



Aquametr s.c.

Ul. Wojska Polskiego 5A, 62-030 Luboń
tel: 501 101 601, 507 065 300 www.aquametr-poznan.pl

hydrogeologia, geologia, geotechnika, wiertnictwo

**PROJEKT ROBÓT GEOLOGICZNYCH
na likwidację studni nr 1
oraz na wykonanie otworu zastępczego nr 4
na terenie ujęcia gminnego
w miejscowości Marianka Siemieńska**

**gmina: Łęka Opatowska
powiat: kępiński
województwo: wielkopolskie**

**Finansujący, Użytkownik: Gmina Łęka Opatowska
ul. Akacjowa 4, 63-645 Łęka Opatowska**

Opracował:

mgr Bartosz Owczarczak
upr. nr V-1555

Zatwierdzono decyzją
MARSZAŁKA WOJEWÓDZTWA
WIELKOPOLSKIEGO

z dnia 07.09.2020 r.
Nr. DSR-I.1430.29.2020

Luboń, kwiecień 2020 r.

Spis treści

I. ZAŁOŻENIA PROJEKTU PRAC GEOLOGICZNYCH.....	3
1. WSTĘP.....	3
1.1. Podstawy prawne i wykorzystane materiały.....	3
2. LOKALIZACJA ZAMIERZONYCH ROBÓT GEOLOGICZNYCH.....	4
3. OMÓWIENIE DOTYCHCZASOWYCH ROBÓT GEOLOGICZNYCH.....	5
4. BUDOWA GEOLOGICZNA	7
5. WARUNKI HYDROGEOLOGICZNE	8
6. WNIOSKI	8
II. REALIZACJA PROJEKTU PRAC GEOLOGICZNYCH	9
1. OPIS I UZASADNIENIE LICZBY, LOKALIZACJI I RODZAJU PROJEKTOWANYCH WYROBISK	9
2. KONSTRUKCJA OTWORU WIERTNICZEGO.....	9
3. ZAMYKANIE HORYZONTÓW WODONOŚNYCH	10
4. SPOSÓB I TERMIN LIKWIDACJI WYROBISK.....	10
5. ZAKRES OBSERWACJI PRÓBNEGO POMPOWANIA OTWORU	11
6. PRACE GEODEZYJNE.....	12
7. ZAKRES BADAŃ LABORATORYJNYCH	12
8. PRZEWIDYWANA WYDAJNOŚĆ OTWORU-WIELKOŚĆ DOPIŁYWU WÓD DO WYROBISKA.....	12
9. SPOSÓB ODPROWADZENIA WODY ODPOMPOWANEJ Z WYROBISKA	13
10. PRZEWIDYWANA JAKOŚĆ WODY ODPOMPOWANEJ Z OTWORU	13
11. OPRÓBOWANIE OTWORÓW I POSTĘPOWANIE Z PRÓBAMI	14
12. HARMONOGRAM ZAMIERZONYCH ROBÓT GEOLOGICZNYCH	14
13. WPŁYW ZAMIERZONYCH ROBÓT GEOLOGICZNYCH NA OBSZARY CHRONIONE.....	15
14. OPIS PRZEDSIĘWZIĘĆ TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH MAJĄCYCH NA CELU ZAPEWNIENIA BEZPIECZEŃSTWA PRACY I OCHRONY ŚRODOWISKA.....	15
15. PRACE DOKUMENTACYJNE	16
III. POSTANOWIENIA KOŃCOWE	17

Spis załączników:

1. Mapa topograficzna w skali 1: 50 000
2. Mapa geośrodowiskowa (Plansza A i B) w skali 1: 50 000
3. Mapa hydrogeologiczna w skali 1: 50 000
4. Mapa sytuacyjno - wysokościowa w skali 1: 1000
5. Przekrój hydrogeologiczny
6. Karta przeznaczonego do likwidacji otworu nr 1
7. Projekt geologiczno-techniczny likwidacji otworu nr 1
8. Projekt geologiczno-techniczny otworu nr 4
9. Decyzja zatwierdzająca dokumentację hydrogeologiczną ustalającą zasoby eksploatacyjne ujęcia
10. Wypisy z rejestru gruntów

I. ZAŁOŻENIA PROJEKTU PRAC GEOLOGICZNYCH

1. Wstęp

Niniejszy projekt został opracowany na zlecenie Gminy Łęka Opatowska w celu likwidacji otworu nr 1, wykonania otworu zastępczego nr 4 oraz ustalenie nowych zasobów eksploatacyjnych z utworów czwartorzędowych gminnego ujęcia wód podziemnych zlokalizowanego w miejscowości Marianka Siemieńska gm.Łęka Opatowska. Projektowane roboty geologiczne obejmują:

- likwidację otworu nr 1 o głębokości 40,5 m
- wykonanie otworu zastępczego nr 4 o głębokości około 43,0 m

W trakcie wykonania otworu nr 4 będą wykonane badania hydrogeologiczne, laboratoryjne i geodezyjne. Wyniki badań będą przedstawione w dodatku do dokumentacji hydrogeologicznej ustalającej nowe zasoby eksploatacyjne z utworów czwartorzędowych w ilości $Q = 20,0 \text{ m}^3/\text{h}$. Nowe zasoby eksploatacyjne będą przystosowane do warunków hydrogeologicznych rejonu ujęcia gminnego oraz aktualnego zapotrzebowania na wodę. Wyniki z likwidacji otworu nr I zostaną przedstawione w dokumentacji geologicznej.

Aktualnie przedmiotowe ujęcie składa się z dwóch studni (nr 1 i 1A), które realizuje zadanie zbiorowego zaopatrzenia ludności w wodę w ramach ustalonych zasobów eksploatacyjnych z utworów czwartorzędowych w ilości $Q = 57,0 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $s = 15,5 \text{ m}$ – decyzja Nr G 423-80/74 z dnia 29 czerwca 1974 roku wydana przez Urząd Wojewódzki w Poznaniu.

1.1. Podstawy prawne i wykorzystane materiały

Podstawy prawne

1. Prawo geologiczne i górnicze – tekst jednolity (Dz.U.2019 poz.868) z dnia 9 czerwca 2011 r. ze zmianami.
2. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2011 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących projektów robót geologicznych, w tym robót, których wykonywanie wymaga koncesji (Dz.U.Nr 288, poz. 1696).
3. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 lipca 2015 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących projektów robót geologicznych, w tym robót, których wykonywanie wymaga koncesji (Dz.U. z dnia 9 lipca 2015 r., poz. 964).

1. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2016 r. w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i dokumentacji geologiczno-inżynierskiej (Dz.U.2016 poz.2033).
2. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 grudnia 2016 r. w sprawie innych dokumentacji hydrogeologicznych (Dz.U z 2016, poz.2023).
4. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego. (Dz.U. 2014 poz.1800).

Wykorzystane materiały

1. Balcerkiewicz Z., 1974 r. – Dokumentacja hydrogeologiczna zasobów wód podziemnych w kat "B" ujęcia wody podziemnej z utworów plejstocénskich w miejscowości Marianka Siemieńska. Przedsiębiorstwo Zaopatrzenia Rolnictwa w Wodę. Pracownia Projektowa Poznań z siedzibą w Swarzędzu.
2. Dąbrowski S., Późniak J., Owczarczak B., Dąbrowska M., Flieger M., Pawlak A., 2006 r. – Bilans wód podziemnych w obrębie struktur wodonośnych wraz z oceną ich udokumentowania wykorzystania oraz określeniem rezerw zasobowych (powiaty: ostrzeszowski, kępiński), woj.wielkopolskie. Powiat Kępiński. Hydroconsult Sp. z o.o. w Poznaniu.
3. Owczarczak B., Krzyżanowski M., 2014 r. – Operat wodnoprawny na pobór wód podziemnych z gminnego czwartorzędowego ujęcia zlokalizowanego w m.Marianka Siemieńska oraz odprowadzenie wód popłucznych. Aquametr s.c. w Luboniu.

2. Lokalizacja zamierzonych robót geologicznych

Zamierzone roboty geologiczne będą wykonane na terenie gminnego ujęcia wód podziemnych w miejscowości Marianka Siemieńska, gmina Łęka Opatowska, powiat kępiński, woj. wielkopolskie. Projektowany otwór nr 4 będzie zlokalizowany na terenie działki 154/3, obręb Marianka Siemieńska. Grunty tej działki stanowią pola uprawne. Właścicielami działki są:

- Katarzyna Nawrot zamieszkała w Siemianicach ul.Zielona 5, 63-645 Łęka Opatowska,
- Łukasz Nawrot zamieszkały w Siemianicach ul.Zielona 5, 63-645 Łęka Opatowska

- Krzysztof Nawrot zamieszkały w Siemianicach ul.Kościelna 6, 63-645 Łęka Opatowska
- Wojciech Nawrot zamieszkały w Rakowie nr 82A, 63-645 Łęka Opatowska

Przeznaczona do likwidacji studnia nr 1 znajduje się na terenie ujęcia gminnego – działka nr 154/2, obręb Marianka Siemieńska. Właścicielem działki Gmina Łęka Opatowska z siedzibą przy ul.Akacyjowej 4, 63-645 Łęka Opatowska (zał.10). Dokładną lokalizację ujęcia gminnego przedstawiono na mapie sytuacyjno-wysokościowej w skali 1: 1000 (zał. 4).

Teren, na którym planuje się przeprowadzić roboty geologiczne znajduje się poza obszarami chronionymi. Najbliżej zlokalizowany jest obszar chronionego krajobrazu Dolina Rzeki Prosny, który znajduje się w odległości około 3,0 km na wschód natomiast najbliższy obszar Natura 2000 Specjalny obszar ochrony siedlisk Baranów znajduje się w odległości około 12,5 km na północy-zachód od przedmiotowego ujęcia.

3. Omówienie dotychczasowych robót geologicznych

Pierwsze roboty geologiczne na ujęciu gminnym w miejscowości Marianka Siemieńska zostały podjęte w 1960 roku i były realizowane do lat 70-tych XX wieku, kiedy to wykonano ogółem 4 otwory o głębokości od 42,0 m do 45,0 m.

W 1960 roku „Wodrol” Poznań wykonało na przedmiotowym ujęciu otwór nr 1 o głębokości 40,5 m. Otwór ten ujął do eksploatacji czwartorzędowy wgłębnny poziom wodonośny, który został rozpoznany w przelocie 34,0 – 40,0 m. Podczas próbnego pompowania otworu uzyskano wydajność w ilości $Q = 45,0 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji 10,5 m. Subartezyjskie zwierciadło wody stabilizowało się na głębokości 3,0 m ppt.

W 1973 roku wykonano otwór nr 2 o głębokości 41,0 m. Otwór ten ujęto ujął ten sam czwartorzędowy poziom wodonośny, który został rozpoznany w przelocie 30,0 – 38,0 m. Jednak podczas próbnego pompowania tego otworu uzyskano wydajność w ilości tylko $Q = 6,0 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $s = 19,8 \text{ m}$, pomimo rozpoznania podobnej budowy geologicznej oraz warstwy wodonośnej. W związku z powyższym warstwę wodonośną filtrowano dwukrotnie oraz wykonano hydrauliczne pobudzenie warstwy wodonośnej. Ponieważ roboty te nie przyniosły spodziewanych efektów, postanowiono sprawdzić wyniki próbnego pompowania otworu nr 1 z 1960 r. W tym celu ponownie przeprowadzono jednostopniowe 72-godzinne próbne pompowanie tego otworu uzyskując wydajność $Q = 60,0 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $s = 13,5 \text{ m}$. Statyczne zwierciadło wody w otworze stabilizowało się na głębokości 2,5 m ppt.

W tej sytuacji zlikwidowano otwór nr 2 i w 1974 roku wykonano otwór nr 3 w odległości 10 m od studni nr 1. Ponownie stwierdzono podobną budowę geologiczną lecz różne warunki hydrogeologiczne. Warstwę wodonośną rozpoznano w przelocie 34,0 – 40,0 m. Podczas próbnego pompowania otworu uzyskano następujące wyniki:

$$Q_1 = 6,0 \text{ m}^3/\text{h} \text{ przy } s_1 = 5,60 \text{ m}$$

$$Q_2 = 12,9 \text{ m}^3/\text{h} \text{ przy } s_2 = 11,20 \text{ m}$$

$$Q_3 = 22,5 \text{ m}^3/\text{h} \text{ przy } s_3 = 20,60 \text{ m}$$

Na podstawie uzyskanych wyników badań określono możliwości techniczne studni nr 3 na uzyskanie wydajności $Q = 24,5 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $s = 22,5 \text{ m}$. Podczas pompowania otworu nr 3 z wydajnością $Q = 22,5 \text{ m}^3/\text{h}$ zwierciadło wody w studni nr 1 obniżyło się o 1,43 m. W wyniku rozpoznania niekorzystnych warunków hydrogeologicznych w otworze nr 3 podjęto decyzję o wykonaniu otworu zastępczego nr 1A. W otworze rozpoznano warstwę wodonośną na głębokości 33,0 – 40,0 m. Ostateczna głębokość tego otworu wyniosła 43,5 m. Statyczne zwierciadło wody stabilizowało się studni na głębokości 2,65 m. Podczas próbnego pompowania otworu uzyskano wydajność $Q = 50,4 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $s = 13,63 \text{ m}$. Stabilizację zwierciadła wody trwała 32 godz. Po stwierdzeniu stabilizacji w otworze pompowanym, pompowanie jeszcze trwało 44 godz. W otworach obserwacyjnych: studni nr 3 stabilizację zwierciadła wody stwierdzono po 67 godz., natomiast w studni nr 1 po 46 godz. Podczas pompowania otworu nr 1A zwierciadło wody w studni nr 1 obniżyło się o 4,71 m, a w studni nr 3 o 4,08 m.

Na podstawie uzyskanych wyników badań dla ujęcia gminnego w miejscowości Marianka Siemieńska zostały ustalone zasoby eksploatacyjne z utworów czwartorzędowych w ilości $Q = 57,0 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $s = 15,5 \text{ m}$ – decyzja Nr G 423-80/74 z dnia 29 czerwca 1974 roku wydana przez Urząd Wojewódzki w Poznaniu (zał.9).

