

KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA

Zgodnie z art. 3 ust.1 pkt 5 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. nr 199, poz.1227 ze zm.)

**WYKONANIE OTWORÓW STUDZIENNYCH NR 1 i 2
WRAZ Z URZĄDZENIAMI SŁUŻĄCYMI DO POBORU WODY, MONTAŻEM OBUDOWY
STUDZIENNEJ NA UJĘCIACH WÓD PODZIEMNYCH DO DESZCZOWANIA UPRAW ROLNYCH
W MIEJSCOWOŚCI PANIEWEK GM. TOPÓLKA
*(działka nr 45 i 95/1)***

**Maciej Wardęcki
Paniewek 44
87-875 Topólka**

Paniewek, grudzień 2016 r.

SPIS TREŚCI:

1. Rodzaj, skala i usytuowanie przedsięwzięcia
2. Powierzchnia zajmowanej nieruchomości a także obiektu budowlanego oraz dotychczasowy sposób ich wykorzystywania i pokrycie szatą roślinną
3. Rodzaj technologii (w odniesieniu do istniejącej i planowanej działalności – ogólna charakterystyka istniejącego i planowanego przedsięwzięcia)
4. Ewentualne warianty przedsięwzięcia
5. Przewidywana ilość wykorzystywanej wody, surowców, materiałów, paliw oraz energii
6. Rozwiązania chroniące środowisko
7. Rodzaje i przewidywana ilość wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko
8. Możliwe transgraniczne oddziaływanie na środowisko
9. Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody, znajdujące się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW:

1. Wypis z rejestru gruntów – studnia nr 1 i 2
2. Lokalizacja przedsięwzięcia w skali 1: 50 000
3. Mapa ewidencji gruntów w skali 1: 5000
4. Obudowa studni nr 1 i 2
5. Decyzja zatwierdzająca zasoby eksploatacyjne studni nr 1
6. Decyzja zatwierdzająca zasoby eksploatacyjne studni nr 2

1. Rodzaj, skala i usytuowanie przedsięwzięcia

Niniejszy wniosek dotyczy realizacji przedsięwzięcia jakim jest wykonanie 2 otworów studziennych nr 1 i 2 wraz z montażem urządzeń służących do poboru wody oraz obudowy studziennej - na terenie gospodarstwa rolnego pana Macieja Wardęckiego w miejscowości **Paniewek** gmina Topółka powiat włocławski, województwo kujawsko-pomorskie.

Miejscowość Paniewek gdzie zlokalizowano otwory Nr 1 i 2, administracyjnie położona jest w południowo-zachodniej części województwa kujawsko-pomorskiego i wchodzi w skład powiatu radziejowskiego. Odległość od siedziby Gminy w Topółce wynosi ok. 5 km na N.

Otwory nr 1 i 2 wykonane zostały w 2016 r na gruntach prywatnych stanowiących własność pana Macieja Wardęckiego w miejscowości Paniewek gmina Topółka (załącznik nr 1) w obrębie działek ewidencyjnych oznaczonych numerami:

- otwór Nr 1 - działka o nr ew. 45 obręb 0016 Paniewek;
- otwór nr 2 - działka nr 95/1 obręb 0016 Paniewek.

Odległość pomiędzy otworami wynosi ok. 800m. Lokalizację otworów przedstawiono na mapie dokumentacyjnej i ewidencyjnej stanowiącej załączniki nr 3 i 4.

Otwory studzienne nr 1 i 2 przeznaczone są do sezonowego deszczowania upraw rolnych. Do celów pitnych woda do gospodarstwa dostarczana jest z wodociągu wiejskiego.

Do eksploatacji ujęto neogeńską warstwę wodonośną, która wystąpiła w przelocie:

- otwór nr 1 – 54,0-87,0 m, (całkowita głębokość otworu wynosi 87,0 m);
- otwór nr 2 – 48,0 -72,0 m (całkowita głębokość otworu wynosi 74,0 m);

Zasoby eksploatacyjne z utworów neogeńskich ustalone zostały w wysokości:

- otwór nr 1 - $Q= 25 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $S= 1,5 \text{ m}$ – zatwierdzone przez Starostę Radziejowskiego decyzją znak OT.II.6531.29a.2016 z dnia 19.12.2016 r.
- otwór nr 2 - $Q= 25 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $S= 1,5 \text{ m}$ – zatwierdzone przez Starostę Radziejowskiego decyzją znak OT.II.6531.29b.2016 z dnia 19.12.2016 r.

