanie wodą w rolnictwie polegające na: melioracji na obszarze nie mniejszym niż 5 ha innej niż wymieniona w lit. a–c.

Powierzchnia działki objętej nawadnianiem:

Lp.	nr działki	nazwa obrębu	Powierzchnia całkowita [ha]
1.	1/87	Piątek Wielki	156,5621
2.	**RAZEM**		**156,5621**

Powierzchnia działki, na której planuje się wykonanie ujęcia, wynosi 6,6479 ha. Działki nie są objęte miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego

Rejon miejscowości Piątek Wielki położony jest w południowo - zachodniej części gminy Stawiszyn. Pod względem zagospodarowania jest to obszar typowo rolniczy, wykorzystywany przede wszystkim pod uprawy szklarniowe oraz uprawy zbóż, roślin okopowych i sadownictwo. Praktycznie brak na tym terenie typowej działalności

przemysłowej poza miejscowościami Stawiszyn i Zbiersk w których zlokalizowanych jest kilka lokalnych zakładów przetwórstwa rolno-spożywczego i usługowych.

Dane ujęcia:

Podstawa wykonania prac: Decyzja Starosty Kaliskiego z dn. 21.11. 2019 r., znak OSL.6530.0063.2019

Wykonawca prac wiertniczych i pompowań: Zakład Wiertniczy GRUBERSKI, ul. Prosta 2, 62-510 Wola Podłężna

Zamawiający: Katarzyna Jaworowicz-Madejczyk, Piątek Wielki 24, 62-820 Stawiszyn

Okres realizacji prac: październik 2020 r.

Miejscowość: Piątek Wielki

Gmina: Stawiszyn

Powiat: kaliski

Województwo: wielkopolskie

Zlewnia rzeki: Dopływ z Piątku Wielkiego (IV rząd)

Region wodny: Region Warty.

Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Poznaniu

Zbiornik wód podziemnych: porowy, zakryty

Arkusz mapy 1:50 000: M-34-1-A Stawiszyn (układ 42)

Położenie ujęcia w państwowym układzie współrzędnych: x = 5751633,16; y = 6505730,25

Układ odniesienia: 2000

Rzędna terenu ujęcia: 129,74 m n.p.m.

Stratygrafia pięter wodonośnych objętych ustalaniem zasobów: neogen

Zasoby eksploatacyjne ustalone według stanu rozpoznania hydrodynamicznego na październik 2020 r:

<table>
<tr><td>Zasoby eksploatacyjne ujęcia</td><td colspan="2">Depresja zwierciadła wody na ujęciu</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Q_e = 26,0 m^3/h
Liczba otworów: 1</td><td>w warstwie wodonośnej</td><td>w otworze</td></tr>
<tr><td>s_w = 11,0 m</td><td>s_c = 11,21 m</td></tr>
<tr><td colspan="3">Klasa jakości wody: I; woda wodorowęglanowo-wapniowa; mineralizacja 0,375 g/dm^3</td></tr>
<tr><td colspan="3">Obszar zasobowy o powierzchni 1,04 km^2</td></tr>
</table>

Na działce ewidencyjnej nr 1/86 należącej do Inwestora, w bezpośrednim sąsiedztwie dokumentowanego ujęcia znajduje się inne, nieczynne ujęcie dawnego PGR-u (nr 8), które jest całkowicie zdewastowane i nie nadaje się do renowacji, a nawet pomiaru zw. wody. Zostało wybudowane w 1962 r. i eksploatowało czwartorzędowy poziom wodonośny. Ujęcie posiada zatwierdzone zasoby wód podziemnych w kategorii „B", w ilości 17,5 m^3 /h, przy depresji s = 4,1 m. Poza tym w Piątku Wielkim znajduje się jeszcze jedno ujęcie wód podziemnych: nr 9 – wodociągowe, należące do Gminy Stawiszyn, zlokalizowane około 0,6 km na W i eksploatujące czwartorzędowy poziom wodonośny – zał. mapa dokumentacyjna. Ujęcie posiada zatwierdzone zasoby wód podziemnych w kat. „B" w ilości 16,5 m^3 /h, przy depresji s = 3,9 m, współczynnik filtracji k = 0,00252 m/s. Z kolei w Piątku Małym, ok.1,4 km na EES znajduje się bliźniacze ujęcie wody (nieczynne) należące również do Gminy Stawiszyn, które stanowi część infrastruktury wodociągu gminnego. Wśród ujęć wód podziemnych eksploatujących neogeński poziom wodonośny, które są zlokalizowane najbliżej dokumentowanego otworu, należy wymienić kilka ujęć jednootworowych służących głównie do nawodnień rolniczych i należące do prywatnych użytkowników.

Podstawowe charakterystyki ujęć najbliższych dokumentowanemu otworowi, ujmujących neogeński poziom wodnośny przedstawia poniższa tabela:

Ujęcia wody zlokalizowane w sąsiedztwie rejonu robót.

Nr otw. na mapie	Miejscowość	Użytkownik	Głębokość pierwotna [m]	Wiek w-wy ujętej	Stratygrafia spągu	Zasoby eksp. [m^3/h]	Rzędna zw. wody [m n.p.m.]*
21	Piątek Mały Kolonia	Prywatny	100,0	Ng	Cr	23,0	126,98
89	Piątek Mały	Prywatny	99,5	Ng	Cr	25,0	130,90
93	Romanki	Prywatny	99,0	Ng	Ng	24,0	125,15

*- wartości z okresu wierceń

Charakterystyka wód.

Ujęcie planuje się na terenie zlewni rzeki Prosny, w obrębie JCWPd PLGW600081, grunty planowane do nawodnień leżą na terenie dwóch zlewni – Prosna od Ołoboku do Dopływu z Piątka Małego oraz na terenie zlewni Czarna Struga do Bawołu.

Region wodny Warty, województwo wielkopolskie, powiat kaliski, gmina Stawiszyn.

Charakterystyka JCWP Prosna od Ołoboku do Dopływu z Piątka Małego:

- obszar bilansowy – W1 – Zlewnia Warty Górnej i Prosny,
- zlewnia bilansowa – VIII Prosna,
- kod – PLRW600011184933,
- nazwa – Prosna od Ołoboku do Dopływu z Piątka Małego,
- typ – Rzeka nizinna,
- długość – 52,59 km,
- pow. zlewni – 242,61 km^2
- status – silnie zmieniona część wód (SZCW),
- aktualny stan JCWP – zły,
- ryzyko nieosiągnięcia celu – zagrożona.

Charakterystyka JCWP Czarna Struga do Bawołu:

- obszar bilansowy – W1 – Zlewnia Warty Górnej i Prosny,
- zlewnia bilansowa – VII Warta od Neru do Prosny,
- kod – PL RW6000151835659,
- nazwa – Czarna Struga do Bawołu,
- typ – Potok lub struga w dolinie o dużym udziale torfowisk,
- długość – 79,85 km,
- pow. zlewni – 335,26 km^2
- status – silnie zmieniona część wód (SZCW),
- aktualny stan JCWP – zły,
- ryzyko nieosiągnięcia celu – zagrożona.

JCWPd - PLGW600081

- powierzchnia JCWPd – 4914,76 km^2,
- pobór rejestrowany – 36231,17 tys. m^3/rok,
- zasoby dostępne do zagospodarowania – 225532,77 tys. m^3/rok,
- procent wykorzystania zasobów dostępnych – 16%,
- wody podziemne charakteryzują się dobrym stanem chemicznym i ilościowym,
- ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych nie występuje.

Region wodny Warty obejmuje w całości zlewnię rzeki Warty o powierzchni 54,5 tys. km^2, co stanowi ok. 17,4% obszaru Polski. W całości jest administrowany przez Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Poznaniu. Rzeka Warta ma długość 808,2 km i stanowi prawy, największy dopływ Odry. Jej długość jest większa niż długość części Odry powyżej przekroju ujścia Warty. Zlewnia graniczy od zachodu i południa z dorzeczem Odry (którego jest częścią), a od wschodu z dorzeczem Wisły.

Warta wypływa ze źródeł zlokalizowanych na Wyżynie Krakowsko – Częstochowskiej w Kromołowie koło Zawiercia; pod Kostrzynem natomiast uchodzi ona do Odry. Do większych rzek na terenie regionu wodnego Warty zalicza się: Noteć, Prosnę, Drawę, Obrę, Gwdę, Ner i Wełnę. Dobrze rozwinięta jest sieć jezior, przy czym ich główne skupiska występują na trzech pojezierzach: Wielkopolskim, Lubuskim i Zachodniopomorskim.

Pod względem administracyjnym region wodny Warty jest związany terytorialnie z ośmioma województwami, 83 powiatami i 445 gminami (z których 317 w całości leży w granicach RZGW w Poznaniu, a 128 w części).

W jego granicach znajduje się prawie 90% województwa wielkopolskiego, 50% łódzkiego i 38% lubuskiego oraz w niewielkiej części województwo opolskie - 9% oraz pomorskie - 5%. W pozostałych trzech województwach, tj. zachodniopomorskim, kujawsko - pomorskim i śląskim w granice regionu wodnego Warty wchodzi po około 25% ich powierzchni.