Tab.1 Parametry hydrogeologiczne gminnego ujęcia w Mariance Siemieńskiej

Ujęcie	Studnia nr 1	Studnia nr 2	Studnia nr 3	Studnia nr 1A
Rok wykonania	1960	1973	1973	1974
Stan	nieczynna	zlikwidowana	nieczynna	czynna
Wydajność Q_e [m^3/h]	60,0	6,0	24,5	50,4
Depresja Se [m]	13,5	19,8	22,5	13,63
Wydajność jednostkowa q [m^3/h 1m S]	4,44	0,3	1,08	3,7
Przelot warstwy wodonośnej [m p.p.t]	34,0-40,0	30,0-38,0	34,0-40,0	33,0-40,0
Mięszość warstwy wodonośnej [m]	6,0	8,0	6,0	7,0
Zwierciadło wody z okresu budowy S [m p.p.t.]	2,5	2,2	3,0	2,65
Wiek ujętej warstwy wodonośnej	Q	Q	Q	Q

4. Budowa geologiczna

Rozpoznanie budowy geologicznej rejonu przedmiotowego ujęcia oparte jest o istniejące i zlikwidowane otwory wykonane w rejonie ujęcia gminnego w Mariance Siemieńskiej oraz o archiwalne otwory badawcze i hydrogeologiczne na terenie gminy Łęka Opatowska. Budowę geologiczną ujęcia przedstawiono na załączniku nr 5. Bezpośrednio w rejonie przedmiotowego ujęcia rozpoznano osady czwartorzędowe oraz triasu do głębokości 56,0 m. Rozpoznanie budowy geologicznej podłoża mezozoicznego jest tylko fragmentaryczne. W stropie utworów mezozoicznych występują osady triasu.

Trias – powierzchnia stropu tych osadów na skutek wcięć erozyjnych osadów czwartorzędowych jest dość urozmaicona. Utwory te zostały rozpoznane na głębokości od 28,0 m do około 60 m, w rejonie przedmiotowego ujęcia zalega na głębokości około 38-40 m tj. na rzędnej około 145 m npm.. Pod względem litologicznym są to ropy czekoladowe i brązowe, ropy czerwono-brązowe oraz zlepionce głównie kajpru (trias górny).

Czwartorzęd stanowi mozaikę utworów piaszczystych i osadów zastoiskowych w dolinie rzeki Pomianki oraz niżej zalegającego kompleksu glin zwałowych i utworów piaszczystych na pozostałym obszarze. Miąższość osadów czwartorzędowych w rejonie ujęcia generalnie wynosi około 40 m, lokalnie około 20-25 m.

Złodowacenie południowopolskie – występuje lokalnie w obniżeniach erozyjnych powierzchni mezozoicznej. Reprezentowane jest przez kompleks glin zwałowych o miąższości kilku-kilkunastu metrów. Bezpośrednio w rejonie przedmiotowego ujęcia osadów tych nie rozpoznano.

Złodowacenie środkowopolskie – reprezentowane jest przez mozaikę glin zwałowych, osadów piaszczystych wykształconych w postaci piasków drobnych, średnich, grubych, pospółek i żwirów oraz osadów zastoiskowych reprezentowanych przez mulki i ropy. Strop tych osadów występuje pod wierzchnią warstwą piasków doliny rzeki Pomianki na głębokości około kilku metrów, lokalnie występuje od powierzchni terenu. Miąższość tych osadów waha się od 25 do 55 m, w rejonie ujęcia wynosi około 30 m.

Złodowacenie bałtyckie – występuje lokalnie, głównie w wierzchniej części profilu geologicznego w obrębie doliny rzeki Pomianki. Utwory te wykształcone są w postaci piasków pochodzenia fluwioglacjalnego i fluwialnego o miąższości dochodzącej do około 10 metrów.

Spodziewany profil geologiczny otworu nr 4 przedstawia się następująco:

0,0 – 3,0	piasek gliniasty/pył piaszczysty
3,0 - 5,0	piasek drobny

5,0 – 8,1	pospółka zagliniona	
8,1 – 30,0	gлина	
30,0 – 33,0	piaskowiec kwarcowy, ilasty	
33,0 – 40,0	<u>piasek gruby i żwir</u>	Q
40,0 – 43,5	iły	Tre

5. Warunki hydrogeologiczne

Na podstawie wszystkich otworów wykonanych na terenie ujęcia gminnego miejscowości Marianka Siemieńska rozpoznany jeden czwartorzędowy wgłębny poziom wodonośny.

Czwartorzędowy wgłębny poziom wodonośny – generalnie występuje na całym analizowanym obszarze. W rejonie przedmiotowego ujęcia, gdzie został silnie zerodowany występuje na głębokości około 33-34 m, na pozostałym obszarze na około 15-25 m. Zasięg występowania tego poziomu jest ograniczony. Osady tego poziomu wodonośnego wykształcone są w postaci piasków drobnych i średnich w spągu piasków grubych i żwirów o łącznej miąższości 6-8 m, miejscami nawet 25 m.

Subartezyjskie zwierciadło wody tego poziomu w okresie budowy ujęcia stabilizowało się na głębokości 2,2 – 3,0 m. Ujęty poziom wodonośny charakteryzuje się następującymi parametrami hydrogeologicznymi:

- współczynnik filtracji $k = 0,2-1,2 \text{ m/h}$
- przewodność $T = 1,3-7,2 \text{ m}^2/\text{h}$

Zasilanie tego poziomu wodonośnego zachodzi na drodze przesączania się wód z nadległego poziomu wód gruntowych w obrębie doliny rzeki Pomianki oraz przesączanie się wód opadowych przez bezpośrednią infiltrację przez wyżej zalegający kompleks słabo przepuszczalnych glin zwałowych. Moduł zasilania infiltracyjnego dla tego poziomu wodonośnego można przyjąć na poziomie około $5,5 \text{ m}^3/\text{h km}^2$.

6. Wnioski

- Na terenie gminnego ujęcia w miejscowości Marianka Siemieńska gm.Łęka Opatowska planuje się zlikwidować nieczynny otwór nr 1 o głębokości 40,5 m oraz wykonać otwór zastępczy nr 4 o głębokości około 43,0 m.
- Przedmiotowe ujęcie składa się aktualnie z 3 studni:
 - studnia nr 1 – nieczynna
 - studnia nr 1A – czynna

- studnia nr 3 - nieczynna
- Ujęcie ujmuje czwartorzędowy wgłębny poziom wodonośny.
- Przedmiotowe ujęcie posiada ustalone zasoby eksploatacyjne z utworów czwartorzędowych w ilości $Q = 57,0 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $S = 15,5 \text{ m}$.
- Otwór nr 4 będzie eksploatowany w ramach nowych zasobów eksploatacyjnych ustalonych dla całego ujęcia gminnego w Mariance Siemieńskiej.

II. REALIZACJA PROJEKTU PRAC GEOLOGICZNYCH

1. Opis i uzasadnienie liczby, lokalizacji i rodzaju projektowanych wyrobisk

Aktualnie gminne ujęcie wód podziemnych w miejscowości Marianka Siemieńska składa się z 3 studni (1, 1A i 3) ujmujących czwartorzędowy wgłębny poziom wodonośny. Ze względu na systematyczny spadek wydajności studni nr 1, ujęcie nie może pokryć zapotrzebowania na wodę w ciągu doby w okresie letnim.

W związku z powyższym zaprojektowano wykonanie otworu zastępczego nr 4, który docelowo będzie ze studnią nr 1A zaopatrywał w wodę odbiorców wodociągu gminnego w Mariance Siemieńskiej. Otwór ten będzie zlokalizowany na sąsiedniej działce ujęcia gminnego oznaczonej numerem ewidencyjnym 154/3. Lokalizacja ta w pewnym stopniu ograniczy wzajemne oddziaływanie ze studnią nr 1A oraz zapewni szybkie podłączenie do wodociągu.

2. Konstrukcja otworu wiertniczego

Projektuje się wykonać otwór zastępczy nr 4 o głębokości 43,0 m. Otwór ten będzie wykonany systemem mechanicznym, udarowym. Do głębokości około 10,0 m przy pomocy konduktora $\phi 457 \text{ mm}$ oraz w rurze wiertniczej $\phi 406 \text{ mm}$ do zakładanej głębokości 43,0 m przewiercając warstwę wodonośną.

Warstwę wodonośną projektuje się ująć kolumną filtrową, wykonaną z rur gwintowanych PVC-K DN 2000 z częścią roboczą o długości 7,0 m - filtr siatkowy owinięty siatką nylonową oraz z rur PVC-K DN 250. Wokół filtra należy wykonać obsypkę, której granulację należy dostosować do uziarnienia warstwy wodonośnej. Po zafiltrowaniu otworu rurę osłonową należy wyciągnąć. Projektowana konstrukcja kolumny filtrowej przedstawia się następująco:

- rura podfiltrowa PVC DN 200 długości 3,0 m

- część robocza – filtr siatkowy o długości ok.7,0 m owinięty siatką nylonową z rur PVC DN 200
- rura nadfiltrowa PVC-K DN 200 o długości około 8,0 m
- redukcja
- rura nadfiltrowa PVC-K DN 250 o długości około 25,0 m

W celu zapewnienia stabilności otworu oraz w celu izolacji ujętej warstwy wodonośnej wolną przestrzeń między kolumną filtrową a ścianami otworu do głębokości około 35,0 m należy wypełnić kompaktownikiem. Wcześniej, przed przewierceniem planowanej do ujęcia warstwy wodonośnej na głębokości 8,0 – 10 m należy wykonać korek ilowy.

Orientacyjną konstrukcję projektowanego otworu przedstawiono na załączniku nr 8, faktyczną ustali nadzór geologiczny na podstawie stwierdzonych warunków hydrogeologicznych.

3. Zamykanie horyzontów wodonośnych

Ze względu na występowanie wód gruntowych, wiercenie projektuje się wykonać konduktorem do głębokości około 10,0 m. Następnie do głębokości 8,0 m należy wykonać korek ilowy, który uniemożliwi skontaktowanie się wód gruntowych z planowaną do ujęcia warstwą wodonośną występującą na głębokości około 33,0 m (zał.8).

4. Sposób i termin likwidacji wyrobisk

W przypadku nieosiągnięcia zadawalających parametrów projektowanego otworu nr 4 zostanie on zlikwidowany poprzez zasypanie wydobytym urobkiem zgodnie z naturalnym układem warstw. Teren działki zostanie uporządkowany a z likwidacji otworu zostanie sporządzony protokół.

Projektuje się również likwidację otworów 1 o głębokości 40,5 m. Likwidację otworu należy przeprowadzić wg następującego schematu:

- demontaż pokrywy obudowy studni
- wyciągnięcie pompy głębinowej
- demontaż pozostałej instalacji elektrycznej oraz części rurociągu tłocznego i armatury znajdujących się w obudowie studni
- demontaż obudowy studni
- próba wyciągnięcia rury stalowej osłonowej

- zasypianie studni zgodnie z naturalnym układem warstw (warstwy piaszczyste należy zasypać piaskiem zmieszany z podchlorynem sodu natomiast warstwy nieprzepuszczalne zaiłować.
- wypełnienie powstałego dołu po obudowie materiałem piaszczystym wymieszany ze środkiem dezynfekującym oraz jego zagęszczenie
- miejsce likwidacji studni należy trwale oznakować (np. wylewka betonowa) z informacją zawierającą numer otworu oraz datę jego likwidacji

Szczegółowy sposób likwidacji otworów przedstawia załącznik nr 7. Likwidacja otworu odbędzie się w okresie 2 dni.

5. Zakres obserwacji próbnego pompowania otworu

Pomiary dynamicznego zwierciadła wody w czasie pompowania otworu nr 4 powinny być wykonywane z dokładnością nie mniejszą niż 5 cm. Minimalna częstotliwość pomiarów powinna odpowiadać schematowi: 0,5 min; 1,0; 1,5; 2,0; 3,0; 5,0; 7,0; 10; 12; 15; 20; 25; 30; 40; 50; 60 i dalej do 4 godz. pompowania zwierciadło wody w studni należy mierzyć co 0,5 h. W zależności od przebiegu pompowania po 4 h zwierciadło wody powinno być mierzone co 1h. Ostatecznie o czasie i częstotliwości pompowania podejmie decyzję nadzór geologiczny. W trakcie pompowania otworu nr 4 należy rejestrować zwierciadło wody w sąsiednich studniach nr 1A i 3.

Pompowanie pomiarowe prowadzi wykonawca otworu przy nadzorze lub dozorze geologicznym. Należy zwrócić szczególną uwagę na obserwacje fazy filtracji nieustalonej w pierwszym okresie podczas opadania zwierciadła wody i wzniosu i zapewnić na ten czas zwiększoną obsługę pomiarową. Przed rozpoczęciem pompowania pomiarowego należy wykonać kilkakrotnie pomiary położenia zwierciadła wody w otworze w celu określenia stanu, do którego odnosić się będą wyniki uzyskane podczas pompowania. Należy także wykonać krótkotrwałą próbę sprawności działania pompy i przyrządów pomiarowych. W zależności od wyników uzyskanych w trakcie pompowania oczyszczającego, pompowanie indywidualne otworu będzie trwało około 24 godz.

W trakcie próbnego pompowania wydajności studni należy rejestrować za pomocą wodomierza. Zapisy wszelkich pomiarów i obserwacji, czasu ich wykonywania, danych technicznych i sytuacyjnych należy prowadzić w dzienniku próbnego pompowania. Wzór dziennika próbnego pompowania ustali nadzór hydrogeologiczny w trakcie trwania robót.

Reasumując, pompowanie otworu zaleca się przeprowadzić według poniższego schematu:

1. Pompowanie oczyszczające – zrywami do całkowitego oczyszczenia otworu – około 12 godz.
2. Pompowanie pomiarowe, jednostopniowe około 24 godz. z wydajnością ustaloną przez nadzór hydrogeologiczny na podstawie wyników pompowania oczyszczającego, zbliżoną do wydajności uzyskanych w sąsiednich otworach tj. około 30-40 m³/h.

Obserwacja wzniosu zwierciadła wody do czasu jego stabilizacji – częstotliwość pomiarów analogiczna do pomiarów wykonanych w trakcie pompowania.

6. Prace geodezyjne

Prace te obejmą domierzenie otworu nr 4 do stałych punktów w terenie oraz ustalenie rzędnej terenu przy otworze i rzędnej zwierciadła wody w otworze.

7. Zakres badań laboratoryjnych

Zakres badań laboratoryjnych obejmuje wykonanie analizy fizyko-chemicznej i bakteriologicznej wody oraz wykonanie badań granulometrycznych gruntu ujętej warstwy wodonośnej. Woda do analizy powinna zostać pobrana z otworu po pompowaniu pomiarowym do aseptycznego naczynia w ilości około 2 litrów. Próbkę wody do analizy bakteriologicznej należy pobrać osobno do specjalnego pojemnika. Badania wody powinny obejmować m.in. następujące parametry fizyczno-chemiczne: Mętność, barwę pozorną i rzeczywistą, zapach, pH, twardość ogólną, twardość niewęglanową, zasadowość, żelazo ogólne, mangan, amoniak, azotyny, azotany, siarkowodór i siarczki, siarczany, chlorki, sól, potas, utlenialność, suchą pozostałość i mineralizację, wapń, magnez, fluor, fosforany, przewodność elektrolityczna.

