

Chełm, 22 czerwca 2022 r.

ROL.6530.3.2022

24-06-2022

nr dziennika 966 II. dn
ilość załączników
podpis
nr sprawy

DECYZJA

Na podstawie art. 80 ust. 1, ust. 5 i ust. 6, art. 161 ust. 2 pkt 2 ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. - Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2022 r. poz. 1072), art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2021 r. poz. 735, z późn. zm.) oraz rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2011 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących projektów robót geologicznych, w tym robót, których wykonywanie wymaga uzyskania koncesji (Dz. U. z 2011 r. Nr 288, poz. 1696, z późn. zm.) po rozpatrzeniu wniosku Gminy Siedliszcze, ul. Szpitalna 15 A, 22-130 Siedliszcze z dnia 6 czerwca 2022 r. (data wpływu do tut. Starostwa: 8 czerwca 2022 r.) w sprawie zatwierdzenia projektu robót geologicznych,

z a t w i e r d z a m

„Projekt robót geologicznych na wykonanie otworu studziennego nr 2 dla wodociągu wiejskiego w miejscowości Bezek-Kolonia (działka nr 135/16), gmina Siedliszcze, pow. chełmski, woj. lubelskie” na czas oznaczony do dnia 31 maja 2027 r.

U z a s a d n i e n i e:

Gmina Siedliszcze, ul. Szpitalna 15 A, 22-130 Siedliszcze wystąpiła w dniu 8 czerwca 2022 r. do Starosty Chełmskiego z wnioskiem o zatwierdzenie projektu robót geologicznych na wykonanie otworu studziennego nr 2 dla wodociągu wiejskiego w miejscowości Bezek-Kolonia (działka nr 135/16), gmina Siedliszcze, pow. chełmski, woj. lubelskie.

Celem planowanych robót geologicznych jest wykonanie studni awaryjnej dla istniejącego ujęcia wód podziemnych w miejscowości Bezek-Kolonia, gm. Siedliszcze. Zaprojektowano otwór studzienny o głębokości 80,0 m, w odległości ok. 10 m na wschód od istniejącej studni nr 1 w granicach działki nr 135/14. Projektowany otwór awaryjny będzie posiadał konstrukcję zbliżoną do istniejącej studni podstawowej ujęcia, umożliwiającą osiągnięcie wydajności eksploatacyjnej porównywalnej z udokumentowanym otworem nr 1.

Przedłożone opracowanie zostało wykonane zgodnie z wymaganiami określonymi w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2011 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących projektów robót geologicznych, w tym robót, których wykonywanie wymaga uzyskania koncesji (Dz. U. z 2011 r. Nr 288, poz. 1696, z późn. zm.).

Zgodnie z art. 80 ust. 5 ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. - Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2022 r. poz. 1072) zatwierdzenie przedmiotowego projektu robót geologicznych zostało pozytywnie zaopiniowane przez Burmistrza Siedliszcza – postanowienie z dnia 17 czerwca 2022 r. znak: GT.6530.1.2022.

W związku z powyższym orzeczono jak w sentencji decyzji.

Na podstawie art. 7 pkt 3 ustawy z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (Dz. U. z 2021 r., poz. 1923, z późn. zm.) zwolniono z opłaty skarbowej.

P o u c z e n i e:

- 1) Od niniejszej decyzji przysługuje stronie prawo wniesienia odwołania do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Chełmie. Odwołanie wnosi się za pośrednictwem Starosty Chełmskiego w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.
- 2) W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję. Z dniem doręczenia Staroście Chełmskiemu oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania (przez ostatnią ze stron postępowania), decyzja staje się ostateczna i prawomocna.
- 3) Zamiar rozpoczęcia robót geologicznych należy zgłosić właściwemu organowi administracji geologicznej oraz Burmistrzowi Siedliszcza. Zgłoszenia dokonuje się na piśmie, najpóźniej na 2 tygodnie przed zamierzonym terminem rozpoczęcia robót geologicznych, określając zamierzone terminy rozpoczęcia i zakończenia robót geologicznych, ich rodzaj i podstawowe dane dotyczące robót geologicznych oraz imiona i nazwiska osób sprawujących dozór i kierownictwo, a także numery świadectw stwierdzających kwalifikacje do wykonywania tych czynności.
- 4) Wyniki przeprowadzonych prac geologicznych należy przedstawić w dokumentacji geologicznej, o której mowa w art. 88 ust. 2 pkt 2 ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. - Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2022 r. poz. 1072). Powyższą dokumentację przedkłada się do zatwierdzenia właściwemu organowi administracji geologicznej w 4 egzemplarzach w postaci papierowej oraz w postaci elektronicznej na 4 informatycznych nośnikach danych.