Prosna to pierwszy dopływ Warty, płynie przez Wyżynę Woźnicko-Wieluńską i Nizinę Środkowopolską; długość 217 km, powierzchnia dorzecza 4925 km^2; wypływa na wysokości około 260 m n.p.m. na obszarze Progu Woźnickiego, na zachód od wsi Wolęcin, około 11 km na pn.-wsch. od Olesna; w górnym biegu płynie na północ Obniżeniem Liswarty-Prosny, a następnie przez Wysoczyznę Wieruszowską i Kotlinę Grabowską; w górnym biegu ma wąskie koryto oraz przeważnie wąską, prawie bezleśną doliną; tworzy mniejsze i większe łuki oraz liczne zakola, którymi opływa kulminacje wyżynne, zmniejszając szerokość dna doliny i koryta oraz głębokość; w dnie doliny starorzecza, rozwidlenia, łąki, pola uprawne; w rejonie peryferyjnych dzielnic Kalisza Prosna rozdziela się na 3 koryta (2 naturalne i Kanał Rypinkowski), z których 2 łączą się na terenie miasta (główne koryto i Kanał Rypinkowski), a trzecie (zwane Bernardynką) w odległości około 7 km poniżej miasta; od Kalisza Prosna płynie w dolinie szerokości do 2 km, przez Równinę Rychwalską na pn.-zach. i kierunek ten rzeka utrzymuje prawie do ujścia; ujściowy odcinek biegu w Doliny Konińskiej zabezpieczony wałami ochronnymi; ujście na wysokości 70 m n.p.m. w pobliżu Modlicy; naprzeciw ujścia, na prawym brzegu Warty, wieś Tarnowa, powyżej, nad Wartą — Pyzdry.

Średni spadek doliny w górnym biegu 4,0%o, w dolnym 0,3%o; średni roczny przepływ (1951-90) przy ujściu 16,4 m3/s (Bogusław); maksymalna rozpiętość wahań stanów wody 5,0 m; średnia wyrównana temp. wody o godz. 700 w środkowym biegu: w zimie 3,1 °C, w lecie 14,7°C, w lipcu 17,6°C. Ważniejsze dopływy: Prątwa, Pomianka, Niesób, Smolnica, Ołobok, Ner, Struga Węglewska, Łużyca, Pokrzywnica z Trojanówką (Cienią), Swędrnia. Okresowo między Prosną a Baryczą występuje zjawisko bifurkacji za pośrednictwem Ołoboku. Ważniejsze miejscowości nad Prosną: Gorzów Śląski, Praszka, Bolesławiec, Wieruszów, Mirków, Wyszanów, Węglewice, Bobrowniki, Grabów nad Prosną, Ołobok, Kalisz, Brudzewek, Chocz, Żerniki, Ruda Komorska. Prosna na długość 155 km (od Bolesławca) stanowi szlak kajakowy.

Według podziału fizycznogeograficznego Polski obszar badań teren leży w obrębie makroregionu Niziny Południowowielkopolskiej obejmującego tereny równin i wysoczyzn morenowych powstałych w czasie zlodowacenia Warty, wśród których wyróżnia się m.in. mezoregion Wysoczyznę Kaliską. Jest to rozległa równina morenowa (denudacyjna) położona w zachodniej części Niziny Południowowielkopolskiej, między wysoczyznami: Leszczyńską na zachodzie, a Turecką na wschodzie. Charakteryzuje się monotonną rzeźbą powierzchni terenu z pojedynczymi z ostańcami moren czołowych i kemów. Miejscami na powierzchni występują odsłonięcia iłów plioceńskich. Wysokości bezwzględne nie przekraczają wysokość 190 m n.p.m. Zajmuje powierzchnię ok. 2,6 tys. km^2, przebiega tu dział wodny pomiędzy Odrą i Wartą.

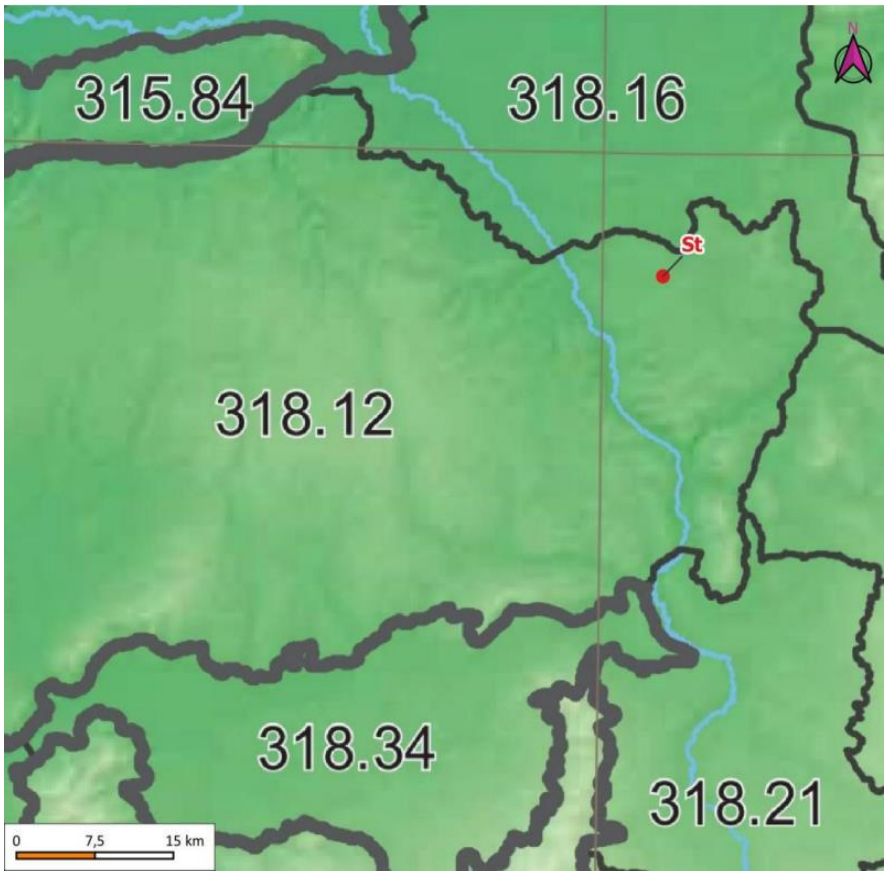
Czarna Struga to lewy dopływ Warty o długości całkowitej 98,7 km. Wypływa na terenie gminy Mycielin (Kazala Nowa), w powiecie kaliskim. Przepływa m.in. przez Siąszyce, Grodziec, Królików, Biskupice, Trąbczyn. Do Warty uchodzi na północ od Zagórowa. W Siąszycach przepływa pod drogą krajową nr 25, a we wsi Królików pod drogą wojewódzką nr 443.

Czarna Struga i jej dopływy charakteryzują się zmiennymi stanami wód z przewagą stanów niskich latem i wysokich wiosną. Rzeka stanowi dopływ Warty, a więc cały ten teren należy do zlewni rzeki Warty nizinnej. Pod względem zasobności w wody powierzchniowe obszar ten jest stosunkowo ubogi, brak jest jezior i innych zbiorników wód stojących z wyjątkiem niewielkich pojedynczych stawków.

W obrębie zlewni zbiornika przeważają grunty słabo przepuszczalne, są to głównie grunty orne i leśne.

Morfologia i hydrografia.

Zgodnie z najnowszym podziałem obszaru Polski na regiony fizyczno-geograficzne J. Solona , rejon prowadzonych robót geologicznych jest położony w granicach makroregionu Niziny Południowowielkopolskiej (318.1-2), we wschodniej części mezoregionu Wysoczyzny Kaliskiej (318.12) – ryc. 1. Rzeźbę powierzchni terenu Wysoczyzny Kaliskiej determinuje płaska równina morenowa, urozmaicona lokalnie formami polodowcowymi (sandry) i rzecznymi (tarasy), głównie w dolinie Prosny i miejscami jej większych dopływów. Teren budują przede wszystkim czwartorzędowe gliny zwałowe, w mniejszym stopniu piaski i żwiry akumulacji lodowcowej oraz piaski i żwiry wodnolodowcowe, poprzecinane osadami rzecznymi (żwiry, piaski i mułki). Z glin zwałowych wykształciły się gleby o wysokiej przydatności rolnej, głównie płowe, w mniejszym stopniu brunatne. Wysokości bezwzględne terenu mieszczą się w przedziale 80 -190 m n.p.m. Najwyższe kulminacje Wysoczyzny Kaliskiej związane są z pagórami moreny czołowej w okolicach Kalisza i Ostrowa Wielkopolskiego (30 km na SW).

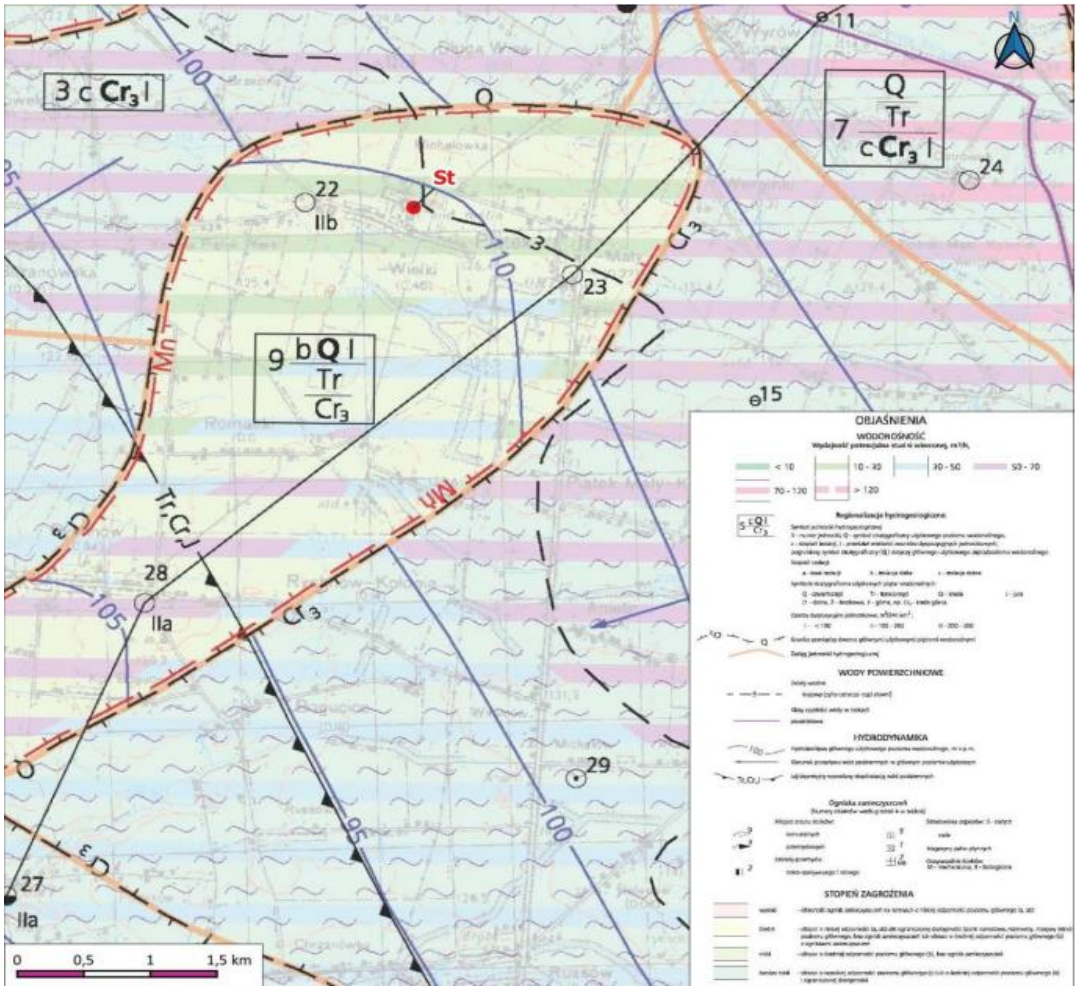


Ryc. 1. Położenie dokumentowanego ujęcia na tle jednostek podziału fizycznogeograficznego Polski J. Solona.