Zapotrzebowanie na wodę ustalone przez Inwestora wynosi : $25 \text{ m}^3/\text{h}$ z każdego otworu (co uwarunkowane jest przepustowością deszczowni) i ok. $300 \text{ m}^3/\text{d}$;

(przy założeniu maksymalnie 12 godzinnego okresu deszczowania w ciągu doby)

oraz $45 \text{ 000 m}^3/\text{r}$; (przy założeniu maks. półrocznego okresu deszczowania, średnio ok. 5 miesięcy).

Wykonanie otworów nr 1 i 2 zapewni dostawę niezbędnej ilości wody do deszczowania upraw rolnych na działkach Inwestora w okresie wystąpienia deficytu opadów atmosferycznych.

Wieś Paniewek pod względem morfologicznym znajduje się na terenie **Pojezierza Kujawskiego**, pod względem hydrograficznym leży w dorzeczu rzeki Wisły (I rzędu), zlewni rzeki Zgłowiączki (II rzędu). Miejsce inwestycji leży w **Regionie Wodnym Środkowej Wisły**, znajdującym się w obszarze działania Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie. Teren ten znajduje się na obszarze JCWPodziemnych *PLGW 230047* nr 47 oraz w obszarze JCWPowierzchniowych o nazwie „Zgłowiączka – jez. Głuszyńskie” i symbolu *PLRW 20001727839* w obrębie Scalonej Części Wód o symbolu *SW1909*.

Zgodnie z Rozporządzeniem nr 5/2015 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie z dnia 3 kwietnia 2015 r, w sprawie ustalenia warunków korzystania z wód regionu wodnego Środkowej Wisły, ustalenia dla JCW Powierzchniowych nr SCWP : 1909 są następujące:

- ekoregion – potok nizinny piaszczysty
- status – silnie zmieniona część wód
- ocena stanu – zły
- ocena ryzyka - zniezagrożone

Natomiast ustalenia wynikające dla JCW Podziemnych nr 47 są następujące:

- ekosystem – Równiny Centralne;
- ocena stanu ilościowego – dobry;
- ocena stanu chemicznego – dobra;
- ocena ryzyka – zagrożony

Cel środowiskowy dla JCW Podziemnych:

- utrzymanie obecnego stanu ilościowego i chemicznego wód – derogacje - 4(5)-1 (cele mniej rygorystyczne – brak możliwości technicznych).

Cel środowiskowy dla JCW Powierzchniowych:

- utrzymanie co najmniej dobrego potencjału ekologicznego oraz utrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego wód.

Zgodnie z „*Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły*” (MP nr 40 z 2011r) zasoby dyspozycyjne regionu wodnego wynoszą : 5 253,32 tys. m³/d, natomiast zasoby perspektywiczne 7209 tys. m³/d.

- przewidywana wydajność z każdego z otworów nr 1 i 2 wyniesie ok. 25 m³/h i 300 m³/d. Stanowi to zaledwie 0,0057 % zasobów dyspozycyjnych i 0,0041 % zasobów perspektywicznych . Nie będzie to miało wpływu na naruszenie tych zasobów. Tym bardziej, że wykonane otwory studzienne przewidziane są do sezonowej eksploatacji –w okresie letnim jedynie przy deficycie opadów atmosferycznych.

W/w Rozporządzenie Dyrektora RZGW w Warszawie ustaliło priorytety w korzystaniu z wód, którymi w kolejności od najwyższego są:

- 1) zachowanie przepływu nienaruszalnego;
- 2) zaopatrzenie ludności w wodę przeznaczoną do spożycia i na cele socjalno-bytowe;
- 3) produkcja artykułów żywnościowych oraz farmaceutycznych;
- 4) potrzeby innych działów gospodarki.

Ponadto ustalono następującą kolejność korzystania z wód do celów rolniczych, w szczególności napełniania stawów rybnych, nawodnień rolniczych i innych zabiegów agrotechnicznych przedstawia się następująco:

- 1) z zasobów wód powierzchniowych;
- 2) z zasobów wód podziemnych czwartorzędowego piętra wodonośnego;
- 3) z zasobów wód podziemnych pięter wodonośnych starszych niż czwartorzędowe.