Ilość próbek do badań granulometrycznych będzie uzależniona od zmienności uziarnienia warstwy wodonośnej. Planuje się pobrać około 2-3 próbek gruntu.

8. Przewidywana wydajność otworu-wielkość dopływu wód do wyrobiska

Przewidywana wydajność otworu będzie zbliżona do sąsiednich otworów na ujęciu w Mariance Siemieńskiej ujmujących ten sam poziom wodonośny. Dla prognozowanej wydajności studni nr 4 w ilości około $Q = 30,0 \text{ m}^3/\text{h}$ obliczono depresję i zasięg leja depresji ze wzorów Dupuita a mianowicie:

$$R = 10 \text{ s } \sqrt{k} = 243 \text{ m}; \quad s = \frac{Q (lgR - lgr)}{2,73km} = 5,1 \text{ m};$$

$$Q = 2,73km \frac{s}{lgR - lgr} = 30,0 \text{ m}^3/\text{h} \quad \text{gdzie:}$$

R – promień leja depresji

S – prognozowana depresja w studni

r – promień studni wraz z obsypką; 0,2 m

k = 0,95 m/h – współczynnik filtracji przyjęty na podstawie wyników sąsiedniej studni nr 1 i 1A

m = 7,0 m – miąższość warstwy wodonośnej

Dla projektowanej konstrukcji otworu dopuszczalną wydajność filtra oblicza się wzorem:

$$Q_{\text{dop}} = 3,14 \times d \times l \times V_{\text{dop}} = 33,2 \text{ m}^3/\text{h}, \quad \text{gdzie:}$$

d = 0,387 m - średnica filtra z obsypką

l = 7,0 m długość filtra

V_{dop} – dopuszczalna prędkość wlotowa wody do filtra wg wzoru Sichardta

$$V_{\text{dop}} = \frac{\sqrt{k}}{15} \text{ [m/s]} \quad \text{gdzie:}$$

k = 0,00026388 m/s - przyjęto na podstawie wyników pompowań sąsiedniego ujęcia w m.Markowice

Stąd:

$$V_{\text{dop}} = 0,00108 \text{ m/s} = 3,9 \text{ m/h}$$

9. Sposób odprowadzenia wody odpompowanej z wyrobiska

Podczas pompowania pomiarowego otworu woda będzie odprowadzana za pomocą węży strażackich do rowu znajdującego się w koronie drogi w odległości około 120 m – działka nr ewid.160, obręb Marianka Siemieńska.

10. Przewidywana jakość wody odpompowanej z otworu

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z 21.12.2015 roku (Dz. U. z 19 stycznia 2016 r. p. 85 § 3.1.) w sprawie stanu i klasyfikacji jakości wód, określa się dobry stan chemiczny ujętej wody podziemnej. Jakość wód podziemnych ujęcia została opisana w oparciu o analizę wody surowej wykonanej w 2013 roku. Jest to woda średnio twarda ($241 \text{ mgCaCO}_3/\text{dm}^3$), o odczynie zbliżonym do obojętnego ($\text{pH} = 7,2$), o nieco zwiększonej zawartości substancji eutroficzych (azotu amonowego $0,58 \text{ mg NH}_4/\text{dm}^3$, azotanów $21,8 \text{ mgNO}_3/\text{dm}^3$) pochodzenia antropogenicznego.

Woda podziemna wypompowana na powierzchnię jest klarowna i bezbarwna. Po zetknięciu z tlenem powietrza mętnieje, wskutek wytrącania się związków żelaza, obecnych w znacznych ilościach ($0,6 \text{ mg Fe/dm}^3$ – przy zawartości dopuszczalnej w wodzie do picia $0,200 \text{ mg Fe/dm}^3$), zawiera ponadto zwiększone ilości związków manganu ($0,84 \text{ mg Mn/dm}^3$ - przy zawartości dopuszczalnej w wodzie do picia $0,05 \text{ mg Mn/dm}^3$).

Skład ujętej wody podziemnej nie odpowiada warunkom obowiązującym dla wody pitnej, zgodnie z załącznikami do rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 roku (*Dziennik Ustaw 2017 poz. 2294*). Przed oddaniem do użytku i na cele pitne, woda podziemna wymaga odżelazienia, odmanganienia oraz usunięcia nadmiernej ilości związków amoniaku.

11. Opróbowanie otworów i postępowanie z próbami

Podczas prac wiertniczych należy pobierać próby gruntu wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 15 grudnia 2011 r. (Dz.U.Nr 282, poz 1657). Z każdej napotkanej warstwy minimum co 2,0 m, a z warstwy wodonośnej nie rzadziej niż co 1,0 m. Próbkę gruntu o wadze około 0,3 kg będą przechowywane w specjalnych skrzynkach. Liczba prób gruntu będzie zależna od litologii oraz rzeczywistej głębokości otworu i będzie wynosić około 20 szt.

Próbki geologiczne z wiercenia są próbkami czasowego przechowywania i wykonawca zobowiązany jest do przechowywania próbek w magazynie, a ich likwidacja może nastąpić po zatwierdzeniu dokumentacji hydrogeologicznej przez właściwy organ administracji geologicznej. Z przeprowadzonej likwidacji sporządza się protokół. Próbkę te wykonawca jest zobowiązany udostępniać nieodpłatnie na wezwanie organu właściwego do zatwierdzenia robót geologicznych w miejscu i terminie uzgodnionym między organem, a wykonawcą robót geologicznych.

Ponadto przewiduje się pobranie próbki wody z projektowanego otworu do analizy fizyko-chemicznej i bakteriologicznej. Woda do analizy powinna zostać pobrana z otworu po pompowaniu pomiarowym do aseptycznego naczynia w ilości około 0,5 litra. Próbę wody do analizy bakteriologicznej należy pobrać osobno do specjalnego pojemnika.

12. Harmonogram zamierzonych robót geologicznych

Prace geologiczne mogą nastąpić po zatwierdzeniu niniejszego projektu przez Marszałka Województwa Wielkopolskiego. Harmonogram projektowanych prac przedstawia się następująco:

- prace wiertnicze – wiercenie 1 otworu o głębokości 43,0 m, filtrowanie, próbne pompowanie – około 14 dni.
- prace laboratoryjne – wykonanie analizy fizyko – chemicznej i bakteriologicznej pobranej wody oraz wykonanie analiz granulometrycznych ujętej warstwy wodonośnej – około 14 dni.

Dodatek do dokumentacji hydrogeologicznej zostanie opracowany w terminie 2 miesięcy od zakończenia robót geologicznych i laboratoryjnych. Inwestor planuje zakończyć powyższe prace i roboty geologiczne do końca 2025 roku.

13. Wpływ zamierzonych robót geologicznych na obszary chronione

Teren, na którym planuje się przeprowadzić roboty geologiczne znajduje się poza obszarami chronionymi, więc nie będą miały żadnego wpływu na te tereny. Najbliżej zlokalizowany jest obszar chronionego krajobrazu Dolina Rzeki Prosny, który znajduje się w odległości około 3,0 km na wschód natomiast najbliższy obszar Natura 2000 Specjalny obszar ochrony siedlisk Baranów znajduje się w odległości około 12,5 km na północy-zachód od przedmiotowego ujęcia.

14. Opis przedsięwzięć technicznych i organizacyjnych mających na celu zapewnienia bezpieczeństwa pracy i ochrony środowiska

Roboty geologiczne należy wykonywać w sposób umożliwiający ochronę jakości wód podziemnych. Teren projektowanych robót należy ograniczyć do niezbędnej powierzchni, wymaganej dla bezpieczeństwa ich prowadzenia. Zaprojektowany sposób likwidacji studni zabezpieczy warstwę wodonośną przed przedostawaniem się potencjalnych zanieczyszczeń z powierzchni terenu. Transport sprzętu oraz materiałów będzie odbywać się po istniejących drogach dojazdowych. Odpady powstałe w wyniku likwidacji studni nr 1 będą przekazane firmie posiadającej zezwolenie na przetwarzanie tego typu odpadów. Po zakończeniu robót, teren wokół zlikwidowanej studni zostanie wyrównany. Roboty geologiczne należy wykonywać w sposób umożliwiający ochronę gruntów. Teren projektowanych robót należy ograniczyć do niezbędnej powierzchni, wymaganej dla bezpieczeństwa ich prowadzenia. Roboty geologiczne powinny być wykonywane pod nadzorem osób posiadających odpowiednie kwalifikacje, a wszyscy pracownicy powinni być przeszkoleni z zasad BHP.

Przed przystąpieniem do wiercenia otworu, w miejscu dołu urobkowego zostanie zdjęta warstwa gleby i złożona na pryzmie poza obrębem zestawu wiertniczego. Ponadto dookoła wiertnicy zostanie usypany 30 cm wysokości wał ziemny, który zapobiegnie

rozprzestrzenieniu się ewentualnych zanieczyszczeń typu (wycieki, nieszczelności płynów itp.). Wykonawca wiercenia będzie wyposażony w odpowiednie sorbenty, które w razie jakiegoś nieprzewidzianego zdarzenia zneutralizują płyny, smary itp. Urobek z wiercenia będzie wykorzystany na potrzeby własne użytkownika do wyrównania terenu wokół ujęcia. Po zakończeniu robót wiertniczych teren placu wiercenia zostanie uporządkowany. W przypadku nie wykorzystania urobku przez inwestora będzie on przekazany firmie posiadającej zezwolenie na przetwarzanie tego typu odpadów.

Podczas pompowania oczyszczającego i pomiarowego otworu woda będzie odprowadzana przy pomocy węży strażackich do rowu przydrożnego. Przewidywana ilość odprowadzanej wody będzie wynosić około 1200 m³. Przewidywana jakość wody z pompowania oczyszczającego i pomiarowego będzie zbliżona do jakości wód podziemnych ujętych przez projektowany otwór. Jakość ta została opisana w rozdz. II pkt. 10 projektu.

15. Prace dokumentacyjne

W myśl ustawy Prawo geologiczne i górnicze – tekst jednolity (Dz.U z 2015, poz.196) prace geologiczne mogą być wykonane, dozorowane i kierowane tylko przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje. Roboty geologiczne przewidywane niniejszym projektem wymagają nadzoru hydrogeologicznego prowadzonego przez osoby mające stosowne uprawnienia.

Po zakończeniu prac i robót geologicznych dla przedmiotowego ujęcia zostanie opracowany dodatek do dokumentacji hydrogeologicznej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2016 r. w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i dokumentacji geologiczno-inżynierskiej (Dz.U. z 2016, poz.2033) oraz dokumentacja geologiczna zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 6 grudnia 2016 r. w sprawie innych dokumentacji hydrogeologicznych (Dz.U z 2016, poz.2023). Dodatek do dokumentacji hydrogeologicznej m.in. powinna zawierać:

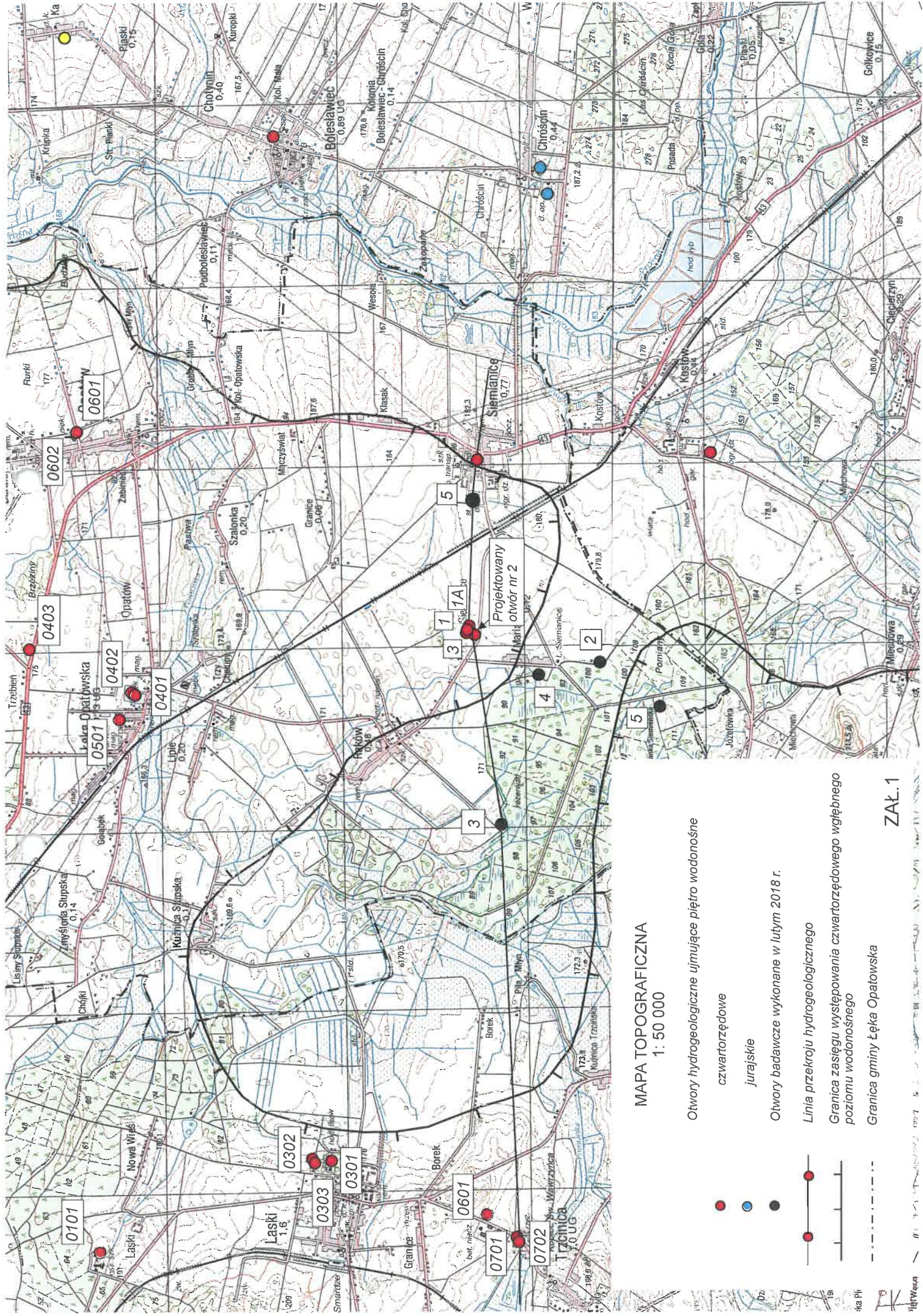
- wyniki prac wiertniczych
- wyniki prac laboratoryjnych (analizy wody, analizy granulometryczne)
- wyniki obliczeń hydrogeologicznych
- obszar zasilania, obszar zasobowy ujęcia
- propozycja strefy ochronnej ujęcia
- wyniki prac geodezyjnych
- wnioski i zalecenia

Dokumentacja geologiczna powinna zawierać:

- charakterystykę geograficzną dokumentowanego obszaru
- przedstawienie przyczyn i sposobu likwidacji otworów
- określenia daty rozpoczęcia i zakończenia prac likwidacyjnych

III. POSTANOWIENIA KOŃCOWE

1. Niniejszy projekt wymaga zatwierdzenia przez Marszałka Województwa Wielkopolskiego w Poznaniu. Do zatwierdzenia przedkłada się 2 egzemplarze projektu.
2. Inwestor robót geologicznych jest zobowiązany zgłosić na piśmie zamiar przystąpienia do wykonywania robót geologicznych Wójtowi Gminy Łęka Opatowska oraz Marszałkowi Województwa Wielkopolskiego, co najmniej na 2 tygodnie przed zamierzonym terminem rozpoczęcia prac.