Budowa geologiczna i warunki hydrogeologiczne.

Zgodnie z Podziałem Hydrograficznym Polski IMGW (MPHP 10 wersja z 2017 r), obszar badań znajduje się w zlewni IV rzędu „Dopływu z Piątka Małego", stanowiącego prawy dopływ Prosny, będącej lewym dopływem Warty, a ta stanowi największy prawy dopływ Odry. Jest to zlewnia niekontrolowana pod względem stanów i przepływów wód. Zgodnie z klasyfikacją IMGW „Dopływ z Piątka Małego" należy do cieków naturalnych, o stałym charakterze przepływu. Pod względem wielkości zaklasyfikowano go do grupy cieków o szerokości koryta (w dnie) w przedziale 1,5 - 5,0 m. Rejon Piątku Wielkiego – Stawiszyna znajduje się w obszarze granicznym pomiędzy dwiema rozległymi jednostkami strukturalnymi: Monokliną Przedsudecką i Synklinorium szczecińsko - łódzko - miechowskim. Południowo - zachodnią granicę synklinorium wyznacza linia zasięgu utworów kredy, przebiegająca na wschód od doliny Prosny (rejon Jastrzębnik, ok. 6,5 km na SSW od rejonu badań). Na granicy pomiędzy synklinorium a monokliną występuje w podłożu mezozoicznym przypuszczalny uskok (lub rów tektoniczny) o kierunku NW-SE, pokrywający się ze współczesną doliną Prosny. W budowie głębokiego podłoża wydzielono dwa piętra strukturalne: starsze - sfałdowane podłoże, które budują osady starszego paleozoiku, dewonu, karbonu dolnego oraz młodsze - mocno zdyslokowana pokrywa permsko - mezozoiczna. Utwory mezozoiczne przykryte są osadami neogenu (d. trzeciorzęd) oraz czwartorzędu. Podkreślić należy brak osadów paleogenu, który został rozpoznany jedynie fragmentarycznie, na obszarach znacznie oddalonych na N i NE od Stawiszyna. Neogen w rejonie Piątku Wielkiego występuje powszechnie, jest to bowiem wschodnia część tzw. „trzeciorzędowego wielkopolskiego basenu sedymentacyjnego". Wykształcenie litologiczne i miąższości tych utworów są dość zróżnicowane, czego efektem jest regionalny podział utworów neogenu na terenie Wielkopolski na trzy facjalnie zróżnicowane facjalnie zespoły warstw: adamowskie, środkowopolskie i poznańskie dolne. W rejonie prowadzonych robót geologicznych łączna miąższość przewierconych utworów neogenu waha się od 36,0 m (uj. nr 15 Piątek Mały Kolonia) do 76,5 m (uj. nr 31 w Romankach). W pozostałych otworach (ujęciach) miąższość tych utworów zawiera się w przedziale 40,0 - 52,0 m (nr 3,7,21,31,89). Osady czwartorzędowe występują powszechnie i tworzą pokrywę o bardzo zróżnicowanej miąższości. Jest ona uzależniona w znacznym stopniu od ukształtowania stropu podłoża czwartorzędu. Generalnie Wysoczyznę Kaliską (część południowa i południowo – zachodnia arkusza) zajmują zwarte pokłady glin zwałowych

(50,0 – 60,0 m) lokalnie przedzielonych 2 – 3 m warstwami piasków wodnolodowcowych i iłów zastoiskowych. Najstarsze osady (południowopolskie) - zachowały się głównie w obniżeniach denudacyjnych i wytopiskowych, są to żwiry wodnolodowcowe i gliny zwałowe. Osady zlodowacenia środkowopolskiego (Warty) są najpowszechniejsze i budują większość współcześnie istniejących form morfologicznych. Reprezentowane są przez piaski i żwiry wodnolodowcowe, gliny zwałowe oraz iły, mułki i piaski zastoiskowe. Na przełomie plejstocenu i holocenu miała miejsce akumulacja eoliczna - występują piaski eoliczne i piaski w wydmach. Osady holocenu reprezentowane są przez piaski i żwiry rzeczne tarasów zalewowych, namuły piaszczysto-humusowe den dolinnych i zagłębień bezodpływowych.



Położenie dokumentowanego otworu na tle jednostek hydrogeologicznych Mapy hydrogeologicznej Polski (MhP GUPW) 1:50 000, Arkusz Stawiszyn (0585)

Profil geologiczny dokumentowanego otworu przedstawia się następująco [m p.p.t.]:

m p.p.t.	profil	stratygrafia
0,0 – 0,4	gleba	czwartorzęd
0,4 – 3,8	glina żółta, piaszczysta	
3,8 – 44,0	glina zwałowa, szara	

44,0 – 52,0	**piaski drobne, szare z licznymi wkł. glin**	
52,0 – 75,0	**iły pstre**	**neogen**
75,0 – 80,0	**piasek drobny, węglisty**	
80,0 – 87,0	**piasek średni, z węglem brunatnym**	
87,0 – 90,0	**iły ciemne**	
90,0 – 93,0	**margle**	**górna kreda**

Zasięg oddziaływania.

Zasięg oddziaływania przedsięwzięcia ograniczono do działek, na których prowadzone będą nawodnienia (w tym działki, na której planowane jest ujęcie). Analizę przeprowadzono na podstawie internetowego systemu przetwarzania danych PSH http://spd.pgi.gov.pl/PSHv8/Psh.html i dokumentacji hydrogeologicznej, w szczególności części dotyczącej istniejących ujęć wód podziemnych innych użytkowników, załącznika „profile otworów archiwalnych" oraz mapy dokumentacyjnej. Przy analizie zasięgu oddziaływania wzięto pod uwagę istniejące ujęcia, ujmujące neogeński poziom wodonośny. Na podstawie dostępnych materiałów stwierdzono, iż w zasięgu leja depresji projektowanego ujęcia brak jest innych ujęć, ujmujących neogeński poziom wodonośny. Ponadto analizie poddano możliwość wystąpienia zjawiska interferencji lejów depresji ujęcia projektowanego oraz najbliżej położonych ujęć. Zgodnie z dokumentacją hydrogeologiczną w linii przekroju hydrogeologicznego znajduje się ujęcie nr 9, ujmujące czwartorzędow poziom wodonośny, ujęcie nr 7, ujmujące górnokredowy poziom wodonośny oraz ujęcie nr 93, ujmujące neogeński poziom wodonośny. Tym samym najbliżej położonym ujęcieciem, ujmującym neogeński poziom wodonośny, jest ujęcie nr 93.

Ujęcie to jest zlokalizowane w odległości 2400,0 m od ujęcia projektowanego, zatwierdzone zasoby wód podziemnych wynoszą 24,0 m^3/h, przy depresji 8,1 m. Promień leja depresji ujęcia nr 93 wynosi:

$R = 3000 \times s \times \sqrt{k}$

$R = 3000 \times 8{,}1 \times \sqrt{0{,}0000662091}$

R = 197,7 m.

Wpływ projektowanego ujęcia na ujęcia istniejące, a przede wszystkim na zmniejszenie wydajności w studniach istniejących, należałoby rozpatrywać w przypadku gdyby odległość pomiędzy nimi była mniejsza niż suma promieni przez nie wytworzonych. Należy wówczas wykonać obliczenie dopływu ustalonego, a zmniejszenie wydajności studni w warunkach oddziaływania określić współczynnikiem interferencji. Ujęcie nr 93, którego teoretyczny promień leja depresji dla Q = 24,0 m^3/h, s = 8,1 m, wynosi 197,7 m, oddalone jest od ujęcia projektowanego, którego teoretyczny promień leja depresji wynosi 274,8 m o 2400,0 m. Suma promieni otworu nr 93 i projektowanego wynosi 472,5 m i jest mniejsza niż odległość pomiędzy rozpatrywanymi otworami. Tym samym ujęcie projektowane nie będzie oddziaływało na ujęcia istniejące.

Powierzchnia zasięgu oddziaływania wynosi 163,21 ha. W zasięgu oddziaływania znajdują się 2 działki ewidencyjne o nr ew. 1/86 i 1/87 obręb Piątek Wielki, gm. Stawiszyn. Zasięg oddziaływania przedstawiono w części graficznej niniejszego opracowania. Zasięg urządzeń wodnych ogranicza się wyłącznie do działki o nr ew. 1/86, obręb Piątek Wielki, gmina Stawiszyn.

Rodzaj oddziaływania – oddziaływanie obszarowe.

Najbliższa zabudowa mieszkaniowa zlokalizowana jest w odległości ca 20,0 m od ujęcia.