Priorytety w korzystaniu z wód oraz kolejność korzystania z wód obowiązują w przypadku, gdy występuje zapotrzebowanie na jednoczesne korzystanie z tych samych zasobów wodnych przez więcej niż jednego użytkownika.

Wykonanie prac objętych niniejszym operatem nie narusza warunków korzystania z wód regionu wodnego ustalonych w ww. Rozporządzeniu Dyrektora RZGW.

Wykonane otwory studzienne nr 1 i 2 w Paniewku mieszczą się w priorytecie 3. Z uwagi na brak cieków powierzchniowych w tym rejonie, woda z otworów wykorzystana będzie do nawodnień rolniczych – zgodnie z punktem 3 kolejności korzystania z wód.

Informacja o ujęciach sąsiadujących

W bezpośrednim sąsiedztwie wykonanych otworów nr 1 i 2 nie występują żadne inne ujęcia wody.

Najbliżej od miejsca dokumentowanego ujęcia, w odległości ok. 0,8 km na NW od studni nr 1 i ok. 1,6 km na NW od studni nr 2 - położona jest studnia głębinowa wodociągu wiejskiego w Paniewie. Studnia te eksploatuje neogeńską (trzeciorzędową) warstwę

wodonośną występującą w przelocie 92,0 - 106,0 m o ustalonych zasobach eksploatacyjnych $Q = 32 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $S = 4,7\text{m}$. Otwór wykonany został w 1970 r do głębokości 106 m. Zasięg oddziaływania ujęcia wynosi ok. 210 m.

W odległości ok. 2,0 km na SE od studni nr 1 i ok. 2,2 km na SW wykonana została w 1966 r w miejscowości Świerczyn studnia głębinowa na terenie Ośrodka Zdrowia. Otwór odwiercono do głębokości 53,0 m ujmując do eksploatacji trzeciorzędową warstwę wodonośną występującą w przelocie 46,0 – 50,0 m. Wydajność eksploatacyjna studni ustalona została w wysokości $Q = 7,7 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $S = 19,7 \text{ m}$. Zasięg oddziaływania ujęcia wynosi ok. 342,0 m. Ujęcie to od wielu lat wyłączone jest z eksploatacji. Lokalizację ujęć obrazuje załącznik nr2.

Zasięg oddziaływania studni nr 1 i 2 wykonanych na gruntach p. Macieja Wardeckiego w miejscowości Paniewek będzie miał charakter lokalny. Przy ustalonej wydajności ujęć w wysokości $Q = 25 \text{ m}^3/\text{h}$ depresja w otworach nr 1 i nr 2 wyniesie $S = \text{ok. } 1,5 \text{ m}$ a zasięg oddziaływania : $R = 44,2 \text{ m}$ – studnia nr 1 i $R = 59 \text{ m}$ – studnia nr 2. Z uwagi na dużą odległość od najbliższych istniejących ujęć, nie zachodzi obawa skumulowanego wzajemnego oddziaływania.

W obrębie leja depresji wykonanych studni wody nie znajdują się żadne inne udokumentowane ujęcia wód podziemnych.

Przedmiotowe urządzenia wodne w trakcie ich eksploatacji nie będzie w sposób negatywny oddziaływać na prawa i obowiązki innych podmiotów posiadających pozwolenie wodnoprawne, w związku z czym nie stwierdza się występowania obowiązków w stosunku do osób trzecich.

Z uwagi na bardzo duży nakład utworów izolujących warstwę wodonośną od powierzchni terenu (ok. 42 – 48 m warstwa łąw i glin) eksploatacja studni nr 1 i 2 nie będzie miała wpływu na wody powierzchniowe. Oddziaływanie w czasie eksploatacji będzie miało wpływ jedynie na zwierciadło wody podziemnej w obrębie neogeńskiej warstwy wodonośnej. Nie będzie miało wpływu na powierzchnię terenu.

Realizacja inwestycji pozwoli m.in. na zabezpieczenie odpowiedniej ilości wody, umożliwiającą deszczowanie upraw rolnych.

Otwory wiertnicze zostaną wyposażone w szczelne obudowy, zabezpieczające przed dostawaniem się i migracją zanieczyszczeń z powierzchni terenu .

BUDOWA GEOLOGICZNA –

Miejscowość Paniewek położona jest w obrębie **Antyklinorium Kujawsko-Pomorskiego**, którego podłoże stanowią utwory kredowe, a wypełniającymi są osady trzeciorzędowe i czwartorzędowe.