MAPA TOPOGRAFICZNA
1: 50 000

Otworki hydrogeologiczne ujmujące piętro wodonośne

- czwartorzędowe
- jurajskie

Otworki badawcze wykonane w lutym 2018 r.

Linia przekroju hydrogeologicznego

Granica zasięgu występowania czwartorzędowego wglębnego poziomu wodonośnego

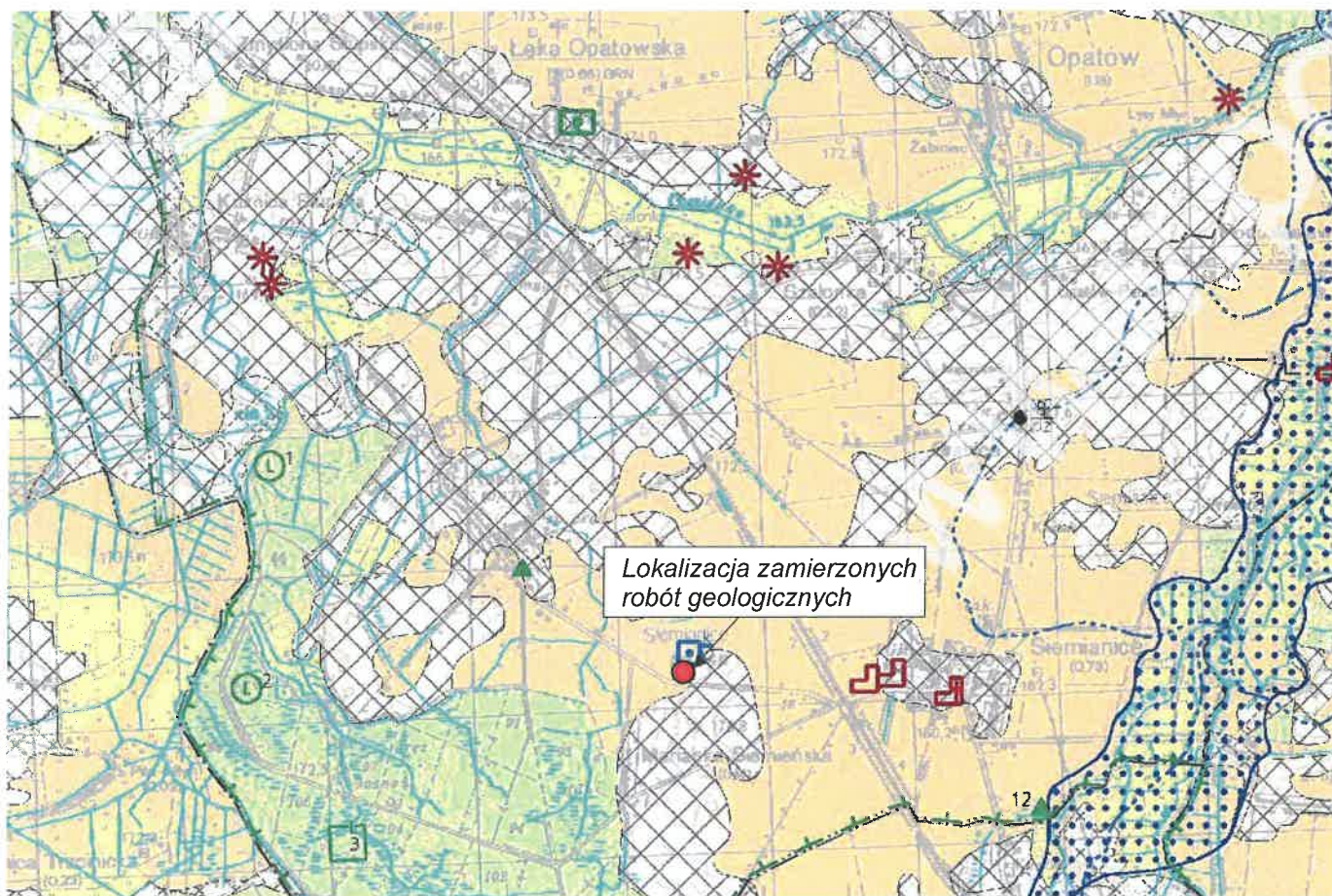
Granica gminy Łęka Opatowska

MAPA GEOŚRODOWISKOWA

1: 50 000

(Plansza A)

731 Wieruszów



OBJAŚNIENIA

ZŁOŻA KOPALIN ORAZ PERSPEKTYWY I PROGNOZY ICH WYSTĘPOWANIA



1 ŚWIBA
2
3
5
6
9
11
12
13

piaski i żwiry

piaski

nazwa złoża: mało konfliktowe

złożo PODZAMCZE (C₁) g/gc/Q

złożo ŚWIBA (C₁) g/gc/Q

złożo BARANÓW (C₁) p/Q

złożo A-B-C OWM-SŁUPA (C₁ + C₂) g/gc/Q

złożo TEKUNÓW (C₁) p/Q

złożo BARANÓW II (C₁) p/Q

złożo BARANÓW III (C₁) p/Q

złożo BARANÓW IV (C₁) p/Q

granica złoża o zasobach udokumentowanych w kategoriach A+B+C i C lub zarejestrowanych (C₁)

granica złoża o zasobach udokumentowanych w kategorii C₁

granica obszaru prognostycznego (I - numer kolejny na mapie)

granica obszaru perspektywnego

granica obszaru lub linii profilu o negatywnych wynikach rozpoznania (p - rodzaj kopaliny)

złoża nie dające się odwzorować w skali mapy

GÓRNICTWO I PRZETWÓRSTWO KOPALIN



obszar i teren górniczy nie dający się odwzorować w skali mapy

wzrostki (symbol lub zapis wyrobiska)

kopalnia czynna

punkt występowania kopaliny (I - numer karty informacyjnej punktu, p - rodzaj kopaliny)

zakład pierwotnej przerobu kopaliny (sg - rodzaj górnictwa)

zwłoki odpadów mineralnych, eksploatacyjnych, o powierzchni < 5 ha

Symbol kopaliny:

W - węgiel brunatny

W - il i łupki łupki

g/gc - gliny iłaste o różnej genezie

p - piaski i żwiry

p - piaski

Symbol jednostki stratygraficznej:

Q - czwartorzęd

T - trzeciorzęd

I - jur

WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE

Przebieg działu wodnego wg "Mapy podziału hydrograficznego Polski" IMGW:



Klasy czystości wód w rzekach w monitorowanym punkcie:

wartości przekraczające

granica strefy ochrony podziemnej ujęcia wody

ujęcie wód podziemnych (k - komunalne, o - ogólnoludowe, Q - wód ujętych w ujęciach)

zasięg terenów zalewanych - powódź 1997 roku

WARUNKI PODŁOŻA BUDOWLANEGO

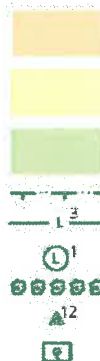


korzystne

niekorzystne, utrudniające budownictwo

obszary rewaloryzowane

OCHRONA PRZYRODY, KRAJOBRAZU I ZABYTKÓW KULTURY



grunty rolne (kasy I - Va użytków rolnych)

łąki na glebach pochodzenia organicznego

las

granica obszaru chronionego krajobrazu

granica rezerwatu przyrody (L - leśny)

rezerwat przyrody o powierzchni < 5 ha

akcja drzew pomnikowych

pomnik przyrody żywej

park wiejski (podworski) objęty ochroną konserwatorską

Zabytkowe obiekty chronione:



granica zabytkowego zespołu architektonicznego

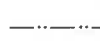
stanowisko archeologiczne

sakralne

architektoniczne

techniczne

INFORMACJE DODATKOWE



granica województwa

granica gminy, miasta

WIERUSZÓW

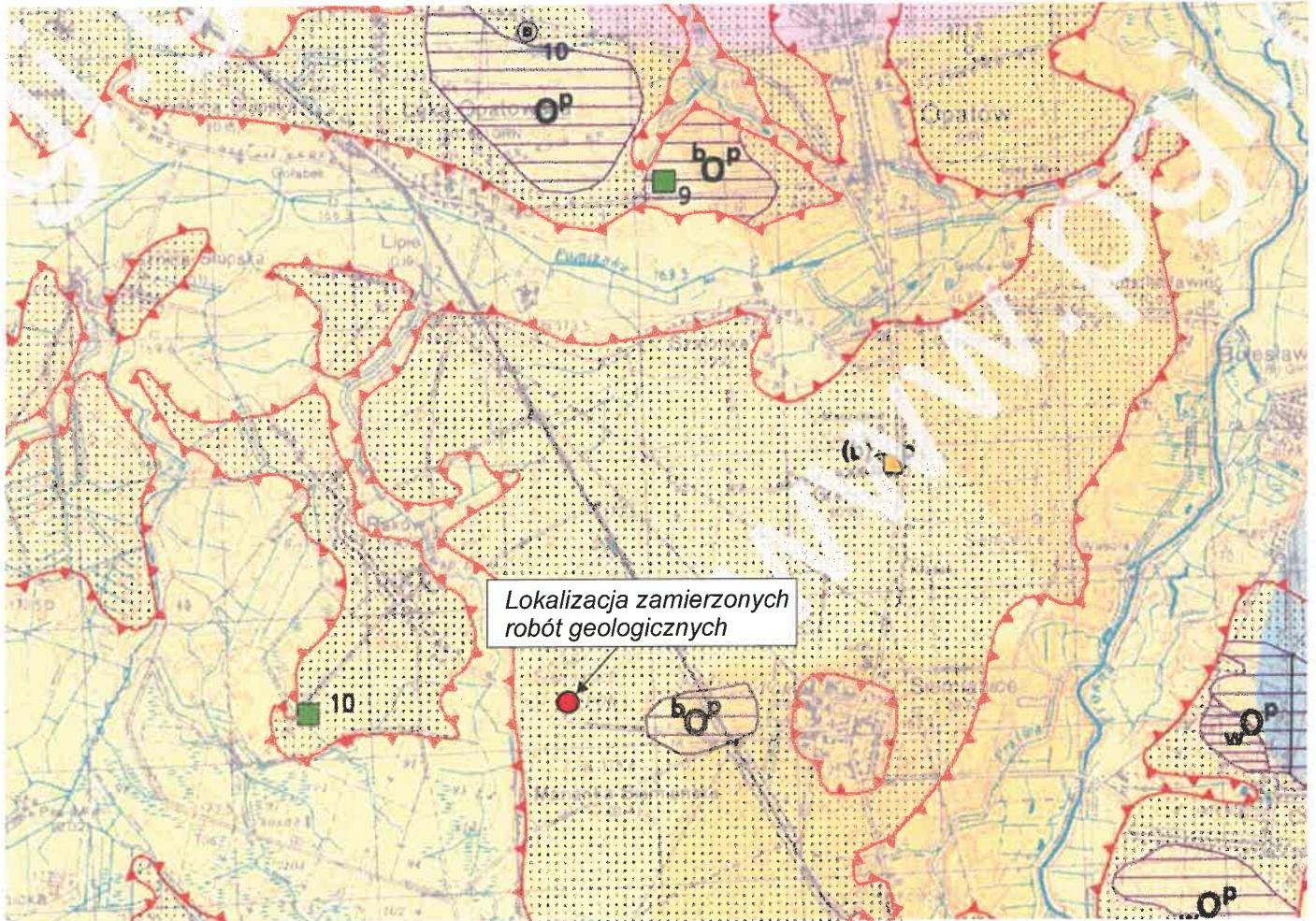
siedziba urzędu gminy, miasta

MAPA GEOŚRODOWISKOWA

1: 50 000

(Plansza B)

731 Wieruszów



OBJAŚNIENIA:

STAN GEOCHEMICZNY ŚRODOWISKA

- ¹ - punkt opróbowania gleb (numeracja zgodna z numeracją w bazie danych)
CdPbZnCrCu - pierwiastki, których zawartość decyduje o zanieczyszczeniu gleb w danym punkcie

Klasyfikacja gleb* z uwagi na zawartość pierwiastków:
As, Ba, Cd, Co, Cu, Cr, Hg, Ni, Pb, Zn

- grupa A, standard obszaru poddanego ochronie (ustawa Prawo wodne i przepisy o ochronie przyrody)
- grupa B, standard użytków rolnych, gruntów leśnych oraz zadrzewionych i zakrzewionych, nieużytków, a także gruntów zabudowanych i zurbanizowanych
- grupa C, standard terenów przemysłowych, użytków kopalnych i terenów komunikacyjnych
- przekroczenie dopuszczalnych wartości stężeń dla grupy C

Klasyfikacja osadów wodnych z uwagi na zawartość pierwiastków:
As, Ba, Cd, Cr, Cu, Hg, Zn oraz wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych

- ▽¹ - punkt opróbowania osadów wodnych - metale ciężkie (numeracja punktu zgodna z numeracją w bazie danych)
- Cd, Ni - pierwiastki których zawartość decyduje o zanieczyszczeniu osadów wodnych w danym punkcie
- - punkt opróbowania osadów wodnych - wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne
- ▽² - nieprzekroczona zawartość PEI*** (zawartość powyżej której prawdopodobny jest szkodliwy wpływ zanieczyszczonych osadów na organizmy wodne)
- ▽³ - osady niezanieczyszczone**
- ▽⁴ - osady zanieczyszczone**

* wg Rozp. MŚ z dnia 9 września 2002r, Dz. U Nr 165 z 04.10.2002 r., poz. 1359

** wg Rozp. MŚ z dnia 16 kwietnia 2002 r, Dz. U. Nr 55 z 14.05.2002 r., poz. 498

*** wg D.D. MacDonald, 1994

SKŁADOWANIE ODPADÓW

Preferowane obszary lokalizacji składowisk odpadów (N, K, O)