Do niniejszego opracowania dołączono mapę zasadniczą oraz zasięg oddziaływania w skali 1:2000.

/W punkcie tym należy podać krótki opis przedsięwzięcia. Należy także wskazać czy jest to nowe przedsięwzięcie, czy rozbudowa, przebudowa istniejącego lub montaż, wskazać rodzaj przedsięwzięcia zgodnie z rozporządzeniem w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, uzasadnić przyjętą kwalifikację poprzez opis i odniesienie się do progów określonych w rozporządzeniu, jeśli występują, podać podstawowe parametry techniczne przedsięwzięcia – wymiary, moc, długość, powierzchnię, wielkość produkcji, zużycia surowców, podać lokalizację, opis terenów przyległych, usytuowanie względem najbliższej zabudowy mieszkaniowej ze wskazaniem odległości, opisać rozwiązania w zakresie obsługi komunikacyjnej – lokalizacja wjazdu i wyjazdu, istniejąca infrastruktura techniczna na terenie objętym wnioskiem itp./

2. powierzchni zajmowanej nieruchomości, a także obiektu budowlanego, dotychczasowym sposobie ich wykorzystywania i pokryciu nieruchomości szatą roślinną:

Przedsięwzięcie planuje się na działce o nr ew. 1/86 ujęcie), grunty nawadnianie – działka 1/87, obręb Piątek Wielki, gmina Stawiszyn – nawadnianie na powierzchni 163,21 ha. Są to grunty orne, wykorzystywane wyłącznie rolniczo. W ramach niniejszej działalności nie przewiduje się budowy, przebudowy, rozbudowy i innych działań, na które należałoby uzyskać decyzję pozwolenia budowlanego, a także inwestycji, które wymagałyby zgłoszenia budowlanego.

Na przedmiotowych działkach nie występują drzewa i krzewy przeznaczone do wycinki.

/W punkcie tym należy podać m.in. łączną powierzchnię nieruchomości objętych wnioskiem, dotychczasowy sposób użytkowania terenu, np. tereny upraw rolnych, tereny zabudowy mieszkaniowej, tereny zabudowy magazynowej itp., - należy krótko opisać istniejące obiekty, prowadzoną działalność, rodzaje istniejących instalacji, gabaryty planowanych obiektów budowlanych wraz ze wskazaniem, jaki procent powierzchni działki zostanie wyłączony z powierzchni biologicznie czynnej - każde przekształcenie terenu, utwardzenie itp. Ponadto wskazane jest także porównanie dotychczasowego sposobu użytkowania terenu z planowanym jego zagospodarowaniem oraz opis pokrycia nieruchomości szatą roślinną. Należy wskazać czy w ramach prowadzonych prac planuje się zniszczenie szaty roślinnej np. usunięcie drzew, krzewów – jakich, na jakiej powierzchni itp./

3. rodzaju technologii

Roboty wiertnicze rozpoczęto w dniu 01. 10. 2020 r. wykonując pilotowy otwór małośrednicowy ø 90 mm. Zgodnie z założonym w Projekcie robót geologicznych, I wariantem prac rozpoznany miał być czwartorzędowy poziom wodonośny, występujący na przewidywanej głębokości 37,0 m. W trakcie prowadzonego wiercenia, na głębokości 44,0 m nawiercono strop warstwy piasków drobnoziarnistych z licznymi wkładkami gliny o miąższości 8,0 m. Wykonana na bieżąco przez nadzór geologiczny makroskopowa ocena tych piasków, wskazująca na słabe parametry filtracyjne, przesądziła o dalszej kontynuacji wiercenia i realizacji II wariantu prac – w celu ujęcia neogeńskiego poziomu wodonośnego. Został on rozpoznany na głębokości 75,0 m i tworzą ten poziom warstwy piasków drobno i średnioziarnistych o łącznej miąższości 12,0 m. Wiercenie kontynuowano w celu określenia głębokości położenia spągu utworów neogenu i zakończono je na głębokości 93,0 m w utworach mezozoicznych – marglach należących stratygraficznie do górnej kredy. W dniu 01.10.2020 r. przystąpiono do rozwiercania otworu. Wiercenie prowadzono początkowo świdrem gryzerem ø 350 mm do głębokości 75,0 m pod zamontowanie rur obsadowych PVC ø 280 mm, posadowionych bezpośrednio na iłach, na głębokości 75,0 m. Dalej wiercenie prowadzono średnicą ø 220 mm do głębokości 93,0 m. Otwór został zabudowany kolumną filtracyjną o średnicy ø 160 mm, następującej konstrukcji:

- rura nadfiltrowa PCV długości 12,0 m w przelocie 63,0 - 75,0 m,
- filtr siatkowy PCV długości 12,0 m w przelocie 75,0 - 87,0 m
- rura podfiltrowa PCV długości 3,0 m w przelocie 87,0 - 90,0 m.

W przelocie głębokości 90,0 - 93,0 m otwór wypełniono urobkiem ilastym, w związku z czym jego ostateczna głębokość wynosi 90,0 m.

Pompowanie pomiarowe wykonano w dniach 08.10 - 09.10.2020 r. na trzech stopniach dynamicznych (1-6 h; 2-8 h; 3-10 h).

Statyczne zwierciadło wody przed rozpoczęciem pompowania układało się na głębokości 30,0 m. Wyniki uzyskane podczas próbnego pompowania przedstawia poniższa tabela:

Zwierciadło wody		Depresja [m]	Wydajność	
statyczne [m]	dynamiczne [m]		Q [m^3/h]	q [m^3/h/1 ms]
30,00	37,70	7,70	18,0	2,34
	41,21	11,21	26,0	2,32
	43,94	13,94	32,0	2,30

Zwierciadło wody po próbnym pompowaniu ustabilizowało się na pierwotnej głębokości 30,00 m w czasie 7 godzin, co pośrednio świadczy o dobrych parametrach ujętej warstwy i stanie otworu.

Pompa głębinowa.

Dostarczenie wody z projektowanego ujęcia do zbiornika ziemnego wymaga odpowiedniej pompy. Straty ciśnienia wynoszą 1 bar na 10 metrów podnoszenia wody w pionie i około 0,24 bar na 100 metrów w poziomie dla rury o średnicy 110 mm. Ze względu na dystans, który musi pokonać woda od studni do stawu oraz zakładając, że zwierciadło dynamiczne pozwoli na zawieszenie pompy na ca 45,0 m, strata ciśnienia w pionie wyniesie 4,5 bar. Ujęcie zaprojektowano w sąsiedztwie projektowanego zbiornika – brak straty ciśnienia. Tym samym ciśnienie powinno wynosić około 4,5 bara dla wolnego wypływu.

Woda z przedmiotowego ujęcia, pompowana będzie za pomocą pompy o wydajności do 26,0 m^3/h przy zawieszeniu na głębokości 45,0 m np.:

Pompa głębinowa 6SR 27-4 Pedrollo z silnikiem olejowym 6PD:

- wydajność maks. – 36,0 m^3/h,
- wydajność przy zawieszeniu na głębokości 45,0 m – 26,0 m^3/h,
- podnoszenie maksymalne – 54,0 m,
- ciśnienie maksymalne – 5,4 bar,
- ciśnienie przy zawieszeniu na głębokości 45,0 m – 4,6 bar,
- moc pompy – 4,0 kW,
- średnica – 150 mm

Na działce o nr ew. 1/87 zlokalizowany jest zbiornik ziemny, który planuje się wykorzystać jako zbiornik retencyjny. Woda z ujęcia pobierana będzie do stawu, a następnie pompą o odpowiedniej wydajności ze stawu na deszczownię.

Parametry zbiornika:

- powierzchnia czaszy – 4600,0 m^2,
- objętość zmagazynowanej wody – 8595,4 m^3,
- optymalna głębokość zmagazynowanej wody – 2,2 m,
- zbiornik o kształtach nieregularnych o nachyleniu skarp 1:1,5,.

Czas napełnienia zbiornika przy wydajności pompy 26,0 m^3/h:

W okresie intensywnego nawadniania ujęcie może pracować z wydajnością 624,0 m^3/dobę.

8595,4 ÷ 624,0 = 13 dni i 19 godzin.

Pompa ujęcia może pompować wodę do zbiornika w trakcie pracy pompy podającej wodę na pole.

Woda ze zbiornika retencyjnego pompowana będzie na deszczownie pompą głębinową o wydajności 40 - 60 m^3 /h i wysokości podnoszenia do 280 m.

Przewidywany czas żywotności pompy waha się od 8 do 15 lat.

System nawadniania składa się z trzech zasadniczych elementów – ujęcia wody z pompownią, linii przesyłowych w postaci rurociągów ciśnieniowych doprowadzających wodę na nawadniane pole oraz urządzeń deszczujących lub kroplujących (w tym przypadku deszczowni szpulowej). Woda pod ciśnieniem kilku atmosfer, nawadnia pas pola o szerokości kilkudziesięciu metrów i długości nieco większej niż długość węża (zazwyczaj kilkaset metrów).

W oparciu o dokumentację hydrogeologiczną oraz podane przez inwestora zapotrzebowanie zakłada się, że pobór z ujęcia wody podziemnej z utworów negeońskich z ujęcia na terenie działki nr 1/86, obręb Piątek Wielki, gmina Stawiszyn wyniesie:

- **$Q_{dopuszczalne}$ = 20 000,0 × 5 = 100 000,0 m^3/rok**
- **$Q_{śr./dob}$ = 100 000 ÷ 183 = 546,45 m^3/dob. w skali sezonu,**
- **$Q_{śr./dob}$ = 100 000 ÷ 365 = 273,97 m^3/dob. w skali roku,**
- **$Q_{maks./s}$ = 0,0072 m^3/s**

przy założeniu poboru sezonowego od 1 kwietnia do 30 września (183 dni).

Obudowa zostanie wykonana z dwóch gotowych kręgów betonowych o średnicy 1200 mm i wysokości 1,0 m. Pokrywa obudowy betonowa o tej samej średnicy. Ziemia i gleba pochodząca z wykopu pod obudowę zostanie równomiernie rozprowadzona po terenie działki inwestora.