NEOGEN (TRZECIORZĘD)

W rejonie miejscowości Paniewek utwory trzeciorzędowe nawiercono na głębokości 47 m, reprezentują je łąy pstry, poniżej których występuje seria piasków drobnoziarnistych, których do końcowej głębokości wiercenia 87,0 m nie przewiercono. W udokumentowanych wierceniach z rejonu dokumentowanych robót, nie przewiercono spagu utworów trzeciorzędowych.

CZWARTORZĘD

Utwory czwartorzędowe w rejonie wsi Paniewek charakteryzują się średnią miąższością ok. 47m. Są to przede wszystkim plejstocenijskie gliny zwałowe szare do głębokości , w obrębie których występują piaski drobnoziarniste zaglinione w przelocie głębokości 20,0-32,0 m. Miąższość utworów holocenijskich jako gleba wynosi do 0,5 metra.

WARUNKI HYDROGEOLOGICZNE

W rejonie Paniewka stwierdzono badaniami występowanie wody podziemnej w obrębie utworów neogeńskich (trzeciorzędowych).

Neogeńska warstwa wodonośna związana jest z piaskami drobnoziarnistymi występującymi od ok. 104,5-114 m w Torzewie do 54,0-87,0m w Paniewku. Napięte zwierciadło wody stabilizuje się na głębokości ok. 10,0 -33 m p.p.t (w dokumentowanym otworze 10,90 m). Wydatek jednostkowy neogeńskiej warstwy wodonośnej kształtuje się w granicach $q= 0,7 - 18,08 \text{ m}^3/\text{h}/1\text{mS}$ – najkorzystniejsze w rejonie Paniewa-Paniewka . Współczynnik filtracji ma wartość od $k= 0,0000726$ do $k= 0,0001119 \text{ m/s}$.

Przepływ wody w obrębie neogeńskiej warstwy wodonośnej odbywa się z północnego zachodu na południowy wschód.

Według MhP, omawiane ujęcie znajduje się w obrębie jednostki hydrogeologicznej nr 3 bc Tr I. Jednostka znajduje się w zlewni Zgłowiączki w dorzeczu Wisły. W rejonie tym głównym użytkowym poziomem wodonośnym jest poziom trzeciorzędowy.

Użytkowy poziom wodonośny posiada dobrą naturalną ochronę przed ewentualnymi zanieczyszczeniami z powierzchni terenu. Tworzy ją ciągła seria utworów słaboprzepuszczalnych o średniej miąższości ok. 50m (w rejonie Paniewka 42-48 m). Brak jest ognisk zanieczyszczeń – stopień zagrożenia określono jako niski.

Z uwagi na przeznaczenie otworów (sezonowe deszczowanie upraw rolnych), woda pobierana z ujęć nie będzie podlegała procesowi uzdatniania.

2. Powierzchnia zajmowanej nieruchomości a także obiektu budowlanego oraz dotychczasowy sposób ich wykorzystywania i pokrycie szatą roślinną

Działka nr 45, na której wykonano studnię nr 1 posiada powierzchnię 2,72 ha. Powierzchnia przeznaczona pod zabudowę dla pojedynczej studni nr 1 wynosi ok. 4m^2 – co stanowi ok. 0,0015 % powierzchni działki.

Działka nr 95/1, na której wykonano studnię nr 2 posiada powierzchnię 2,43 ha. Powierzchnia przeznaczona pod zabudowę dla pojedynczej studni nr 1 wynosi ok. 4m^2 – co stanowi ok. 0,016 % powierzchni działki.

Z uwagi na przeznaczenie otworów (okresowe deszczowanie upraw rolnych) nie przewiduje się wygradzania terenu strefy ochrony bezpośredniej. Duża miąższość utworów izolujących ujmowaną warstwę wodonośną od powierzchni terenu gwarantuje skuteczną izolację przed migracją zanieczyszczeń z powierzchni terenu.

Aktualnie większa część działki nr 45, wykorzystywana jest pod uprawy rolne. Na części działki istnieją zabudowania gospodarcze.

Natomiast działka nr 95, wykorzystywana jest w całości pod uprawy rolne.

Po wykonaniu obudowy studni głębinowych nr 1 i 2 , część terenu w promieniu ok. 8 m od osi otworów zostanie obsiany trawą.