- warunki izolacyjne podłoża spełniające przyjęte kryteria dla określonego typu składowiska
- zmienne warunki izolacyjne podłoża dla określonego typu składowiska
- obszary możliwej lokalizacji składowisk odpadów - nie posiadające naturalnej warstwy izolacyjnej
- granica obszaru o jednakowych warunkowych ograniczeniach składowania odpadów
- granica obszaru o bezwzględnie zakazie lokalizowania składowisk odpadów

Wyrobnictwo poeksploatacyjne:
w obrębie obszarów posiadających naturalną warstwę izolacyjną:



w obrębie obszarów nie posiadających naturalnej warstwy izolacyjnej:



- w skałach okruchowych
- w skałach łupkowych
- w skałach liłych

Rodzaj warunkowych ograniczeń składowania odpadów (dla wyznaczonych obszarów i wyrobisk)

- przestrzenne: p, b, w, z
- punktowe: (p), (b), (z)

- rodzaj ograniczenia: ochrona przyrody i zabytków dziedzictwa kulturowego ze względu na zabudowę, ochrona wód podziemnych i powierzchniowych, ochrona zasobów złóż kopalni

Typy odpadów:

- N - odpady niebezpieczne, K - odpady inne niż niebezpieczne i obojętne, O - odpady obojętne

⊙ 6 - wybrany otwór wiertniczy

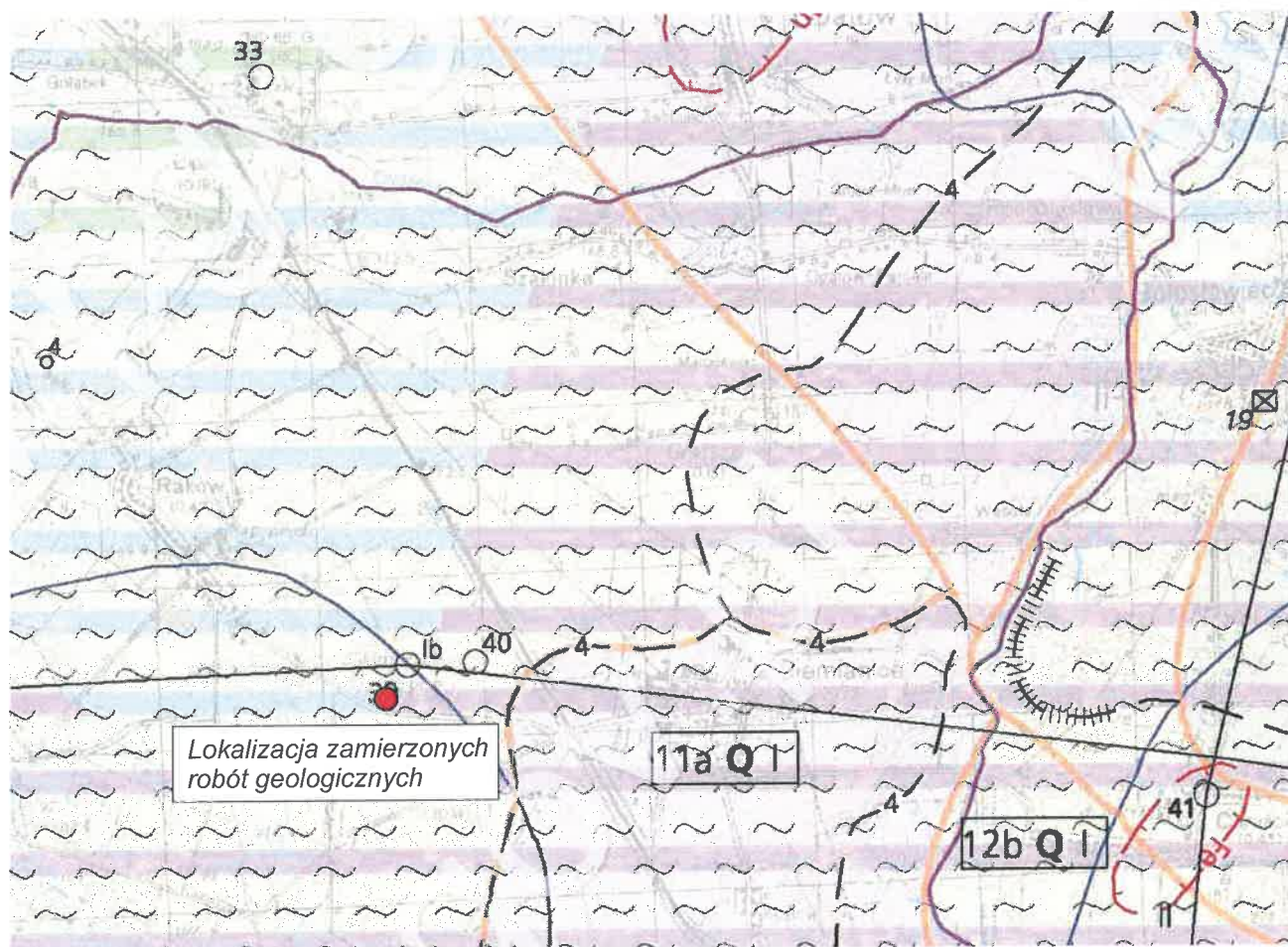
STOPIEŃ ZAGROŻENIA GŁÓWNEGO UŻYTKOWEGO POZIOMU WÓD PODZIEMNYCH wg Mapy hydrogeologicznej Polski 1:50 000

- bardzo niski
- niski
- średni
- wysoki
- bardzo wysoki
- brak użytkowego poziomu wodonośnego

MAPA HYDROGEOLOGICZNA

1: 50 000

731 Wieruszów



OBJAŚNIENIA

WODONOŚNOŚĆ

Wydajność potencjalna studni wierconej, m³/h.



2 b Q II

Symbol jednostki hydrogeologicznej
2 - numer jednostki, Q - symbol stratygraficzny użytkowego piętra wodonośnego,
b - stopień izolacji, II - przedział wielkości zasobów dyspozycyjnych jednostkowych;
pogrubiony symbol stratygraficzny (Q) dotyczy głównego użytkowego piętra wodonośnego

Stopień izolacji

a - brak izolacji b - izolacja słaba

Symbole stratygraficzne użytkowych pięter wodonośnych:

Q - czwartorzęd J - jura
Tr - trzeciorzęd T1 - trąs górny - retyk

Zasoby dyspozycyjne jednostkowe, m³/24h.km²:

I - < 100 II - 100 - 200

Zasięg głównego użytkowego piętra wodonośnego

Granica pomiędzy dwoma głównymi użytkowymi piętrami wodonośnymi

Brak użytkowego piętra wodonośnego

Zasięg jednostki hydrogeologicznej

WODY POWIERZCHNIOWE

Działy wodne:

— 4 — — krajowy (cyfra oznacza rząd zlewni)
||||| niepewny

Klasy czystości wody w rzekach, jeziorach, zbiornikach i zalewach

pozaklasowa

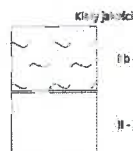
HYDRODYNAMIKA

Hydroizohipsa głównego użytkowego poziomu wodonośnego, m n.p.m.

Kierunek przepływu wód podziemnych w głównym poziomie użytkowym

JAKOŚĆ WÓD PODZIEMNYCH

Główne użytkowe piętra/poziomy wodonośny:



Wskaźniki jakości wody przekraczające wymagania dla wód pitnych

Zestęgi obszaru, na którym wskaźniki jakości przekraczają wymagania dla wód pitnych
Symbol oznacza przekroczenia dla: Fe - żelazo, Mn - manganu.

Punkty opróbowania jakości wód podziemnych dla potrzeb mapy

Opróbowane ujęcia wód podziemnych z oznaczeniem klasy jakości:
Ib, II - klasy jakości jak dla wód w głównym poziomie wodonośnym

Ogniska zanieczyszczeń

(Numery obiektów według tabeli 4 w tekście)

Zakłady przemysłowe

rolno-spożywczych i rolnego

metalowego

żelaznego

Składowiska odpadów: 5 - śmieci

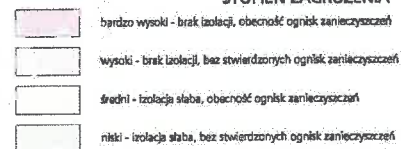
duże

małe

Emisja pyłów i gazów

Magazyny paliw płynnych

STOPIEŃ ZAGROZENIA



REPREZENTATYWNE OTWORY WIERTNICZE, STUDNIE KOPANE,

(Numery według tabeli 1a, 1b)

Otwór wiertniczy, w którym zbadano/ujęto następujące piętra/poziomy wodonośny:

○ 24
○ 36
○ 30
○ 2

czwartorzędowe
trzeciorzędowe
mezozoiczne
Studnia kopana

INNE OZNACZENIA

Linia przekroju hydrogeologicznego

Powiada się zgodność niniejszej kopii
 z treścią materiału państwowego zasobu
 geodezyjnego i kartograficznego

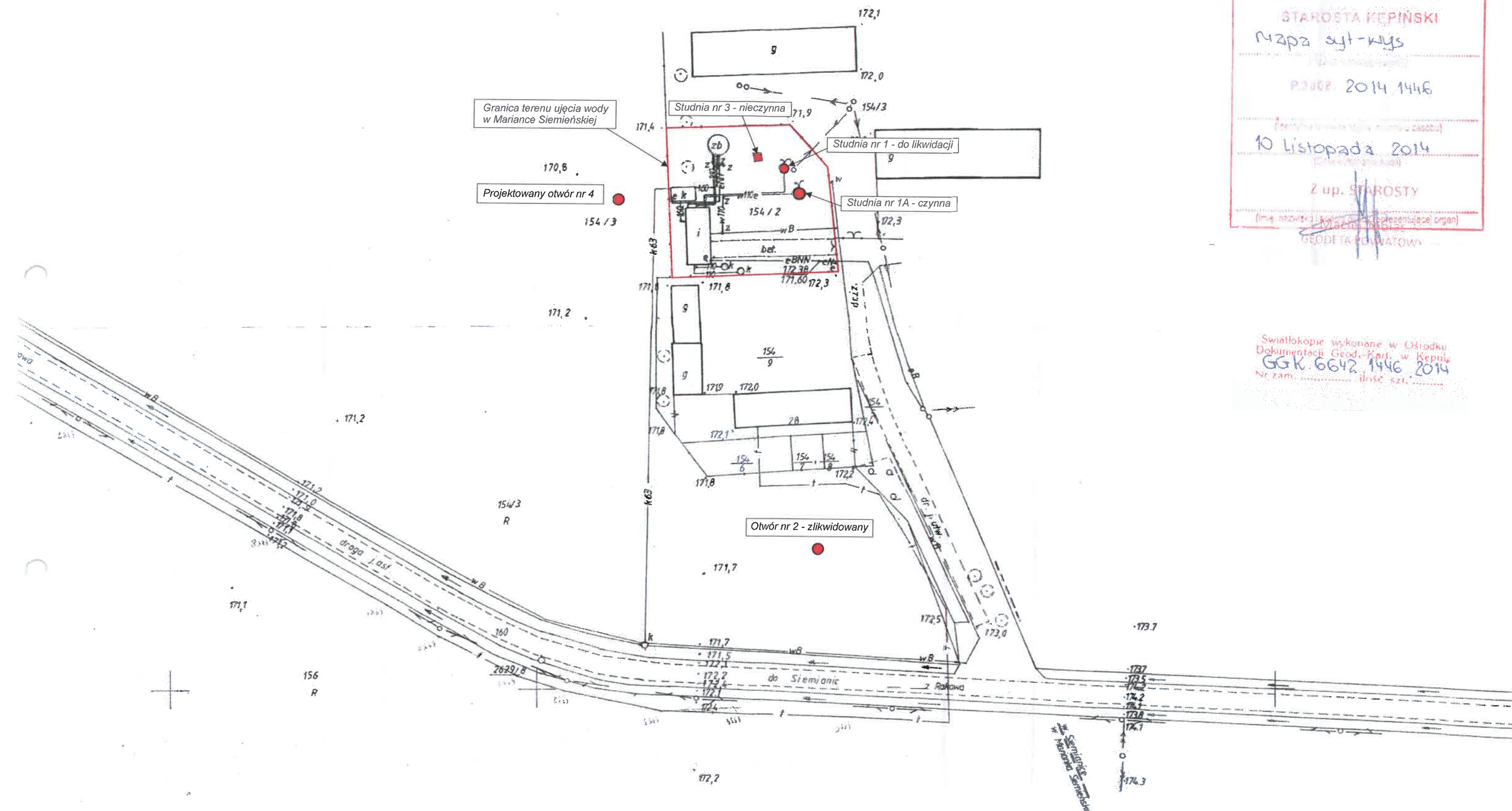
STAROSTA KĘPIŃSKI
 Mapa sytu-wys

P.3002. 2014 1446

(imię i nazwisko osoby reprezentującej organ)
 10 listopada 2014
 (data)