Zaplecze budowy należy zlokalizować z uwzględnieniem zasady minimalizacji zajęcia terenu i przekształcenia jego powierzchni, a po zakończeniu prac teren uporządkować. Przygotować

drogę dojazdową wewnętrzną i plac manewrowy w celu zminimalizowania dewastacji pokrywy glebowej. Po zakończeniu prac należy uporządkować plac budowy, poprzez ewentualne usunięcie resztek materiałów.

Analizując możliwość wpływu poboru wód podziemnych z projektowanego ujęcia, na cele środowiskowe należy odnieść się do art. 55 ust. 1 pkt. 1, 3 oraz pkt. 4 (jednolite części wód powierzchniowych niewyznaczone jako sztuczne lub silnie zmienione, jednolite części wód podziemnych oraz lokalizacji na obszarze chronionym).

a) **Jednolite części wód powierzchniowych niewyznaczone jako sztuczne lub silnie zmienione.**

Celem środowiskowym dla jednolitych części wód powierzchniowych niewyznaczonych jako sztuczne lub silnie zmienione jest ochrona oraz poprawa ich stanu ekologicznego i stanu chemicznego, tak aby osiągnąć co najmniej dobry stan ekologiczny i dobry stan chemiczny wód powierzchniowych, a także zapobieganie pogorszeniu ich stanu ekologicznego i stanu chemicznego.

Działki inwestora zlokalizowane są w zlewni JCWP o nazwie Prosna od Ołoboku do Dopływu z Piątka Małego oraz Czarna Struga do Bawołu. Prosna jest rzeką nizinną, Czarna Struga jest ciekiem w dolinie o dużym udziale torfowisk. Cele środowiskowe, które powinny zostać osiągnięte do 2021 roku dla przedmiotowych JCWP to dobry stan ekologiczny i dobry stan chemiczny. Obecny stan JCWP oceniany jest jako zły, a ryzyko nieosiągnięcia celów jest zagrożone. Pobór wód podziemnych nie ma wpływu na jakość wód powierzchniowych. Ujęcie nie będzie źródłem emisji zanieczyszczeń do tych wód.

b) **Jednolite części wód podziemnych.**

Celem środowiskowym dla jednolitych części wód podziemnych jest zapobieganie lub ograniczanie wprowadzania do nich zanieczyszczeń, zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa ich stanu oraz ich ochrona i podejmowanie działań naprawczych, a także zapewnianie równowagi między poborem a zasilaniem tych wód, tak aby osiągnąć ich dobry stan.

Kod JCWPd PLGW600081

Obecny stan chemiczny i ilościowy wód podziemnych oceniany jest jako dobry, a ryzyko nieosiągnięcia celu środowiskowego niezagrożone. Zarówno jakość jak i ilość wód podziemnych jest monitorowana.

c) Obszary chronione.

Celem środowiskowym dla obszarów chronionych jest osiągnięcie norm i celów wynikających z przepisów, na podstawie których te obszary chronione zostały utworzone, przepisów ustanawiających te obszary lub dotyczących tych obszarów, o ile nie zawierają one w tym zakresie odmiennych uregulowań.

Teren, na którym zlokalizowana jest inwestycja nie stanowi obszaru uznanego za strategiczny, pod względem powiązań ekologicznych, ponieważ leży poza zasięgiem parków krajobrazowych, obszarów chronionego krajobrazu, rezerwatów przyrody, obszarów NATURA 2000 i innych form, objętych ochroną prawną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

/Rodzaj technologii ma znaczny wpływ na uznanie czy dane przedsięwzięcie będzie zaliczone do potencjalnie mogących oddziaływać na środowisko. Ważne jest aby opisać technologię dość szczegółowo wskazując na każdy etap procesu produkcyjnego, usługowego itp. W szczególności należy zwrócić uwagę, na procesy powodujące powstawanie odpadów, emisję do powietrza, powstawanie ścieków itp. - np. procesy odtłuszczania i malowania z wykorzystaniem rozpuszczalników/

4. Ewentualnych wariantach przedsięwzięcia:

A. wariant „0”:

W przypadku nie podejmowania przedsięwzięcia stan środowiska w miejscu realizacji inwestycji pozostanie na poziomie dotychczasowym. Należy zwrócić uwagę, iż generalnie obszar zajmowany pod przedsięwzięcie został odpowiednio wcześniej przygotowany w dużej części pod tego rodzaju działalność. Funkcjonowanie ujęcia charakteryzować się będzie niewielkim oddziaływaniem na stan środowiska.

B. Wariant proponowany przez Wnioskodawcę:

Wariant ten zakłada realizację urządzenia wodnego – ujęcia wód podziemnych, oraz pobór wód podziemnych w ilości do 26,0 m^3/h. Skala i rodzaj przedsięwzięcia zapewnia dotrzymanie standardów jakości środowiska. Obecnie pobór wód podziemnych z jednostki GW600081 wynosi 36231,17 tys. m^3/rok. Zasoby wód podziemnych dostępne do zagospodarowania – 225532,77 tys. m^3/rok, procent wykorzystania zasobów dostępnych do zagospodarowania – 18%. Jednostka nr 81 nie jest zagrożona ilościowo i jakościowo, a pobór wód podziemnych nie naruszy zasobów dyspozycyjnych z uwagi na niewielki odsetek wód planowanych do zagospodarowania.

C. Wariant alternatywny:

Po dokonaniu wnikliwej analizy ekonomicznej, możliwości wykorzystania przedmiotowego terenu, inwestor nie widzi możliwości innego zaopatrzenia w wodę. W tej sytuacji nie rozpatruje się w niniejszej dokumentacji alternatywnych sposobów wykorzystania terenu.

/W punkcie tym należy wskazać inne, potencjalnie rozpatrywane przez Inwestora warianty realizacji przedsięwzięcia. Wariantowanie może dotyczyć zarówno samej technologii, np. wykorzystanie innych urządzeń, zastosowanych rozwiązań techniczno – organizacyjnych, np. inny harmonogram czasu pracy zakładu lub inny sposób odprowadzania ścieków, innego rozmieszczenia poszczególnych elementów infrastruktury czy w końcu innej lokalizacji samego terenu inwestycji, np. na działce sąsiedniej, bądź położonej w zupełnie innym miejscu, przy czym należy wskazać, ten, który jest przedmiotem wniosku/

5. Przewidywanej ilości wykorzystywanej wody, surowców, materiałów, paliw oraz energii:

Nawadnianie upraw uzależnione będzie niemal wyłącznie od panujących warunków atmosferycznych i prowadzone wówczas, gdy straty wody przez transpirację i ewaporację będą wyższe, niż suma opadów pozwalająca pokryć zapotrzebowanie roślin na wodę. Różnica między ewatranspiracją a opadami może być ujemna (część niedoborów uzupełniają zapasy wody gruntowej). Problem zaczyna się, gdy niedobory opadów rosną. Rzeczywiste potrzeby nawadniania upraw polowych zależą od wielu czynników, między innymi od temperatury powietrza. Wraz ze wzrostem temperatury wzrasta ewapotranspiracja, przez co i potrzeby wodne roślin. Im wyższa produkcja plonu, tym wyższa transpiracja i większe straty spowodowane niedoborem wody. Na podstawie wieloletnich danych klimatycznych szacuje się, że niedobory opadów przeciętnie wynoszą od 120 - 180 mm rocznie. Pobór wody do nawodnień podyktowany jest tym, iż przy prowadzeniu intensywnych upraw występuje konieczność nawadniania upraw w określonej fazie rozwoju roślin, co gwarantuje zwyżkę plonów i opłacalności produkcji rolniczej nawet do 58,2%.

Obliczenia zapotrzebowania do nawodnień:

- nawadnianie za pomocą deszczowni szpulowej,
- całkowity areał objęty możliwością nawadniania – 156,5621, ha
- rzeczywista powierzchnia deszczowana w ciągu sezonu[1] – 80,0 ha
- okres deszczowania (okres wegetacyjny) – 183 dni (1 kwietnia – 30 września),

[1] Całkowita powierzchnia działki 1/87 wynosi 156,5621 ha, jednak na cele uprawy warzyw w ciągu sezonu wegetacyjnego wykorzystywana jest połowa ww. powierzchni. Pozostała część obsiana jest zbożami, które nie wymagają nawadniania. Na przedmiotowej działce stosowany jest płodozmian.

Ilość wody potrzebnej do nawadniania warzyw w sezonie wegetacyjnym zależy od gatunku rośliny, rodzaju gleby i warunków pogodowych. Sezonowe normy nawodnień w naszym kraju wahają się od 40 mm (400 m^3/ha) dla warzyw o krótkim okresie wegetacji do 150 mm (1500 m^3/ha) w przypadku warzyw o długim okresie wegetacji. Mogą one być jednak niższe w latach wilgotnych i znacznie wyższe w latach suchych. Wielkość jednorazowej dawki wody podczas deszczowania zależy od pojemności wodnej gleby oraz zamierzonej głębokości zwilżania. Na glebach lekkich, o małej pojemności wodnej zaleca się mniejsze dawki niż na ciężkich (duża pojemność wodna). Podana ilość wody powinna zwilżyć warstwę gleby, w której znajduje się główna masa korzeniowa roślin — w zależności od gatunku warzyw — od 20 do 50 cm. Zwilżenie takiej warstwy wymaga 10 – 40 mm opadu, czyli 100–400 m^3 wody na hektar (przyjęto średnią 250,0 m^3). Tym samym jednorazowa dawka polewowa wynosi – 80,0 ha × 25 mm × 10 = 20 000,0 m^3.

W okresie intensywnego nawadniania ujęcie może pracować z wydajnością 624,0 m^3/dobę. Czas napełnienia zbiornika - 8595,4 ÷ 624,0 = 13 dni i 19 godzin.