3. Rodzaj technologii (w odniesieniu do istniejącej i planowanej działalności – ogólna charakterystyka istniejącego i planowanego przedsięwzięcia)

Otwór nr 1 odwiercono metodą obrotową średnicą $\phi 350 \text{ mm}$.- do głębokości 87,0 m. W otworze zabudowano filtr PCV nawiercany, owinięty siatką styl. nr. 12, o wymiarach:

- | | | | |
|------------------------|-----------------------|---|------------------------------|
| - rura podfiltrowa | $\phi 225 \text{ mm}$ | - | dł. 2,0 m; |
| - część robocza filtra | $\phi 225 \text{ mm}$ | - | dł. 10,0 m; |
| - rura nadfiltrowa | $\phi 225 \text{ mm}$ | - | wyprowadzona do pow. terenu; |

Filtr posadowiono na głębokości 87,0 m. Przestrzeń między rurą nadfiltrową a ścianą otworu zaizolowano .

Otwór nr 2 odwiercono metodą obrotową średnicą ϕ 350 mm.- do głębokości 74,0 m. W otworze zabudowano filtr PCV nawiercany, owinięty siatką styl. nr. 12, o wymiarach:

- rura podfiltrowa ϕ 225 mm - dł. 2,0 m;
- część robocza filtra ϕ 225 mm - dł. 8,0 m;
- rura nadfiltrowa ϕ 225 mm - wyprowadzona do pow. terenu;

Filtr posadowiono na głębokości 74,0 m. Przestrzeń między rurą nadfiltrową a ścianą otworu zaizolowano .

Dla otworów studziennych nr 1 i 2 przewiduje się montaż obudowy wykonanej z kręgów betonowych – załącznik nr 4.

W otworach, na przewodach tłocznych zainstalowane zostaną pompy głębinowe - dobrana do ustalonej wydajności eksploatacyjnej otworów.

W obudowach studziennych będzie zamontowana głowica studzienna wraz z otworem pomiarowym. Z głowicy zostanie wyprowadzony rurociąg PVC o średnicy 80 mm, na którym będzie zainstalowany: - zawór zwrotny kulowy, przepływomierz elektromagnetyczny.

Eksploatacja studni nr 1 i 2 odbywać się będzie za pomocą urządzeń posiadających wymagane atesty i aprobaty.

Teren wokół otworów będzie uporządkowany i obsiany trawą.

4. Ewentualne warianty przedsięwzięcia

W przypadku ujęć wód podziemnych jedynymi możliwymi wariantami są: wykonanie przedsięwzięcia (w tym wybór technologii wykonania otworu) lub jego zaniechanie.

Przy projektowaniu i wykonywaniu inwestycji wzięto pod uwagę konieczność zapewnienia ciągłości dostaw wody w okresie koniecznego deszczowania upraw rolnych. Studnie głębinowe zostały tak zaprojektowane i wykonane aby w jak najmniejszym stopniu wpłynąć na istniejący stan zagospodarowania działek nr 45 i 95/1, przy jednoczesnym spełnieniu wymagań ochrony środowiska.

Rezygnacja z realizacji inwestycji oznaczałaby, że w przypadku wystąpienia deficytu opadów w okresie wegetacji roślin, uniemożliwione będzie deszczowanie upraw rolnych - co z kolei skutkować by mogło znacznymi stratami produkcyjnymi.

Przy lokalizacji studni głębinowych nr 1 i 2 w miejscowości Paniewek, wzięto pod uwagę możliwości terenowe , budowę geologiczną oraz warunki hydrogeologiczne.

Studnie wykonane zostały metodą obrotową. Przyjęte rozwiązanie technologiczne gwarantuje bezpieczeństwo eksploatacji. Metoda ta jest bezpieczna dla środowiska przy zachowaniu zasad postępowania na budowie zgodnie z wymogami dla wierceń obrotowych.

Po zakończeniu robót, teren zostanie uprzątnięty i doprowadzony do stanu pierwotnego, a teren ochrony bezpośredniej studni zostanie posiany trawą.