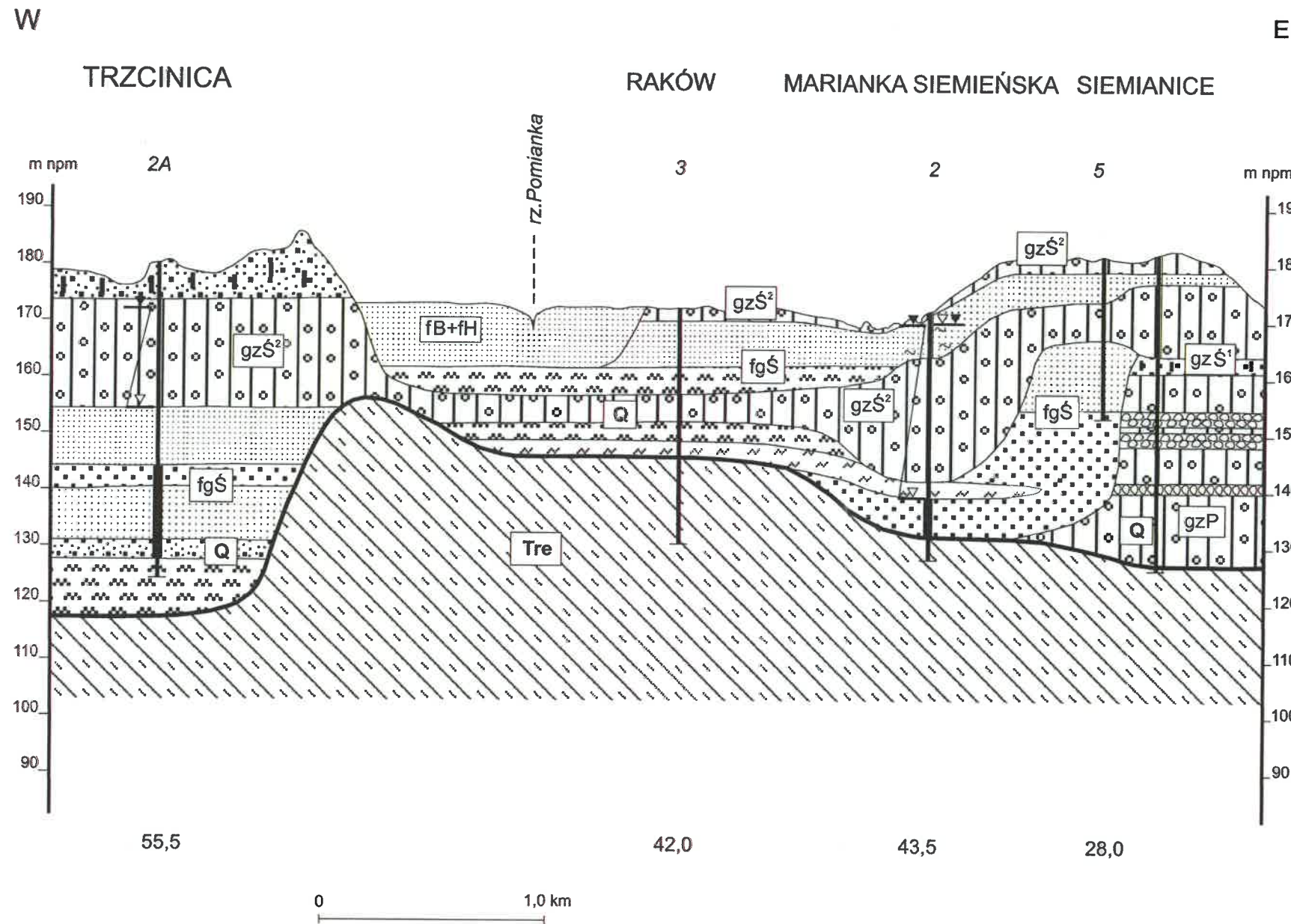
Z up. STAROSTY
 (imię i nazwisko osoby reprezentującej organ)
 GEDDETA POLIATOWY

Swiatłokopie wykonane w Ośrodku
 Dokumentacji Geod. Kart. w Kępnie
 GGK.6642.1446.2014
 Nr zam. (data)



MAPA SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWA
 1: 1000

PRZEKRÓJ HYDROGEOLOGICZNY



Objaśnienia:

Litologiczne

- Piaski pylaste
- Piaski mulkowane
- Piaski drobne i średnie
- Pospółki
- Piaski grube i żwiry
- Otoczaki
- Żwiry i pospółki gliniaste
- Gliny
- Mułki
- Iły
- Piaskowiec o spoiwie ilastym
- Iły i Złepierce

Stratygraficzne

- f - osady fluwialne
- fg - osady fluwioglacjalne
- gz - gliny zwałowe
- B - zlodowacenie bałtyckie
- S - zlodowacenie środkowopolskie
- (S' - młodsze, S'' - starsze)
- P - zlodowacenie południowopolskie
- N₂ - miocen górny
- Q - czwartorzęd
- Tr - trzeciorzęd
- Tre - trias

Hydrogeologiczne

- 3 numer otworu
- otwory hydrogeologiczne
- 42,0 głębokość otworu
- ▼ ustabilizowane
- ↗ napięte zwierciadło wód podziemnych
- ▽ nawiercone
- ▽▼ Swobodne zwierciadło wód podziemnych

miejsowość: Marianka Siemieńska **powiat:** kępiński **województwo:** wielkopolskie

objętego projektem prac geologicznych na likwidację studni nr 1 oraz wykonanie otworu zastępczego nr 3 na terenie ujęcia gminnego w miejscowości Marianka Siemieńska

Finansujący, Użytkownik: Gmina Łęka Opatowska

Plan usytuowania wiertnicy oraz miejsca składowania odpadów wiertniczych
Skala 1:500 lub 1:1000. Teren zakładu górniczego

Wiertnica - typ

Wieża - typ

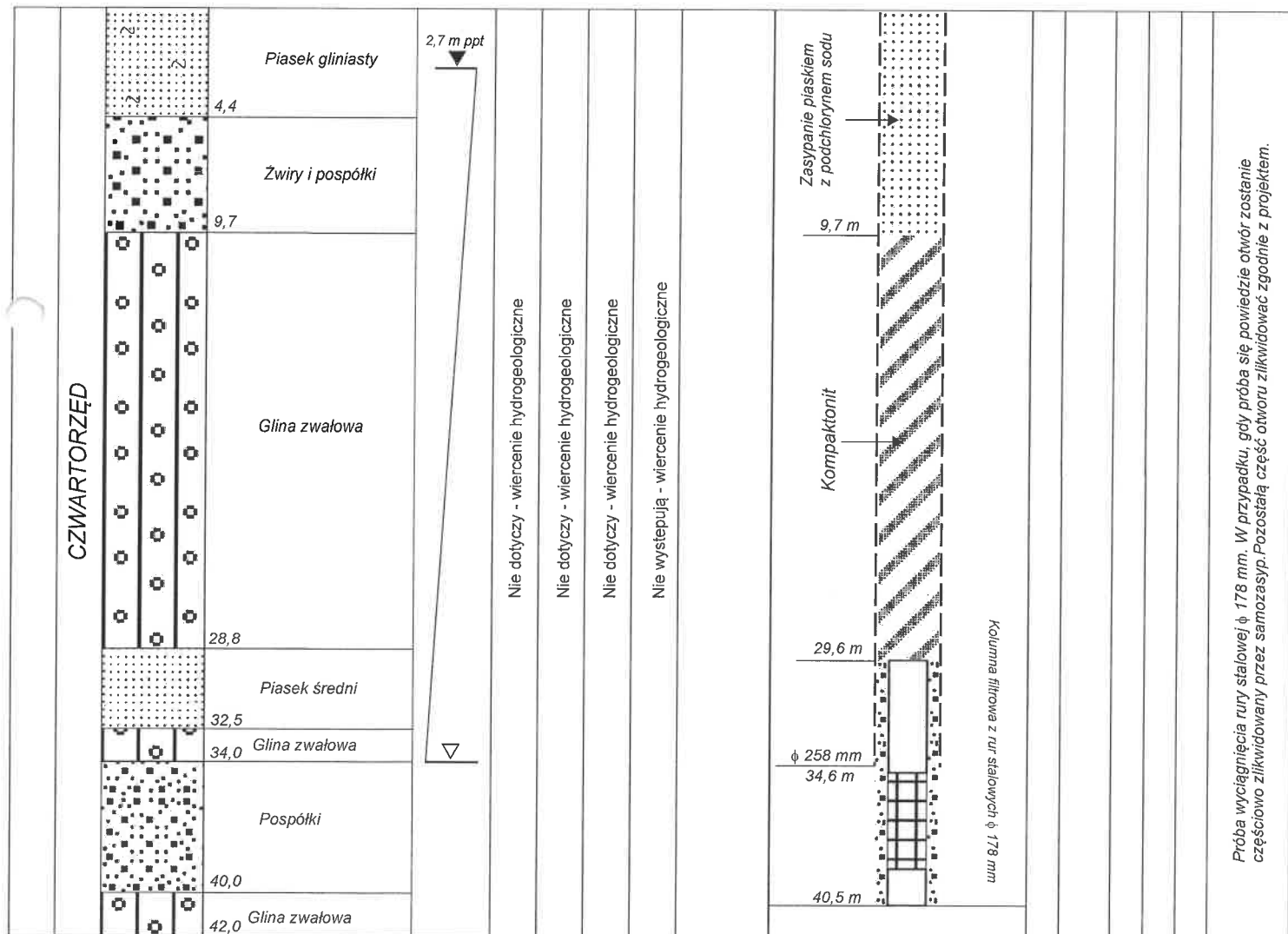
Udźwig kG

Uzbrojenie wylotu otworu wiertniczego
w urządzenia przeciwerupcyjne:

Wykaz urządzeń i zabudowań wiertni:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

Część geologiczna										Część techniczna						
Skala głębokości 300	Stratygrafia	Profil litologiczny		Zaleganie zwierciadła wód podziemnych poziomów wodonosnych	Dane dotyczące poziomów nasyconych			Przewidywane pomiary, badania, próby	Sposób likwidacji otworu	Rodzaj projekt. płuczki	Rodzaj świdra rdzeniówki	Parametry wiercenia		inne uwagi i zalecenia		
		Graficznie	Opis		porowatość	gradienty ciśnień	gradienty uszczelniania					nacisk/ton	obroty świdra min. ilość płuczki l/sek.			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17

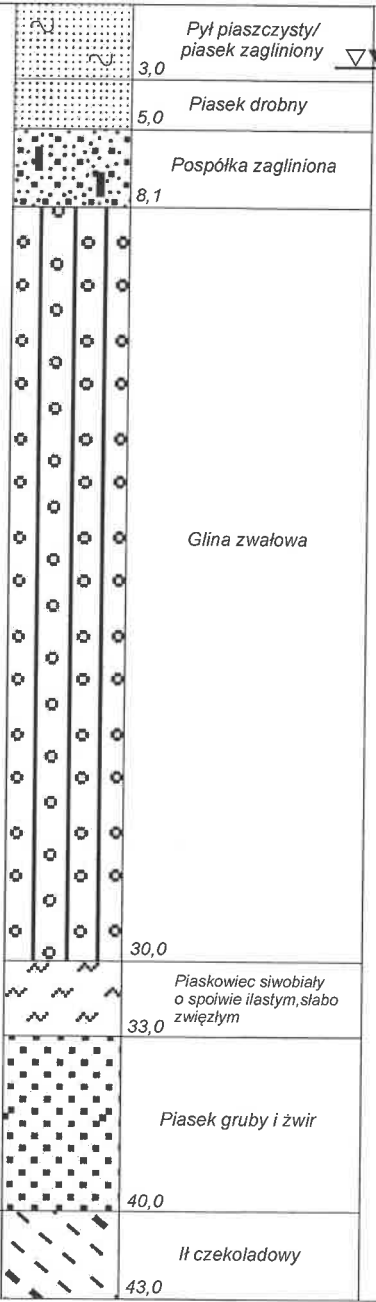
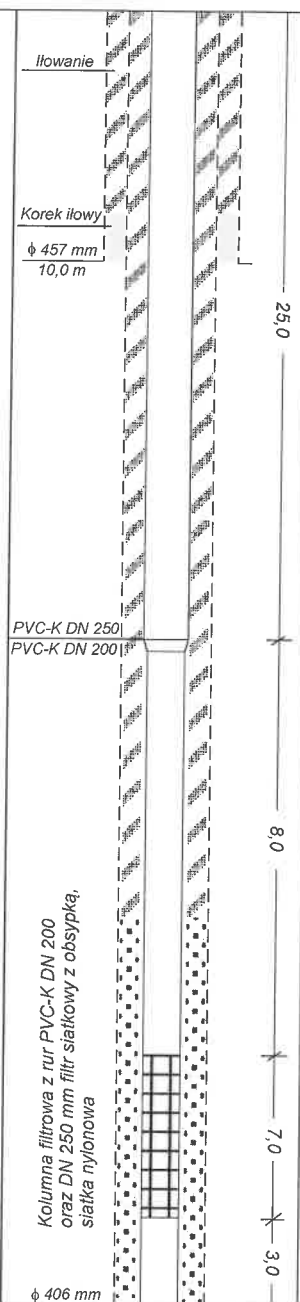


PROJEKT GEOLOGICZNO-TECHNICZNY OTWORU ZASTĘPCZEGO NR 4

miejsowość: Marianka Siemieńska **powiat:** kępiński **województwo:** wielkopolskie

objętego projektem prac geologicznych na likwidację studni nr 1 oraz wykonanie otworu zastępczego nr 4 na terenie ujęcia gminnego w miejscowości Marianka Siemieńska

Finansujący, Użytkownik: Gmina Łęka Opatowska

Skala głębokości 1: 300		Stratygrafia		Profil litologiczny		Przewidywane zaleganie poziomów ropy i gazu, wody oraz innych kopalin	Dane dotyczące poziomów nasyconych			utrudnienia wiertnicze, ucieczki płuczki, zaciskania otworu	Przewidywane pomiary, badania, próby	Projektowana konstrukcja otworu (zarurowanie, zafiltrowanie, uszczelnianie rur)	Rodzaj projekt. płuczki	Rodzaj świdra rdzeniówki	Parametry wiercenia						
		Graficznie	Opis	porowatość	gradienty ciśnień		gradienty szczelinowania	nacisk/ton	obroty świdra min.						ilość płuczki l/sek.						
CZWARTORZĘD				2,65 m ppt			Nie dotyczy - wiercenie hydrogeologiczne			Nie dotyczy - wiercenie hydrogeologiczne			Nie dotyczy - wiercenie hydrogeologiczne			Nie występują - wiercenie hydrogeologiczne			Pompowanie oczyszczające godz 12 i pomiarowe godz 24 badania fizyko-chemiczne i bakteriologiczne wody, badania granulometryczne skał z warstwy wodonośnej		
TRIAS				Iłowanie Korek ilowy φ 457 mm 10,0 m PVC-K DN 250 PVC-K DN 200 Kolumna filtrująca z rur PVC-K DN 200 oraz DN 250 mm filtr siatkowy z obsypką, siatka nylonowa φ 406 mm 43,0 m Podsyпка żwirowa			Świdry i łyłki wiertnicze do odpowiednich średnic rur			Nie dotyczy - wiercenie udarowe			Nie dotyczy - wiercenie udarowe			Przestrzeń pozarurową wypełnić					

URZĄD

WYDZIAŁ GEOLOGII

Poznań, dnia 23 czerwca 1974r.

STAROSTWO POWIATOWE
w Kępnie
Wydział Ochrony Środowiska,
Leśnictwa i Rolnictwa

Nr G 423-80/74

Dz. 12

GEOLOGII

L. 4225

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ustawy z dnia 16 listopada 1960r. o prawie geologicznym /Dz.U. Nr 52, poz. 303/ oraz § 7 ust. 2 Zarządzenia Prezesa Centralnego Urzędu Geologii z dnia 5 maja 1969 w sprawie zasad i sposobu ustalania oraz trybu zatwierdzania zasobów wód podziemnych /M.P. Nr 19, poz. 163/ Urząd Wojewódzki w Poznaniu Wydział Geologii w oparciu o orzeczenie Wojewódzkiej Komisji Geologicznej z dnia 25.6.1974r.

z a t w i e r d z a

dokumentację geologiczną przedłożoną przez Przedsiębiorstwo Zaopatrzenia Rolnictwa w Wodę w Swarzędzu wnioskiem z dnia 4.6.1974r. znak: TWG-405/74 zawierającą ustalenie zasobów wód podziemnych na terenie ujęcia wiejskiego w miejscowości Marianka Siemiańska pow. Kępno woj. poznańskie, na dzień 29.4.1974r. w ilości :

!Kategoria	!wydajność eksploatacyjna!
!rozpoznanie	!ujęcia przy depresji
!	! O = 57,0 m ³ /godz. !
! B	! S = 15,5 m !

z utworów pleistocenских.