Przyjęto zatem, iż w ciągu sezonu zbiornik będzie można napełnić:

183 dni ÷ 13,8 dni = ~13 razy.

Obliczenie ilości dawek polewowych, możliwych do uzyskania z ujęcia wód podziemnych z wykorzystaniem istniejącego stawu jako zbiornika retencyjnego:

13 × 8595,4 = 111740,20 m^3/sezon

111740,20 ÷ 20000,0 = **~5**

Z powyższych obliczeń wynika, iż deklarowany do nawodnień obszar można podlać 5 razy w ciągu sezonu.

Średnie zużycie w ciągu sezonu wegetacyjnego 1 kwietnia – 30 września (26 tygodni, 183 dni):

- 20000,0 m^3 – jednorazowa dawka polewowa
- **$Q_{dopuszczalne}$ = 20 000,0 × 5 = 100 000,0 m^3/rok**
- **$Q_{śr./dob}$ = 100 000 ÷ 183 = 546,45 m^3/dob. w skali sezonu,**
- **$Q_{śr./dob}$ = 100 000 ÷ 365 = 273,97 m^3/dob. w skali roku,**
- **$Q_{maks./s}$ = 0,0072 m^3/s**

Gospodarka ściekowa – nie dotyczy. Na obecnym etapie, a także na etapie eksploatacji ujęcie nie będzie generowało ścieków.

Gospodarka odpadowa – odpady mogą powstać na etapie montażu obudowy studni. Na etapie budowy zostanie zapewnione właściwe gospodarowanie odpadami. Należy minimalizować ich ilość, zbierać je selektywnie w wydzielonych i przystosowanych miejscach, w warunkach zabezpieczających przed przedostaniem się do środowiska zanieczyszczeń oraz zapewnić ich sprawny odbiór, unieszkodliwienie lub odzysk przez uprawnione podmioty. Ziemia i gleba pochodząca z wykopu pod obudowę zostanie równomiernie rozprowadzona po terenie działki inwestora. Ilość odpadów komunalnych, mogących powstać na etapie wykonania obudowy szacuje się na poziomie 1,75 kg (dwóch pracowników, 1 dzień roboczy) dla średniej 325 kg zebranych odpadów komunalnych na jednego mieszkańca (dane GUS), ilość odpadów opakowaniowych będzie śladowa, nie więcej niż 0,5 kg.

/Powyższe informacje będą wynikać zarówno z przyjętej technologii i zaprojektowanej zdolności produkcyjnej, jak również z uzgodnień zawartych pomiędzy wnioskodawcą a zakładem energetycznym, wodociągami itp. Należy podać ww. wartości na etapie realizacji przedsięwzięcia jak i jego eksploatacji/

6. rozwiązaniach chroniących środowisko:

Ograniczenie oddziaływania planowanego przedsięwzięcia zostanie osiągnięte poprzez:

Na etapie realizacji przedsięwzięcia

Etap realizacji planowanego przedsięwzięcia wymaga jedynie montażu pompy do poboru wody i obudowy studni. W związku z powyższym etap realizacji przedsięwzięcia nie będzie powodował powstawania istotnych emisji substancji lub energii wprowadzanych do środowiska.

Na etapie eksploatacji

- Krajowa legislacja nie nakłada obowiązku wykonywania analiz pobieranej wody na cele nawadniania upraw. Mając jednak na uwadze bardzo dobrą jakość wody piętra neogeńskiego, raczej stały skład chemiczny z niewielkim wzrostem stężeń wapnia, chlorków i siarczanów w stopniu niemającym wpływu na właściwości wody, inwestor obliguje się do wykonania analiz pobieranej wody raz na dwa lata, na początku sezonu (kwiecień).
- Częstotliwość pomiaru ilości wody w stanie pierwotnym – pomiar ciągły za pomocą wodomierza, jakość wody w stanie pierwotnym – co dwa lata w zakresie wskaźników fizyko – chemicznych: barwa, mętność, odczyn, twardość ogólna, przewodność właściwa, utlenialność, azotyny, azotany, chlorki, żelazo ogólne i mangan.
- częstotliwość prowadzenia pomiarów wydajności studni – raz na pięć lat, poziomu zwierciadła wody dwa razy w roku – w kwietniu i październiku; pomiar zwierciadła

statycznego i dynamicznego. Pomiar zostanie wykonany miernikiem wyposażonym w sondę zanurzeniową z możliwością pomiaru temperatury.

Nawadnianie planuje się głównie w godz. 17.00 – 9.00, co pozwoli na ograniczenie strat wody na parowanie.

Z uwagi na specyfikę upraw, krotność podlewania oraz obszar planowany do nawodnień, skutecznym i w miarę ekonomicznym sposobem ochrony plantacji przed skutkami suszy jest nawadnianie za pomocą deszczowni szpulowej. Ponadto stosowany w gospodarstwie rolniczym system zagospodarowania ziemi uprawnej, oparty na zaplanowanym z góry na wiele lat następstwie roślin po sobie, na wyznaczonym do tego celu obszarze podzielonym na pola (płodozmian), niemal całkowicie eliminuje możliwość zastosowania nawadniania kropelkowego z uwagi na brak możliwości przenoszenia takiego systemu.

W odniesieniu do § 14 rozporządzenia Dyrektora RZGW w Poznaniu z dnia 2 kwietnia 2014 roku w sprawie warunków korzystania z wód regionu wodnego Warty informuję, iż nie ma możliwość poboru wód powierzchniowych zlewni Prosny lub Czarnej Strugi. Odległość działki od rzek, a także jakość wód jest nie do przyjęcia jak chodzi o nawadnianie płodów rolnych. W tym rejonie czwartorzędowa warstwa wodonośna jest mocno zagliniona i nie nadaje się do zafiltrowania. Tym samym, zgodnie z § 9 pkt. 2 cyt. rozporządzenia, planuje się pobór z zasobów wód podziemnych neogeńskiego piętra wodonośnego.

Jakość wód.

Chemizm wód podziemnych kształtowany jest w wyniku naturalnych i zewnętrznych (antropopresja) czynników i procesów hydrochemicznych. Wpływ antropopresji zaznacza się najczęściej w obrębie czwartorzędowego piętra wodonośnego, w którym z reguły występuje swobodne, nie izolowane od powierzchni terenu zwierciadło wody. W rejonie badań nie stwierdzono żadnych potencjalnych ognisk zanieczyszczeń (obiektów). Z racji prowadzonej działalności na dokumentowanym obszarze, ewentualne zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego mogą pochodzić z rolnictwa – przede wszystkim z nawożenia pól. Wpływ antropopresji zaznacza się przede wszystkim w obrębie czwartorzędowego piętra wodonośnego, w którym z reguły występuje swobodne, nie izolowane od powierzchni terenu zwierciadło wody. Poziomy wodonośne neogenu i kredy z racji swojego stratygraficznego położenia są w uprzywilejowanej sytuacji z uwagi na dobrą izolację młodszymi utworami i tym samym posiadają naturalną barierę ochronną.

Zdecydowana większość oznaczonych wskaźników wykazuje stężenia poniżej lub w granicach I klasy jakości wody. Na poziomie II klasy jakości w badanej próbce wody stwierdzono ilości:

wapnia, żelaza, manganu, miedzi i cynku. Stężenie wodorowęglanów o 1,4% przekracza wartość graniczną dla II klasy jakości i jako jedyny oznaczony parametr odpowiada III klasie jakości. Dokonując ogólnej oceny, jakości wody pobranej z dokumentowanego otworu na podstawie wybranych wskaźników ww. Rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej, należy przypisać jej dobry stan chemiczny. Jednocześnie zalicza się tę wodę do klasy I – wód bardzo dobrej, pomimo minimalnych przekroczeń wartości granicznych dla klasy III w odniesieniu do wodorowęglanów, na co pozwalają przepisy.

Prognoza trwałości właściwości fizycznych składu chemicznego wód podziemnych.

W trakcie wizji terenowej w rejonie dokumentowanego otworu nie stwierdzono występowania potencjalnych ognisk zanieczyszczeń. Strop ujętej neogeńskiej warstwy wodonośnej (w miejscu wiercenia) znajduje się na głębokości 75,0 m i jest oddzielony od powierzchni terenu pakietem słaboprzepuszczalnych glin zwałowych i iłów o łącznej miąższości 57,2 m, który tworzy naturalny bufor ochronny dla tej warstwy. Istotną rolę odgrywa też fakt występowania na głębokości 44,0 m podglinowej, czwartorzędowej warstwy wodonośnej o miąższości 8,0 m. Ta warstwa będzie w pierwszej kolejności „odbierać" potencjalne zanieczyszczenia, przenikające z powierzchni terenu wraz z opadami atmosferycznymi. Tym samym w bezpośrednim rejonie dokumentowanego otworu występuje minimalne zagrożenie wystąpienia antropogenicznych zagrożeń dla neogeńskiej warstwy wodonośnej. Podwyższone ilości wapnia, żelaza, manganu, miedzi i cynku (na poziomie II klasy jakości) oraz wodorowęglanów (III klasa), wiąże się z naturalnymi procesami geochemicznymi w ośrodku skalnym. Woda z racji przeznaczenia nie będzie podlegać uzdatnianiu. Biorąc pod uwagę przeznaczenie ujmowanej wody do zaopatrzenia deszczowni rolniczej, ma ona bardzo dobry skład z uwagi na śladowe ilości (poniżej warunków referencyjnych laboratorium) azotynów, jonu amonowego, metali ciężkich, fosforanów oraz minimalne ilości azotanów, siarczanów i chlorków, które są uznawane za reprezentatywne indykatory zanieczyszczeń antropogenicznych. Poza tym zakładając racjonalną, zgodną z przyszłym pozwoleniem wodnoprawnym eksploatację ujęcia, nie przewiduje się wystąpienia niekorzystnych zmian w składzie fizykochemicznym wód, ujętej warstwy wodonośnej.