5. Przewidywana ilość wykorzystywanej wody, surowców, materiałów, paliw oraz energii

1. Etap realizacji:

- Szacunkowe zapotrzebowanie na wodę wynosi około 10m³ (przez okres trwania inwestycji),
- Szacunkowe zapotrzebowanie na paliwa – około 60l/d (wykorzystane do napędzania urządzeń (silnik urządzenia wierzącego) niezbędnych do realizacji przedsięwzięcia,

- Szacunkowe zapotrzebowanie na energię elektryczną wynosi około 20 kW – do zasilania sprzętów wykorzystywanych w trakcie prac wiertniczych.
2. Etap eksploatacji: Szacunkowe zapotrzebowanie na energię elektryczną wynosi 20 kW - wielkość związana z uruchomieniem i pracą pompy głębinowej opuszczonej do otworu studziennego.

6. Rozwiązania chroniące środowisko

1. Brak emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych
2. Brak ścieków technologicznych
3. Prace wykonywane przez wykwalifikowaną kadrę pracowniczą
4. Prace dozorowane przez upoważniony dozór geologiczny
5. Znajomość zasad BHP przez pracowników
6. Prace realizowane przy urządzeniu wodnym w bezpośrednim sąsiedztwie otworu studziennego nie wpłyną negatywnie na otaczające środowisko
7. Obudowa studni będzie szczelna, i zapewni ochronę studni przed zanieczyszczeniami powierzchni terenu
8. Izolacja ujmowanych wód przed wpływem wód opadowych
9. Prace nie wpłyną na pogorszenie stanu środowiska

W związku z robotami geologicznymi nie zaobserwowano negatywnego wpływu na środowisko. Prace wiertnicze były prowadzone na działce nr 45 i 95/1 obręb Paniewek, na terenach wykorzystywanych obecnie pod uprawy rolne. Oddziaływaniem na środowisko w trakcie wiercenia otworów miało charakter krótkotrwały i przejściowy.

Otwory wiertnicze zostaną wyposażone w szczelną obudowę, zabezpieczającą przed dostawaniem się i migracją zanieczyszczeń z powierzchni terenu.

W czasie eksploatacji studni nie przewiduje się negatywnego wpływu na środowisko. Skala i lokalizacja przedsięwzięcia nie spowoduje ujemnego oddziaływania na otoczenie oraz zdrowie i życie ludzi. Zastosowane materiały i urządzenia posiadają odpowiednie atesty higieniczne, certyfikaty i deklaracje zgodności wskazujące na wysoką jakość materiałów, z których zostały wykonane.

Źródła emisji zanieczyszczeń do powietrza

W czasie trwania robót wiertniczych nieznaczna emisja zanieczyszczeń występowała w związku z transportem materiałów montażowych, instalacyjnych na plac budowy oraz pracą sprzętu wiertniczo – montażowego (wiertnica lub wieża wiertnicza). Wielkość produkowanych spalin w czasie pracy sprzętu wiertniczego była jednak niewielka gdyż flota transportowa miała sprawny układ paliwowo- wydechowy. Emisja ta miała charakter okresowy, tylko w czasie realizacji przedsięwzięcia.

Źródła emisji hałasu

Emisja hałasu występowała tylko w czasie robót związanych z wykonaniem otworów przy zastosowaniu sprzętu wiertniczego. Z uwagi na okresowy charakter robót wiertniczych oraz ich przebieg w ciągu dnia (od 6⁰⁰ do 22⁰⁰) i odległość od zabudowań prace te nie były uciążliwe dla otoczenia. Głównym źródłem hałasu były pojazdy dowożące materiały budowlane w rejon inwestycji oraz pracujący sprzęt ciężki : wiertnica. Ze względu na małe natężenie ruchu pojazdów dowożących materiały budowlane w rejon inwestycji oraz pojedynczą pracę sprzętu, należy stwierdzić, że rozpatrywana inwestycja w minimalnym stopniu wpłynęła na poziom hałasu w rozpatrywanym rejonie.

Na etapie eksploatacji otworów studziennych emisja hałasu będzie mogła być wywołana przez pracę urządzeń służących do poboru wody. Pompy głębinowe zostaną zainstalowane wewnątrz studni głębinowych, znacznie poniżej poziomu terenu. Ponadto

urządzenia wodne zostaną zabudowane obudową, która dodatkowo tłumi dźwięk. W związku z tym nie przewiduje się emisji hałasu.

Źródła zanieczyszczeń gruntu, wód powierzchniowych i podziemnych

Z uwagi na prowadzenie robót wiertniczych z zachowaniem odpowiednich zabezpieczeń przed wyciekami oleju napędowego z siłowników hydraulicznych, nie wystąpiło zagrożenie dla wód gruntowych.