Decyzja uprawnia do podjęcia działalności gospodarczej określonej w uchwale nr 64 Rady Ministrów z dnia 1 kwietnia 1969 w sprawie ustalenia zasobów wód podziemnych przy podejmowaniu działalności inwestycyjnej związanej z eksploatacją tych wód /M. nr 15, poz. 112/ pod warunkiem uzyskania pozwolenia wodno-prawnego na korzystanie z tych wód.

Decyzja jest ostateczna.

Otrzymują:

1. Przedsiębiorstwo Zaopatrzenia Rolnictwa w Wodę
62-020 Swarzędz - zał. 1
2. Instytut Geologiczny
Warszawa
ul. Rakowiecka 4 - zał. 1
3. archiwum - zał. 1

z up. Wojewody
mgr Józef Piątek
Dyrektor Wydziału

Wypis z rejestru gruntów

Województwo:

Powiat:

Jednostka ewidencyjna: 300804_2

Obręb ewidencyjny: 300804_2.0004(MARIANKA SIEMIENSKA)

Jednostka rejestrowa: 300804_2.0004.G50

WŁAŚCICIELE/WŁADAJĄCY:

- Własność: udział 1/1 GMINA ŁĘKA OPATOWSKA-GMINNY ZASÓB NIURUCHOMOŚCI; AKACJOWA 4, 63-645 ŁĘKA OPATOWSKA

Samoistne posiadanie: udział 1/1, WÓJT GMINY ŁĘKA OPATOWSKA;

AM	Nr działki	Identyfikator	KW	Pow.ew.[ha]	Klasouż.	Pow.ew.[ha]	
	154/2	300804_2.0004.154/2	KZ1E/00034161/5	0,1700	B	0,1700	Działka zabudowana budynkami: 300804_2.0004.154/2.1_BUD
Razem:				0,1700	ha		

Wypis z rejestru gruntów

Województwo:

Powiat:

Jednostka ewidencyjna: 300804_2

Obręb ewidencyjny: 300804_2.0004(MARIANKA SIEMIENSKA)

Jednostka rejestrowa: 300804_2.0004.G85

WŁAŚCICIELE/WŁADAJĄCY:

- Własność: udział 1/4 KRZYSZTOF NAWROT, im. rodz.: JÓZEF, TEODORA; ZIELONA 5, 63-645 SIEMIANICE
- Własność: udział 1/4 WOJCIECH NAWROT, im. rodz.: JÓZEF, TEODORA; RAKÓW 82A, 63-645 RAKÓW
- Własność: udział 1/4 ŁUKASZ NAWROT, im. rodz.: JÓZEF, TEODORA; ZIELONA 5, 63-645 SIEMIANICE
- Własność: udział 1/4 KATARZYNA NAWROT, im. rodz.: JÓZEF, TEODORA; ZIELONA 5, 63-645 SIEMIANICE

AM	Nr działki	Identyfikator	KW	Pow.ew.[ha]	Klasouz.	Pow.ew.[ha]	
	154/3	300804_2.0004.154/3	KZ1E/00042447/3	18,6070	R/RIVa	4,2300	Działka zabudowana budynkami: 300804_2.0004.154/3.2_BUD, 300804_2.0004.154/3.1_BUD
					N	0,1600	
					R/RIIIa	2,1300	
					R/RIIIb	1,4900	
					R/RV	2,3100	
					Ls/LsIII	3,0200	
					R/RIVb	4,5600	
					Br/RIVa	0,7070	
Razem:				18,6070	ha		



MARSZAŁEK

WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO

DSR-I.7430.29.2020

Poznań, dnia 22 czerwca 2020 r.
za dowodem doręczenia

WEZWANIE

Na podstawie art. 156 ust. 1 pkt 2, ust. 2 pkt 2 i art. 161 ust. 1 ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. – Prawo geologiczne i górnicze (tekst jednolity: Dz. U. z 2019 r., poz. 868 ze zm.) oraz art. 50 § 1 i art. 54 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r. poz. 256)

WZYWAM

Wnioskodawcę: Gminę Łęka Opatowska, ul. Akacyjowa 4, 63-645 Łęka Opatowska, reprezentowanego przez Wójta Gminy Łęka Opatowska, do uzupełnienia pod względem merytorycznym – w terminie **14 dni** od daty doręczenia niniejszego wezwania – wniosku z dnia 27 maja 2020 r. (data wpływu 28 maja 2020 r.) o zatwierdzenie „Projektu robót geologicznych na likwidację studni nr 1 oraz na wykonanie otworu zastępczego nr 4 na terenie ujęcia gminnego w m. Marianka Siemieńska, gm. Łęka Opatowska, pow. kępiński, woj. wielkopolskie”, zwanego dalej „Projektem...”.

Pod względem merytorycznym wniosek należy uzupełnić w następującym zakresie:

1. Wskazania okresu, na jaki wnioskuję się zatwierdzenie przedmiotowego „Projektu...”.
2. Uwzględnienia, w części tekstowej „Projektu...”, w rozdziale dotyczącym harmonogramu zamierzonych robót geologicznych, przewidywanej likwidacji otworu studziennego nr 1 oraz wykonania dokumentacji powykonawczej dotyczącej ww. robót.
3. W części tekstowej „Projektu...” w rozdziale nr I.1 p.t. *Wstęp* zawarto zapis cyt.: „Wyniki badań będą przedstawione w dodatku do dokumentacji hydrogeologicznej ustalającej nowe zasoby eksploatacyjne z utworów czwartorzędowych w ilości $Q = 20,0 \text{ m}^3/\text{h}$. Nowe zasoby eksploatacyjne będą przystosowane do warunków hydrogeologicznych rejonu ujęcia gminnego oraz aktualnego zapotrzebowania na wodę”. W związku z powyższym należy przedstawić informacje dotyczące ilości zasobów, które są aktualnie wykorzystywane przez użytkownika ujęcia oraz kserokopie dokumentów potwierdzające ww. aktualny stan zapotrzebowania na wodę (np. pozwolenia wodnoprawnego).

Uzupełnienia „Projektu...”, wynikające z niniejszego wezwania, należy przedłożyć tutejszemu Organowi w 2 egzemplarzach w postaci papierowej.

UWAGA: W odpowiedzi należy powołać się na znak sprawy.

z up. MARSZAŁKA WOJEWÓDZTWA

Marzena Andrzejewska-Wierzbicka
Zastępcza Dyrektora Departamentu Środowiska

Załącznik: 1 egz. „Projektu...”

Otrzymują:

1. Gmina Łęka Opatowska reprezentowana przez Wójta Gminy Łęka Opatowska
z siedzibą Urzędu Gminy Łęka Opatowska
ul. Akacjowa 4, 63-645 Łęka Opatowska (załącznik)

② Aa

Sprawę prowadzi:

Adam Kałamaja

tel. 61 626 64 86

Pokój nr 1051

PODINSPEKTOR


Adam Kałamaja
22.06.2020

NACZELNIK WYDZIAŁU
GEOLOG WOJEWÓDZKI


Eugeniusz Pluczyński

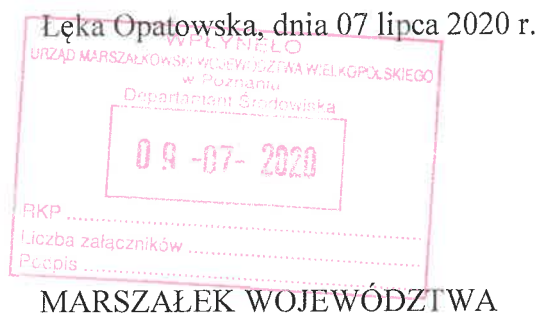
22. 06. 2020

UZUPEŁNIENIE

Gmina Łęka Opatowska

ul. Akacjowa 4

63-645 Łęka Opatowska



MARSZAŁEK WOJEWÓDZTWA

WIELKOPOLSKIEGO

Dotyczy: Pismo znak DSR-I.7430.29.2020 z dnia 22 czerwca 2020 r.

W nawiązaniu do powyższego pisma składamy następujące wyjaśnienia:

1. Okres, na jaki wnioskuję się zatwierdzenie przedmiotowego projektu robót geologicznych wskazano w pkt.II rozdz.12 (strona 15) – czyli do końca 2025 roku.
2. Likwidacja otworu nr 1 o głębokości 40,5 m odbędzie się w okresie 3 dni natomiast wykonanie dokumentacji geologicznej dotyczącej ww. robót odbędzie się w okresie 30 dni od momentu ukończenia likwidacji otworu.
3. Pobór wody z gminnego ujęcia wód podziemnych w miejscowości Marianka Siemieńska w 2019 roku wyniósł 82 916 m³. W związku z powyższym ujęcie eksploatowane jest ze średnią godzinową wydajnością $Q_{sr} = 9,5 \text{ m}^3/\text{h}$ co stanowi około 17% ustalonych zasobów eksploatacyjnych ujęcia, które wynoszą $Q = 57,0 \text{ m}^3/\text{h}$. Użytkownik ujęcia posiada pozwolenie wodnoprawne na pobór wód w ilości $Q_r = 100\,000 \text{ m}^3/\text{r}$ – decyzja pozwolenia w załączeniu.

Załączniki:

1. Decyzja pozwolenia wodnoprawnego 1 egz.

Podpis

WÓJCIŃSKA

mgr Adam Kopsis

DECYZJA Nr OŚ-19/15

Na podstawie art.140 ust.1 w związku z art.122 ust.1 pkt.1, art.37 pkt.1 i 2, art.127, art.128 ust.1 i 2 ustawy z dnia 18 lipca 2001 roku – Prawo wodne (Dz. U. z 2012 roku poz.145 z późn. zm.) oraz art.107 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 roku - Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2013 roku poz.267 z późn. zm.), po rozpatrzeniu wniosku o wydanie pozwoleń wodnoprawnych

orzekam:

I. Udzielić Gminie Łęka Opatowska pozwoleń wodnoprawnych obejmujących:

- 1. Pobór wód podziemnych z ujęcia** zlokalizowanego na działce nr 154/2 w miejscowości Marianka Siemieńska, gmina Łęka Opatowska:

Okres prowadzenia poboru	cały rok	
Cel prowadzenia poboru	zaopatrzenie wodociągu komunalnego	
Zasoby eksploatacyjne ujęcia	$Q_e = 57,0 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $S = 15,50 \text{ m}$ - zatwierdzone decyzją Urzędu Wojewódzkiego w Poznaniu nr G 423-80/74 z dnia 29.06.1974 roku.	
Stratygrafia ujmowanych utworów wodonośnych	czwartorzęd (plejstocen)	
Wielkość poboru wody	$Q_{\max h} = 35,0 \text{ m}^3/\text{h}$ $Q_{\text{śr.d}} = 274,0 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{\max, \text{roczne}} = 100.000,0 \text{ m}^3/\text{rok}$	
Ujęcie składa się z 2 otworów hydrogeologicznych nr 1 i 1A		
Nr studni	Nr 1	Nr 1A
Współrzędne geograficzne/topograficzne „1992”	N: 51°10'51,55” ; E: 18°6'53,05”	N: 51°10'47,35” ; E: 18°6'53,13”
Rzędna otworu	172,21 m n.p.m.	172,17 m n.p.m.
głębokość ostateczna studni	40,5 m	43,5 m
Sposób zafiltrowania studni:		
• rura nadfiltrowa	dł. 5,2m ; $\varnothing = 178 \text{ mm}$	dł. 9,2 m ; $\varnothing = 298 \text{ mm}$
• filtr siatkowy	dł. 4,0 m $\varnothing = 178 \text{ mm}$;	dł. 6,5 m ; $\varnothing = 298 \text{ mm}$;
• rura podfiltrowa	dł. 1,7 m $\varnothing = 127 \text{ mm}$;	dł. 3,5 m ; $\varnothing = 298 \text{ mm}$;
Charakterystyczne parametry ujęcia:		
• współczynnik filtracji	$k = 0,0002720 \text{ m/s}$;	$k = 0,000192 \text{ m/s}$;
• wydajność dop. filtra	$Q_{\text{dop.}} = 26,34 \text{ m}^3/\text{h}$;	$Q_{\text{dop.}} = 57,2 \text{ m}^3/\text{h}$;
• wydajność eksploatacyjna	$Q_{\text{eksp.}} = 26,3 \text{ m}^3/\text{h}$;	$Q_{\text{eksp.}} = 57 \text{ m}^3/\text{h}$;
• depresja w studni	$s_{\text{eksp.}} = 5,90 \text{ m}$;	$s_{\text{eksp.}} = 15,50 \text{ m}$;
• promień leja depresji	$R = 310 \text{ m}$	$R = 840 \text{ m}$
Obudowa studni	Obudowa z kręgów betonowych $\varnothing 1500 \text{ mm}$. W obudowie studni na rurociągu tłoczonym zamontowany jest wodomierz kątowy, zawór zwrotny oraz zasuwa $\varnothing 100 \text{ mm}$. W studni na rurach znośnych zawieszona jest na głębokości około 10,5m p.p.t pompa głębinowa.	Obudowa murowana o wymiarach 1,5x1,5m i głębokości 2,0m. Przykryta jest płytą żelbetową wyposażoną w dwa włazy stalowe oraz kominek wentylacyjny. W obudowie studni na rurociągu tłoczonym zamontowano wodomierz kątowy, zawór zwrotny oraz zasuwę $\varnothing 100 \text{ mm}$. W studni na rurach znośnych zawieszona jest na głębokości około 20,0m p.p.t pompa głębinowa.

URZĄD GMINY
ŁĘKA OPATOWSKA

z oryginałem

Stwierdzam: **mgr Malgorzata Graszczak**
Łęka Opatowska, dnia 2020-07-07

Pompy głębinowe	Typu GC o wydajności 35 m ³ /h przy wys. podnoszenia 40 m	Typu GC o wydajności 35 m ³ /h przy wys. podnoszenia 40 m
Stacja uzdatniania wody	Schemat uzdatniania: Studnie głębinowe → aerator centralny Ø800 mm → dwa filtry odżelaziająco-odmanganiające Ø1400 mm → zbiornik retencyjny V= 4,0m ³ → pompy wirowe z hydroforem → sieć wodociągowa zewnętrzna.	