/Karta informacyjna przedsięwzięcia ma pozwolić na dokonanie oceny, czy wnioskowane przez inwestora: technologia, lokalizacja i skala inwestycji wymagają bardziej szczegółowej analizy pod kątem jej potencjalnego oddziaływania. Stąd też punkt ten ma kluczowe znaczenie dla dalszej procedury administracyjnej. Należy w nim wskazać wszystkie możliwe działania organizacyjne, rozwiązania techniczne i technologiczne, które łącznie będą miały wpływ na zabezpieczenie elementów środowiska oraz życia i zdrowia ludzi przed potencjalnym oddziaływaniem projektowanej inwestycji. Należy tu wskazać w szczególności działania, których zastosowanie ma zapewnić, że oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia nie przekroczy standardów jakości środowiska poza granicami terenu, do którego posiada tytuł prawny inwestor lub nie spowoduje uciążliwości, tam, gdzie tych standardów nie ustalono – np. w przypadku odorów./

7. Rodzajach i przewidywanej ilości wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko, w tym:

W trakcie wizji terenowej w rejonie dokumentowanego otworu nie stwierdzono występowania potencjalnych ognisk zanieczyszczeń. Strop ujętej neogeńskiej warstwy wodonośnej (w miejscu wiercenia) znajduje się na głębokości 75,0 m i jest oddzielony od powierzchni terenu pakietem słaboprzepuszczalnych glin zwałowych i iłów o łącznej miąższości 57,2 m, który tworzy naturalny bufor ochronny dla tej warstwy. Istotną rolę odgrywa też fakt występowania na głębokości 44,0 m podglinowej, czwartorzędowej warstwy wodonośnej o miąższości 8,0 m. Ta warstwa będzie w pierwszej kolejności „odbierać" potencjalne zanieczyszczenia, przenikające z powierzchni terenu wraz z opadami atmosferycznymi. Tym samym w bezpośrednim rejonie dokumentowanego otworu występuje minimalne zagrożenie wystąpienia antropogenicznych zagrożeń dla neogeńskiej warstwy wodonośnej. Podwyższone ilości wapnia, żelaza, manganu, miedzi i cynku (na poziomie II klasy jakości) oraz wodorowęglanów (III klasa), wiąże się z naturalnymi procesami geochemicznymi w ośrodku skalnym. Woda z racji przeznaczenia nie będzie podlegać uzdatnianiu. Poza tym zakładając racjonalną, zgodną z przyszłym pozwoleniem wodnoprawnym eksploatację ujęcia, nie przewiduje się wystąpienia niekorzystnych zmian w składzie fizykochemicznym wód, ujętej warstwy wodonośnej.

W celu zabezpieczenia ujęcia planuję się wykonanie obudowy studni oraz wyznaczenie strefy ochrony bezpośredniej ujęcia o wymiarach 10 × 10 licząc od zarysu urządzenia służącego do poboru wody (strefa wyznaczona z urzędu przez PGW Wody Polskie).

Przy ustalaniu lokalizacji ujęcia wzięto pod uwagę § 31, 32, 33 rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r. poz. 1065 z późn. zm.).

Montaż urządzenia wodnego jak i pobór wody nie stanowi uciążliwości w zakresie hałasu, zanieczyszczenia powietrza, wody i gleby.

Zachowana jest ochrona uzasadnionych interesów osób trzecich obejmująca w szczególności możliwość korzystania z wody przez inne podmioty.

/Należy tu uwzględnić konieczność dotrzymania standardów jakości środowiska, a tam gdzie ich nie ustalono, konieczność ograniczania uciążliwości (związanej choćby z odorami). Należy podać dla etapu realizacji oraz eksploatacji przedsięwzięcia: liczbę i rodzaje zainstalowanych i planowanych maszyn, urządzeń powodujących emisje zanieczyszczeń do powietrza i ich źródło, rodzaje, wielkość emisji i zasięg oddziaływania, emisję hałasu,

jego źródła, wielkość emisji i zasięg oddziaływania; emisję energii takich jak ciepło, wibracje, pola elektromagnetyczne, ich źródła, rodzaje, wielkość emisji i zasięg oddziaływania; ilość i sposób odprowadzania ścieków socjalno-bytowych (sposób oczyszczania ścieków, stopień oczyszczenia, odbiornik ścieków itp.); rodzaj, ilość i sposób odprowadzania ścieków przemysłowych (sposób oczyszczania ścieków, stopień oczyszczenia, odbiornik ścieków itp.); ilość i sposób odprowadzania ścieków komunalnych (sposób oczyszczania ścieków, stopień oczyszczenia, odbiornik ścieków itp.; ilość
i sposób odprowadzania ścieków wód opadowych i roztopowych, w tym zanieczyszczonych powierzchni utwardzonych –
dróg, parkingów itp. (sposób oczyszczania i stopień oczyszczenia, odbiornik itp.); informacje na temat warunków gruntowo-wodnych, konieczności i sposobu prowadzenia odwodnienia wykopów budowlanych, miejsca odprowadzenia wody, możliwości powstania leja depresyjnego i jego przewidywany zasięg oraz oddziaływanie na stosunki wodne; zanieczyszczenia wód i gruntu; trwałe przekształcenia rzeźby terenu; czynniki oddziaływania na szatę roślinną, w tym na drzewostan i faunę; oddziaływanie na inne elementy środowiska (krajobraz, dziedzictwo kulturowe, przyroda nieożywiona) oraz na zdrowie ludzi; dla etapu likwidacji przedsięwzięcia: charakterystykę źródeł emisji, liczbę i rodzaj maszyn i urządzeń powodujących emisję (zanieczyszczenia powietrza, hałas, ścieki, odpady, pola elektromagnetyczne, wibracje i inne uciążliwości)/

8. Możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko:

Planowane przedsięwzięcie nie będzie źródłem transgranicznego oddziaływania na środowisko.

/Punkt ten wypełnia się tylko wtedy, gdy zachodzą przesłanki do przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym/

9. Obszarach podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz korytarzach ekologicznych, znajdujących się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia:

Teren ten nie stanowi obszaru uznanego za strategiczny, pod względem powiązań ekologicznych, ponieważ leży poza zasięgiem parków krajobrazowych, obszarów chronionego krajobrazu, rezerwatów przyrody, obszarów NATURA 2000 i innych form, objętych ochroną prawną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

W odniesieniu do art. 63 ust. 1 pkt. 2 lit a – j nie przewiduje się negatywnego wpływu na obszary wodno – błotne oraz inne obszary o płytkim zaleganiu wód podziemnych. Planowane przedsięwzięcie nie znajduje się w zasięgu oddziaływania obszarów wodno-błotnych w rozumieniu Konwencji o obszarach wodno-błotnych, mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza jako środowisko życiowe ptactwa wodnego z dnia 2 lutego 1971 r. Analizowany obszar planowanego przedsięwzięcia nie przecina zbiorników wodnych, ani cieków. W najbliższej odległości od planowanej inwestycji znajduje się rzeka Bawół. Planowane przedsięwzięcie znajduje się poza obszarami wybrzeży i poza obszarami górskimi lub leśnymi.

Najbliżej zlokalizowane formy ochrony to:

a) Obszar chronionego Krajobrazu Dolina rzeki Ciemnej – 7,9 km,
b) Pyzdrski obszar chronionego krajobrazu – 9,9 km,
c) Obszar chronionego krajobrazu Dolina rzeki Swędrni w okolicach Kalisza – 11,0 km,
d) Obszar NATURA 2000 OSO – Dąbrowy Krotoszyńskie – 23,5 km,
e) Obszar NATURA 2000 OSO – Dolina Środkowej Warty – 27,8 km,
f) Obszar NATURA 2000 SOO Puszcza Pyzdrska– 7,4 km,
g) Obszar NATURA 2000 SOO Dolina Swędrni – 11,0 km,
h) Obszar NATURA 2000 SOO Uroczyska Płyty Krotoszyńskiej – 23,5 km,
i) Park Krajobrazowy Nadwarciański Park Krajobrazowy – 27,8 km,
j) Żerkowsko – Czeszewski Park Krajobrazowy – 33,7 km,
k) Wielkopolski Park Narodowy – 91,0 km,
l) Rezerwat Złota Góra – 33,5 km,
m) Rezerwat Majówka – 34,6 km,
n) Rezerwat Jeziorsko – 40,6 km,
o) pomnik przyrody – 180 m (Piątek Wielki).

Najbliższa strefa ochrony ujęcia znajduje się w odległości ok. 0,6 km od projektowanego ujęcia (ujęcie wodociągowe). Należy dodać, iż PGW Wody Polskie od 2019 roku z urzędu i na bieżąco, ustala strefy ochrony bezpośredniej ujęć wód podziemnych dla każdego ujęcia. Standardowo strefa ta ma wielkość 10 m × 10 m lub, na wniosek strony, zostaje pomniejszona.

Ujęcie zlokalizowane jest na terenie parku krajobrazowego z 2 połowy XIX w. Odległość ujęcia od zabytkowego kościoła parafialnego z XVII w. i dworu z 2 połowy XIX w., zlokalizowanych w m. Piątek Wielki wynosi 0,17 km.

Według danych, zamieszczonych na stronie GUS (https://bdl.stat.gov.pl/BDL/dane/teryt/tablica), gęstość zaludnienia na terenie gminy Stawiszyn wynosi 91 mieszk./km^2.