Właściwa organizacja pracy, sprawne (bez wycieków olejów i płynów eksploatacyjnych) maszyny (wiertnica, wieża wiertnicza lub maszt wiertniczy) wyeliminowały zagrożenia dla środowiska gruntowo – wodnego.

Wykonanie otworów studziennych nie spowoduje pogorszenia stanu środowiska, w tym powstania źródeł zanieczyszczenia gruntu, wód powierzchniowych i podziemnych.

Studnie będą eksploatowane z ustaloną w dokumentacji hydrogeologicznej wydajnością eksploatacyjną. Taki rodzaj eksploatacji nie spowoduje wyczerpywania zasobów wodnych.

Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia na wody powierzchniowe i podziemne w fazie późniejszej eksploatacji studni nr 1 i 2.

Źródła powstawania ścieków

Ścieki sanitarne podczas realizacji prac wiertniczych były gromadzone w szczelnych pojemnikach toalet przenośnych typu TOI TOI i usuwane przez serwis usunięte poza teren zadania inwestycyjnego.

Woda z próbnego pompowania była odprowadzona na grunty pana Macieja Wardęckiego - na odległość min. ok. 30,0 m od otworów.

Eksploatacji studni głębinowych nie będzie towarzyszyło powstawanie ścieków.

Źródła powstawania odpadów

Roboty prowadzone były na części działek 45 i 95/1, na terenie gruntów ornych. Wszystkie roboty były wykonywane systemem obrotowym. Po zakończeniu robót, teren został uprzątnięty i doprowadzony do stanu pierwotnego, a teren w bezpośrednim sąsiedztwie studni, po wykonaniu obudowy zostanie obsiany trawą.

Wiercenie prowadzone było na lewy obieg płuczki z użyciem płuczki samorodnej (urobek z gliny), do wiercenia nie będą zastosowane żadne chemikalia.

W celu zabezpieczenia przed emisją do środowiska gruntowo-wodnego, odpad płuczki wraz ze zwiercinami był składowany do dołu wiertniczego uszczelnionego folią.

Urodek ten można potraktować jako odpad o kodzie: 01 05 04. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 marca 2006 r w sprawie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów poza instalacjami i urządzeniami (Dz.U. Nr 49 poz. 356), płuczki wiertnicze nie są dopuszczone do jakiegokolwiek formy odzysku poza instalacjami i urządzeniami do tego przeznaczonymi. W związku z powyższym zużyta płuczka ze zwiercinami była odseparowana przez wykonawcę robót wiertniczych i przekazana do przetwarzania uprawnionym podmiotom w zakresie odzysku lub unieszkodliwiania.

Inne odpady powstałe w czasie prowadzenia robót zostaną były selektywnie zbierane i przekazywane do unieszkodliwiania lub odzysku firmom posiadającym stosowne zezwolenia lub wywiezione na składowisko odpadów.

Z powodu małej skali przedsięwzięcia, nie nastąpiło pogorszenie stanu naturalnego środowiska. Zasięg oddziaływania przedsięwzięcia w czasie eksploatacji będzie miał charakter krótkotrwały, lokalny i ograniczony do terenu realizacji przedsięwzięcia.

Realizacja inwestycji pozwoli m.in. na zabezpieczenie odpowiedniej ilości wody do deszczowania upraw rolnych. Przedsięwzięcie to w fazie realizacji i eksploatacji nie niesie za

sobą ryzyka wystąpienia poważnej awarii związanej z używanymi do odwiercenia studni materiałami i technologią robót wiertniczych oraz pracą agregatów pompowych.

7. Rodzaje i przewidywana ilość wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko.

Oddziaływanie inwestycji na środowisko w trakcie odwiertów studni wiązało się z prowadzeniem robót ziemnych przy instalacji wiertnicy. Po zakończeniu robót, teren inwestycji został uprzątnięty i przywrócony do stanu pierwotnego.

Wykonanie odwiertów a także późniejsza instalacja urządzeń technicznych i technologicznych (rur, pompy) wiązało się z minimalnym oddziaływaniem na środowisko, ze względu na wykorzystanie elementów prefabrykowanych, wyprodukowanych w zakładach przemysłowych modułów, dostarczanych w postaci gotowych do montażu i podłączenia elementów.