2. Odprowadzanie wód popłucznych ze stacji uzdatniania wody do ziemi poprzez studnię chłonną znajdującą się na działce nr 154/3 we wsi Marianka Siemieńska, w ilości i składzie określonym w poniższej tabeli:

Ilość ścieków	Wskaźnik zanieczyszczeń	Stężenie ścieków wprowadzanych do środowiska
$Q_{\max} = 3,0 \text{ m}^3/\text{h}$	Zawiesina ogólna	$1,24 \text{ mg/dm}^3$
$Q_{\text{śr.d}} = 1,4 \text{ m}^3/\text{d}$	Żelazo ogólne	5 mg/dm^3
$Q_{\max.\text{roczne}} = 500,0 \text{ m}^3/\text{rok}$		

II. Określić sposób i zakres prowadzenia pomiarów ilości i jakości pobieranej wody:

1. W czasie eksploatacji ujęcia należy prowadzić stały rejestr poboru wody z ujęcia, na podstawie wskazań wodomierzy znajdujących na terenie stacji uzdatniania wody. Odczyty należy wykonywać raz na dobę, w miarę możliwości o tej samej godzinie. Wskazania wodomierzy należy notować w prowadzonym rejestrze poboru wody.
2. Należy prowadzić regularną kontrolę jakości wody, zgodnie z aktualnymi przepisami prawa obowiązującymi w tym zakresie.

III. Zobowiązać uzyskującego pozwolenie do:

1. Utrzymania w należytym stanie technicznym wszystkich urządzeń służących do poboru i uzdatniania wody oraz studni chłonnej.
2. Eksploatowania ujęcia w sposób niepowodujący przekroczenia wydajności poszczególnych studni.
3. Prowadzenia okresowych pomiarów poziomu zwierciadła wody w studniach (min. 2 razy w roku).
4. Prowadzenia dokumentacji pracy ujęcia (rejestru poboru wody i książki eksploatacji studni).
5. Oszczędnego gospodarowania wodą i przeciwdziałania marnotrawstwu wody.
6. W przypadku uszkodzenia urządzeń pomiarowych służących do określania ilości pobranej wody, należy bezzwłocznie wymienić urządzenie na sprawne.
7. W przypadku wystąpienia awarii urządzeń istotnych do realizacji pozwolenia, tj. pompy w którejś ze studni ujęcia, należy zabezpieczyć studnię przed zanieczyszczeniem i bezzwłocznie przystąpić do naprawy pompy lub wymiany na sprawną. Pobór wody w takim przypadku należy realizować za pomocą pozostałych, czynnych studni; a przed ponownym włączeniem studni do eksploatacji należy przeprowadzić próbny rozruch i dokonać przeglądu stanu urządzeń elektrycznych oraz szczelności armatury wodociągowej.
8. W przypadku wystąpienia szkody w środowisku należy podjąć natychmiastowe działania mające na celu jej minimalizację zgodnie z wymaganiami przepisów w tym zakresie.

URZĄD GMINY
 ŁĘKA OPATOWSKA
 Zgodność odpisu/kserokopii
 z oryginałem
 mgr Małgorzata Gąszczak
 Stwierdzam
 Łęka Opatowska, dnia 2020-07-07

IV. Zastrzec, że:

1. Pozwolenie wodnoprawne nie rodzi praw do nieruchomości i urządzeń koniecznych do jego realizacji oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich przysługujących wobec tych nieruchomości i urządzeń.
2. Jeżeli wnioskodawca nie uzyska praw do nieruchomości lub urządzeń koniecznych do realizacji pozwolenia wodnoprawnego, nie przysługuje mu roszczenie o zwrot nakładów poniesionych w związku z otrzymaniem pozwolenia.
3. W przypadku naruszenia interesów osób trzecich, zmiany sposobu użytkowania wód w regionie wodnym lub zmiany uprawnień innego zakładu, mających wpływ na wykonywanie pozwolenia wodnoprawnego, pozwolenie to może być zmienione lub mogą być nałożone na zakład dodatkowe obowiązki.
4. W przypadku stwierdzenia faktów i sytuacji określonych w art.136 i art.137 Prawa wodnego, może nastąpić cofnięcie lub ograniczenie tego pozwolenia na zasadach przyjętych w w/w przepisach.

V. Przyjąć za podstawę wydania niniejszego pozwolenia opracowanego przez Pana mgr Bartosza Owczarczaka i Pana mgr Michała Krzyżanowskiego w listopadzie 2014 roku.

VI. Udzielić niniejszego pozwolenia na okres 10 lat, to jest **do dnia 26 stycznia 2025 roku**.

Uzasadnienie

Dnia 25.11.2014 roku zostało wszczęte na żądanie Wójta Gminy Łęka Opatowska, postępowanie administracyjne w sprawie udzielenia Gminie Łęka Opatowska pozwoleń wodnoprawnych na szczególne korzystanie z wód obejmujące pobór wód podziemnych z ujęcia zlokalizowanego w miejscowości Marianka Siemieńska na działce nr 154/2 oraz na odprowadzanie do ziemi wód popłucznych ze stacji uzdatniania wody. Do wniosku o udzielenie przedmiotowych pozwoleń dołączono *operat wodnoprawny wraz z opisem prowadzenia zamierzonej działalności w języku nietechnicznym*. Z przedłożonych dokumentów wynika między innymi, iż wnioskodawca w ramach udzielonych mu decyzją nr OSgw 6210/26/94 z dnia 30.10.1994 roku zmienioną decyzją nr OŚ-6223/5/02 z dnia 23.10.2002 roku pozwoleń wodnoprawnych pobierał z tego ujęcia wodę oraz odprowadzał wody popłuczne do rowu. Wyżej wymieniona decyzja zezwala wnioskodawcy do końca 2014 roku pobierać wodę w ilości $Q_{\max} = 51,47 \text{ m}^3/\text{h}$, $Q_{\text{śr.d}} = 398,17 \text{ m}^3/\text{d}$, $Q_{\max.\text{roczne}} = 202.089,55 \text{ m}^3/\text{rok}$. Decyzja ta ustalała również strefy ochronne ujęcia.

Analizując przedłożoną dokumentację ustalono, iż nie spełniała ona wymagań określonych w art.131 cytowanej na wstępie ustawy Prawo wodne i dlatego wezwano wnioskodawcę do jej uzupełnienia. Uchybienia te, zostały uzupełnione dnia 29.12.2014 roku.

Zawiadomienie o wszczęciu postępowania w tej sprawie dostarczone wnioskodawcy i właścicielowi wody oraz podano do publicznej wiadomości poprzez jego wywieszenie na tablicy ogłoszeń tutejszego Starostwa i umieszczeniu w Biuletynie Informacji Publicznej Starostwa Powiatowego w Kępnie na stronie www.bip.powiatkepno.pl. W toku prowadzonego postępowania, Wójt Gminy Łęka Opatowska pismem z dnia 19 stycznia 2015 roku wyjaśnił, iż odprowadzanie wód popłucznych będzie odbywać się do studni chłonnej znajdującej się na działce nr 154/3 we wsi Marianka Siemieńska, a nie jak pierwotnie zakładano do rowu przydrożnego.

Wydając niniejszą decyzję ustalono, iż wnioskowane pozwolenia wodnoprawne nie będą naruszały ustaleń i wymagań określonych w art.125 i art.126 ustawy Prawo wodne. Zapisy art.125 pkt.1 zobowiązują do zgodności pozwoleń wodnoprawnych z ustaleniami planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza, z wyjątkiem okoliczności, o których mowa w art.38j, lub ustaleń

URZĄD GMINY
ŁĘKA OPATOWSKA
Zgodność odpisu/kserokopii
z oryginałem
mgr Małgorzata Guszczak
Stwierdzam
Łęka Opatowska, dnia
2020-07-07 Strona 3 z 5

warunków korzystania z wód regionu wodnego lub warunków korzystania z wód zlewni. Dotychczas Uchwałą Rady Ministrów z dnia 22 lutego 2011 roku został zatwierdzony *Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry* (M. P. z 2011 r. Nr 40, poz. 451), który obejmuje m.in. rejon, w którym zlokalizowane jest przedmiotowe ujęcie wód podziemnych. Zgodnie z powyższym *Planem*, ujęcie to jest położone w regionie wodnym Warty w JCWPd nr 77. Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 27 czerwca 2006 roku w sprawie przebiegu granic obszarów dorzeczy i regionów wodnych (Dz. U. z 2006 r., Nr 126, poz. 878 z późn. zm.), region ten, znajduje się na obszarze działania Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu. Pełnomocnik Prezesa Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej nie wniósł uwag odnośnie udzielenia przedmiotowych pozwoleń wodnoprawnych.

Na podstawie art.128 ust.1 pkt.9a ustawy Prawo wodne, na uzyskującego pozwolenia nałożono obowiązek prowadzenia pomiarów ilości i jakości pobieranej wody. W myśl bowiem art.46 ust.4 cyt. ustawy, zakłady pobierające wodę w ilości większej niż 100 m³ na dobę (w rozpatrywanym przypadku – średnio ok.274,0 m³ na dobę) są obowiązane do dokonywania systematycznego pomiaru ilości pobieranej wody. Również organ udzielając przedmiotowych pozwoleń wodnoprawnych uwzględnił treść art.127 ww. ustawy. Przepis ten wskazuje między innymi, iż *pozwolenie wodnoprawne wydaje się w drodze decyzji na czas określony*, który w przypadku szczególnego korzystania z wód jest nie dłuższy niż 20 lat, a w przypadku wprowadzania ścieków do ziemi na okres nie dłuższy niż 10 lat. Ponieważ niniejszą decyzją udzielone są powiązane technologicznie te dwa rodzaje pozwoleń, dlatego zostały one udzielone tylko na 10 lat (pkt.VI decyzji).

Wydając niniejszą decyzję uwzględniono również fakt, iż do końca 2014 roku obowiązują udzielone decyzją OSgw 6210/26/94 z dnia 30.11.1994 roku zmienioną decyzją nr OŚ-6223/5/02 z dnia 23.10.2002 roku pozwolenia wodnoprawne. Wygasną one jednak w związku z faktem, iż wójt zrzekł się uprawnień w nich ustalonych (art.135 pkt.2 Prawa wodnego). Wprawdzie art.138 ww. ustawy stanowi, że stwierdzenie wygaśnięcia pozwolenia następuje w drodze decyzji na wniosek strony lub z urzędu, decyzja taka ma jednak wyłącznie charakter deklaratoryjny. Tym samym decyzja ta potwierdza wyłącznie stan prawny, a nie tworzy nowego, co oznacza, że wywołuje ona skutki prawne wstecz, czyli od chwili ziszczenia się przesłanek uzasadniających wygaśnięcie pozwolenia. Dlatego też, nic nie stoi na przeszkodzie, aby została ona wydana po udzieleniu niniejszego pozwolenia w odrębnym postępowaniu administracyjnym.

Podstawę dla organu administracji do działania w przedmiotowym zakresie stwarza art.140 ust.1 cytowanej na wstępie ustawy Prawo wodne. Przepis ten stanowi między innymi, iż *organem właściwym do wydawania pozwoleń wodnoprawnych jest starosta*. Obowiązek ich uzyskania wynika natomiast z art.122 ust.1 pkt.1 tej ustawy, według którego *pozwolenie wodnoprawne jest wymagane między innymi na szczególne korzystanie z wód*. Pojęcie szczególnego korzystania z wód wyjaśnia art.37 pkt.1 i 2 ustawy, który stanowi, iż *szczególnym korzystaniem z wód jest korzystanie wykraczające poza korzystanie powszechne lub zwykłe, a w szczególności m.in. pobór wód podziemnych i wprowadzanie ścieków do ziemi*. Ponadto art.127 tej ustawy wskazuje między innymi strony postępowania administracyjnego. W myśl art.128, w *pozwoleniu wodnoprawnym ustala się cel i zakres korzystania z wód, warunki wykonywania uprawnienia oraz obowiązki niezbędne ze względu na ochronę zasobów środowiska, interesów ludności i gospodarki*. Na potrzeby rozpatrywanego przypadku w szczególności jest to *ilość pobieranej wody oraz ilość i skład ścieków wprowadzanych do ziemi*.

Na podstawie powyższych ustaleń organ uznał, że szczególne korzystanie z wód nie będzie naruszało warunków określonych w art.125 ustawy Prawo wodne, a tym samym nie znalazł podstaw do ich odmowy na podstawie art.126 w/w ustawy i wydał wnioskowane pozwolenia wodnoprawne.

Mając powyższe na uwadze, orzeczono jak w sentencji.

URZĄD GMINY

SEKRETARZ GMINY

Zgodność odpisu/kserokopii
z oryginałem

Stwierdza: *Małgorzata Gąszczak*

teka Opatowska, dnia 2020-07-07

Pouczenie

1. Od niniejszej decyzji służy stronom prawo wniesienia odwołania do Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu za pośrednictwem Starosty Kępińskiego w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.
2. Strona, stosownie do art. 7 pkt. 3 i art. 9 ust. 2 ustawy z dnia 16 listopada 2006 roku w sprawie opłaty skarbowej (Dz. U. z 2014 roku, poz. 1628 z późniejszymi zmianami), ma prawo wystąpić ze stosownym wnioskiem do Burmistrza Miasta i Gminy Kępno o zwrot opłaty skarbowej w kwocie 434,00 zł, gdyż jednostki samorządu terytorialnego są od niej zwolnione.



Z up. STAROSTY
Naczelnik Wydziału Ochrony Środowiska,
Rolnictwa i Leśnictwa
Marek Ores

Otrzymują za zwrotnym potwierdzeniem odbioru:

- 1) Gmina Łęka Opatowska
ul. Akacyjowa 4, 63-645 Łęka Opatowska
(z 1 egz. operatu)
- 2) Pani Grażyna Husak-Górna
(Pełnomocnik Prezesa KZGW)
Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Poznaniu
Pion Zasobów Wodnych
ul. Grunwaldzka 21, 60-783 Poznań
- 3) Pan Józef Nawrot
ul. Zielona 5, 63-645 Łęka Opatowska
- 4) Pani Teodora Nawrot
ul. Zielona 5, 63-645 Łęka Opatowska

Otrzymują do wiadomości:

- 1) Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Kępnie
ul. Pocztowa 1-3, 63-600 Kępno
- 2) Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu
Delegatura w Kaliszu
ul. Piwonicka 19, 62-800 Kaliszu
- 3) Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego
Departament Środowiska
ul. Plac Wolności 18, 61-739 Poznań
- 4) a.a. Wydziału – 2 egz.

Stosownie do art. 7 pkt. 3 ustawy z dnia 16.11.2006 roku o opłacie skarbowej (Dz. U. z 2014 roku, poz. 1628 z późn. zm.), zwalnia się od opłaty skarbowej jednostki samorządu terytorialnego.

URZĄD GMINY
ŁĘKA OPATOWSKA
SEKRETARZ GMINY
Zgodność odpisu/kserokopii
z oryginałem

Stwierdzam
mgr Małgorzata Gąszczak
Łęka Opatowska, dnia 2020-07-07