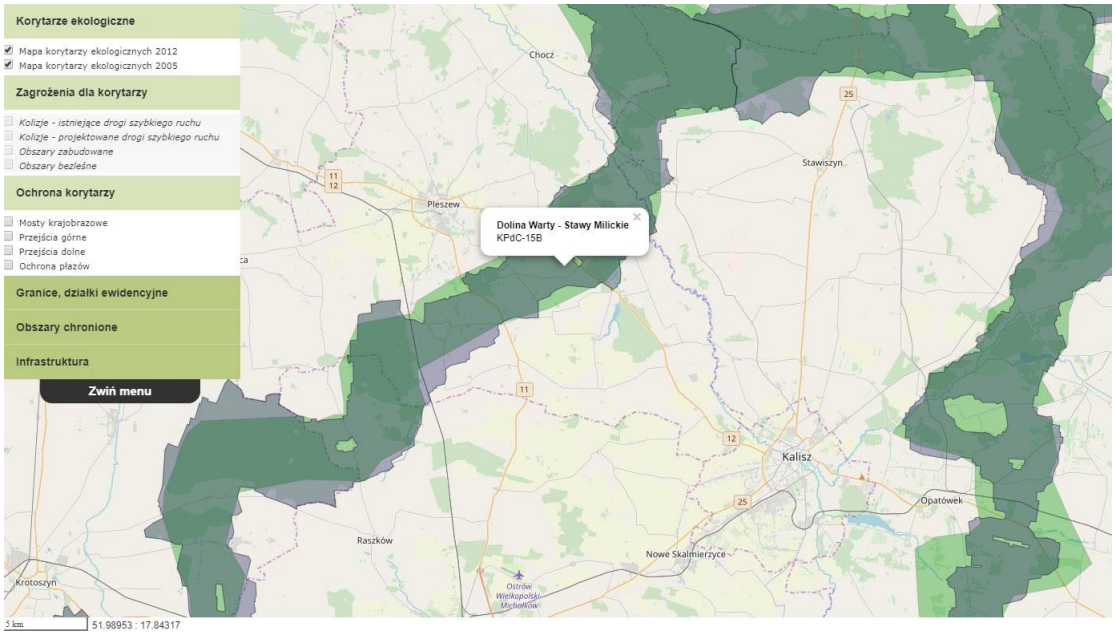
W bezpośrednim sąsiedztwie planowanego przedsięwzięcia nie występują jeziora.

Planowane przedsięwzięcie nie znajduje się w granicach obszarów ochrony uzdrowiskowej, ani obszarów uzdrowiskowych, wyznaczonych na podstawie ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o lecznictwie uzdrowiskowym, uzdrowiskach i obszarach ochrony uzdrowiskowej oraz gminach uzdrowiskowych (Dz. U. z 2023 r. poz. 151 z późn. zm.).

Wnioskowana lokalizacja nie leży w obszarze zabudowy i dotyczy niewielkiego terenu przedsięwzięcia. Względem walorów krajobrazowych lokalizacja nie będzie stanowić o

zmianie odbioru walorów krajobrazowych i nie powstanie obca dominata krajobrazowa. Nie wprowadza również nowych i obcych w sąsiedztwie form zagospodarowania, które mogłyby mieć wpływ na walory przyrodnicze.

Korytarze ekologiczne.



Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia znajduje poza terenem szerokiego korytarza ekologicznego łączącego Dolinę Warty ze stawami Milickimi, pokrywającego się z korytarzem Krotoszyn – Pleszew. Lokalizacja inwestycji znajduje się w pobliżu szerokiego korytarza ekologicznego związanego z Doliną rzeki Prosny, która stanowi ważną strukturę ekologiczną – jest to korytarz ekologiczny o znaczeniu krajowym. wg „Koncepcji Krajowej sieci ekologicznej ECONET – PL. Korytarz ten nie został w ogóle uwzględniony w koncepcji opublikowanej przez PAN Białowieża. Inwestycja nie ma wpływu na kanalizowanie ruchu lokalnego ze względu na otoczenie zabudowy. Sprawia to, że obszar jest izolowany i nie pełni łącznika migracyjnego.

W miejscu lokalizacji przedsięwzięcia nie stwierdzono miejsc występowania roślin wymienionych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 5 stycznia 2012 roku w sprawie ochrony gatunkowej roślin, nie stwierdzono również występowania grzybów wymienionych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną. Nie ma tam też miejsc stałego przebywania i rozrodu zwierząt wymienionych w rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011 roku w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt. W związku z realizacją planowanego przedsięwzięcia nie przewiduje się wycinki drzew i krzewów.

Na podstawie mapy Państwowego Instytutu Geologicznego – System Osłony Przeciwosuwiskowej informuję, iż na terenie gminy Stawiszyn brak jest obszarów osuwiskowych (http://geoportal.pgi.gov.pl/portal/page/portal/SOPO). Na podstawie map zagrożenia powodziowego, dostępnych na Hydroportalu ISOK informuję, iż działki inwestora zlokalizowane są poza obszarami szczególnego zagrożenia powodzią (https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/).

/W punkcie tym należy odnieść się do wszystkich form ochrony przyrody (parki narodowe, rezerwaty, parki krajobrazowe, pomniki przyrody, obszary Natura 2000, obszary chronionego krajobrazu itp.), które znajdują się w pobliżu planowanego przedsięwzięcia lub mogą zostać narażone na jego oddziaływanie. W przypadku obszarów Natura 2000 zawsze należy wskazać odległość, w której znajdują się najbliższe obszary Natura 2000. Ponadto, w przypadku braku możliwości wystąpienia oddziaływania na obszary Natura 2000 należy ten fakt uzasadnić./

10. Wpływie planowanej drogi na bezpieczeństwo ruchu drogowego w przypadku drogi w transeuropejskiej sieci drogowej.

Nie dotyczy.

Punkt ten wypełnia się tylko wtedy, gdy inwestycja dotyczy drogi w transeuropejskiej sieci drogowej. Należy tu podać przewidywane rozwiązania w zakresie bezpieczeństwa ruchu drogowego./

11. Przedsięwzięciach realizowanych i zrealizowanych, znajdujących się na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia, oraz w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia lub których oddziaływania mieszczą się w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia – w zakresie, w jakim ich oddziaływania mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem:

Na przedmiotowym terenie nie realizowano przedsięwzięć w myśl 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. Zasięg oddziaływania przedsięwzięcia ogranicza się do gruntów planowanych do nawodnień.

/W punkcie tym należy wziąć pod uwagę przewidywany zasięg oddziaływania planowanej inwestycji, istnienie bądź projektowanie innych przedsięwzięć potencjalnie znacząco oddziałujących na środowisko, które zlokalizowane są lub będą w przewidywanym zasięgu oddziaływania planowanej inwestycji i których oddziaływanie może kumulować się z przedmiotowym przedsięwzięciem, istnienie bądź projektowanie innych przedsięwzięć potencjalnie znacząco oddziałujących na środowisk0.

12. Ryzyku wystąpienia poważnej awarii lub katastrofy naturalnej i budowlanej:

Brak ryzyka.

Ujęcie zostanie uruchomione po uzyskaniu przez inwestora decyzji pozwolenia wodnoprawnego. Przewidywany termin to 3 kwartał 2024 roku.

Na terenie obiektu mogą wystąpić sytuacje awaryjne związane z poborem wód podziemnych. Awarie mogą wystąpić na urządzeniach pompowych, a także innych obiektach i urządzeniach. Wówczas ujęcie nie będzie eksploatowane do czasu usunięcia awarii.

Usuwanie ewentualnych awarii następować będzie poprzez wymianę lub naprawę poszczególnych urządzeń i ich podzespołów, a czas naprawy nie będzie dłuższy niż jedna doba. W celu ograniczenia czasu napraw sugeruje się użytkownikowi posiadanie urządzeń zamiennych. Na wypadek zaniku zasilania energetycznego, użytkownik winien być wyposażony w agregat prądotwórczy.

Awarie ww. typu nie będą miały wpływu na jakość oraz stan środowiska.

Minimum jeden raz w roku należy dokonywać przeglądu zamontowanych w studni urządzeń, który ma na określenie ich celu stanu i stopnia zużycia oraz wymogów konserwacyjnych.

13. przewidywanych ilościach i rodzajach wytwarzanych odpadów oraz ich wpływie na środowisko:

Nie dotyczy.

/Należy podać kod odpadów zgodnie z rozporządzeniem w sprawie katalogu odpadów. Należy przedstawić rodzaj, przewidywane ilości i sposób postępowania z odpadami dla fazy realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia, a także określić wpływ tych odpadów na środowisko./

14. pracach rozbiórkowych dotyczących przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko:

Nie dotyczy.

/Należy wskazać wszystkie planowane prace rozbiórkowe związane z realizacją planowanego przedsięwzięcia, w tym szczegółowo należy opisać sposób prowadzenia prac rozbiórkowych istniejących obiektów, które zaliczają się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko/

15. Załączniki

1)	mapa ewidencyjna	1:2 000
2)	mapa przeglądowa	1: 50 000
3)	mapa dokumentacyjna	1: 25 000
4)	lokalizacja ujęcia	1:1 000
5)	zasięg oddziaływania	1:2 000
6)	przekrój hydrogeologiczny	1:1000/25 000
7)	mapa hydrologiczno – sozologiczna	1:25 000
8)	przekrój pionowy	
9)	zestawienie zbiorcze wyników wiercenia	
10)	karta JCWPd	
11)	Prosna od Ołoboku do Dopływu z Piątka Małego	
12)	Czarna Struga do Bawołu	
13)	zestawienie otworów archiwalnych	
14)	analiza wody	
15)	zaświadczenie o braku sprzeciwu (wykonanie zbiornika retencyjnego)	
16)	decyzja w sprawie zatwierdzenie projektu robót geologicznych	
17)	decyzja w sprawie zatwierdzenia dokumentacji hydrogeologicznej	
18)	wypisy z rejestru gruntów	

Uwaga:
Przedsięwzięcia powiązane technologicznie kwalifikuje się jako jedno przedsięwzięcie, także jeżeli są one realizowane przez różne podmioty (art. 3 ust. 1 pkt 13 ww. ustawy).

16.05.2024 r.

data sporządzenia

Karty informacyjnej przedsięwzięcia

inż. Jacek Dumański

Podpis autora KIP

(w przypadku gdy wykonawcą jest zespół autorów - kierujący tym zespołem wraz z podaniem imienia i nazwiska)

PODPIS ZAUFANY
JACEK
DUMAŃSKI
17.05.2024 05:53:07 [GMT+2]
Dokument podpisany elektronicznie podpisem zaufanym