Przy budowie studni oraz przy późniejszym wykonywaniu ich obudowy będą stosowane wyłącznie materiały, których przydatność i zastosowanie jest potwierdzone odpowiednimi certyfikatami, atestami higienicznymi i deklaracjami zgodności, świadczącymi o braku zagrożenia dla środowiska.

Nie przewiduje się wprowadzenia do środowiska substancji i energii, które by mogły negatywnie oddziaływać na środowisko, w tym zdrowie i życie okolicznych mieszkańców. Uciążliwości mogą występować okresowo, tzn. tylko i wyłącznie w czasie realizacji inwestycji i mieć charakter krótkotrwały.

Inwestycja spowoduje zmiany w istniejącym stanie działek nr 45 i 95/1, w zakresie niezbędnym dla prawidłowego funkcjonowania ujęcia wody. Nie będzie miała negatywnego wpływu na sąsiednie działki.

Z powodu dużej odległości od obszarów wodno – błotnych, planowane przedsięwzięcie nie będzie na nie oddziaływać.

Zasięg oddziaływania przedsięwzięcia nie dotyczy obszarów wybrzeży, obszarów górskich lub leśnych.

Eksploracja studni głębinowej nie jest związana z wytwarzaniem jakichkolwiek zanieczyszczeń, które mogłyby wpływać na stan jednolitych części wód podziemnych, a tym samym pogorszenie stanu chemicznego wód podziemnych, jak również na założone cele środowiskowe dotyczące utrzymania dobrego stanu ilościowego wód podziemnych.

Inwestycja ta nie będzie również oddziaływać na stan wód powierzchniowych, przez co nie wpłynie na pogorszenie stanu ekologicznego i stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych.

Planowane przedsięwzięcie nie będzie miało żadnych oddziaływań związanych ze zmianami klimatu (nie wiąże się z emisją gazów cieplarnianych do atmosfery).

W celu zapewnienia racjonalnego gospodarowania wodą podziemną ujętą otworami studziennymi nr 1 i 2 zaleca się:

- zapewnić właściwe warunki sanitarne i techniczne w obudowie eksploatowanych studni;

- w celu ochrony jakości wody podziemnej, powierzchnię terenu w bezpośrednim sąsiedztwie otworu studziennego należy wyprofilować dla zapewnienia odpływu wód opadowych z jego bezpośredniego sąsiedztwa i utrzymać w czystości;

- zaleca się przynajmniej raz w miesiącu skontrolować szczelność połączeń instalacji tłoczącej wodę z eksploatowanych studni;

- część działki nr 45 i 95/1 w bezpośrednim sąsiedztwie otworów studziennych zostanie obsiana trawą (zaprzestana zostanie uprawa roślin).

8. Możliwe transgraniczne oddziaływanie na środowisko

Oddziaływanie na środowisko w trakcie budowy i eksploatacji studni głębinowych nr 1 i 2 ma charakter lokalny i dotyczy tylko terenu, na którym jest prowadzona inwestycja.

Mając na uwadze rodzaj oraz lokalizację przedsięwzięcia, znacznie oddalonego od granic państwowych, należy stwierdzić, że jest wykluczona możliwość jego oddziaływania na środowisko obszarów poza granicami Polski, zarówno na etapie realizacji jak też eksploatacji zadania inwestycyjnego.

9. Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody, znajdujące się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia

Na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. nr 92 poz. 880 z późniejszymi zmianami), za tereny chronione uznaje się parki narodowe, rezerваты i parki krajobrazowe wraz z ich otulinami oraz obszary chronionego krajobrazu, a także niektóre pomniki przyrody, użytki ekologiczne a zwłaszcza zespoły przyrodniczo – krajobrazowe.

Przedsięwzięcie związane z wykonaniem otworu studziennego nr 1 i 2 w miejscowości Paniewek w żadnym stopniu nie będzie ingerować w naturalnie ukształtowany drzewostan i nie spowoduje zagrożenia dla środowiska naturalnego.

W potencjalnym zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia nie znajdują się obszary podlegające ochronie stosownie do ustawy z dnia 14 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. nr 92, poz. 880 z późniejszymi zmianami) . Obszar ten znajduje się poza obszarami NATURA 2000.

Wykonanie urządzeń wodnych studni nr 1 i 2 nie będzie miało ujemnego wpływu na środowisko naturalne.

Małgorzata Wawrzyńska