Z up. STAROSTY
mgr Agnieszka Drapsa
Sekretarz Powiatu

Otrzymuje:

- 1) Gmina Siedliszcze
ul. Szpitalna 15 A, 22-130 Siedliszcze
+ 1 egz. projektu robót geologicznych
- 2) a.a. – 2 egz.
+ 1 egz. projektu robót geologicznych

Inwestor:

Gmina Siedliszcze
ul. Szpitalna 15a , 22-130 Siedliszcze

PROJEKT ROBÓT GEOLOGICZNYCH
na wykonanie otworu studziennego nr 2
dla wodociągu wiejskiego
w miejscowości Bezek-Kolonia
(działka nr ewid. 135/16)

gmina: Siedliszcze
powiat: chełmski
województwo: lubelskie

STAROSTWO POWIATOWE W CHEŁMIE
Wydział Rolnictwa, Leśnictwa
i Ochrony Środowiska
Plac Niepodległości 1, 22-100 Chełm
tel.82 562 75 11, fax 82 562 75 10

Opracował:
mgr inż. Janusz Rybicki
J. Rybicki
nr uprawnień geol. 050869

ZATWIERDZONO
DECYZJĄ STAROSTY CHEŁMSKIEGO

z dnia: *22.06.2022* znak: *ROL.6530.3.2022*
Katarzyna Dudczak

USŁUGI GEOLOGICZNE
Janusz Rybicki
22-100 Chełm
ul. Powstańców Warszawy 5/89
tel: 695 022 318
NIP 5631125162 REGON 110172463

maj, 2022 rok

BURMISTRZ
[signature]
mgr inż. Hieronim Zonik

SPIS TREŚCI

I. CZĘŚĆ OGÓLNA	3
1. WSTĘP	3
2. LOKALIZACJA PROJEKTOWANEJ STUDNI	3
3. CHARAKTERYSTYKA UJĘĆ WODY W SĄSIEDZTWIE PROJEKTOWANYCH PRAC.....	4
4. CHARAKTERYSTYKA TERENU	5
4.1. MORFOLOGIA I HYDROGRAFIA	5
4.2. BUDOWA GEOLOGICZNA.....	5
4.3. WARUNKI HYDROGEOLOGICZNE	6
4.4. JAKOŚĆ WODY	7
5. WNIOSKI.....	8
II. PROJEKT TECHNICZNY WYKONANIA OTWORU HYDROGEOLOGICZNEGO	8
1. LOKALIZACJA PROJEKTOWANEGO OTWORU	8
2. OPIS PRZEDSIĘWZIĘĆ TECHNICZNYCH, TECHNOLOGICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, MAJĄCYCH NA CELU ZAPEWNIENIE BEZPIECZEŃSTWA POWSZECHNEGO, BEZPIECZEŃSTWA PRACY I OCHRONĘ ŚRODOWISKA.	8
3. KONSTRUKCJA TECHNICZNA OTWORU	9
4. FILTROWANIE	9
5. OPRÓBOWANIE WIERCENIA	10
6. POMIARY I OBSERWACJE HYDROGEOLOGICZNE W CZASIE WIERCENIA.....	10
7. ZAMYKANIE WÓD	10
8. ZGŁOSZENIE WODNOPRAWNE	10
9. PRÓBNE POMPOWANIE.....	11
10. POMIARY GEODEZYJNE.....	12
III. HARMONOGRAM PROJEKTOWANYCH PRAC GEOLOGICZNYCH.....	12
IV. WNIOSKI I ZALECENIA KOŃCOWE	13
V. SPIS LITERATURY I WYKORZYSTANYCH MATERIAŁÓW.....	13

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW:

1. Mapa topograficzna skala 1:25 000
2. Fragment Mapy hydrogeologicznej Polski w skali 1:50 000, ark. 752 Sawin
3. Kopia mapy zasadniczej w skali 1:1000
4. Zbiorcze zestawienie wyników wiercenia studni nr 1
5. Projekt geologiczno-techniczny otworu studziennego nr 2
6. Wypis z rejestru gruntów
7. Poświadczenie przyjęcia dokumentacji hydrogeologicznej ustalającej zasoby ujęcia

I. CZĘŚĆ OGÓLNA

1. WSTĘP

Projekt opracowano na zlecenie Gminy Siedliszcze. Zaprojektowane roboty geologiczne zostaną wykonane w celu odwiercenia studni awaryjnej dla wodociągu wiejskiego w miejscowości Bezek-Kolonia, w granicach działki nr ewid. 135/16.

Niniejsze opracowanie zawiera opis budowy geologicznej oraz warunków hydrogeologicznych w miejscu projektowanych prac i na tej podstawie przedstawia zakres robót geologicznych niezbędnych do wykonania otworu studziennego nr 2 dla ujęcia wody w Bezku-Kolonii. Projektowana studnia stanowić będzie awaryjne źródło wody.

Zapotrzebowanie na wodę z projektowanej studni wynosi 36,0 m³/h. Woda przeznaczona będzie na cele komunalne i w związku z powyższym jakość wody, przed wprowadzeniem do sieci wodociągowej, powinna spełniać wymagania określone w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017 r. poz. 2294).

Niniejszy projekt opracowano na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2011 r. (Dz. U. Nr 288, poz. 1696 ze zm.) w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących projektów robót geologicznych, w tym robót, których wykonywanie wymaga uzyskania koncesji. Po zatwierdzeniu stanowić będzie podstawę do wykonania zaprojektowanych prac.

Wykonanie zaprojektowanych robót geologicznych nie będzie skutkować powstaniem zobowiązań w stosunku do osób trzecich i wobec innych podmiotów gospodarczych, ponieważ Gmina Siedliszcze jest właścicielem wskazanej nieruchomości, w granicach której zlokalizowane jest ujęcie wody.

2. LOKALIZACJA PROJEKTOWANEJ STUDNI

Wg podziału na jednostki geodezyjne teren projektowanych robót znajduje się w obrębie ewidencyjnym: 0005 Bezek-Kolonia, w granicach nieruchomości oznaczonej nr ewid. 135/16, jednostce ewidencyjnej: 060311_5 Siedliszcze – obszar wiejski, powiat chełmski, województwo lubelskie – zał. nr 6. Inwestor jest właścicielem ww. nieruchomości.

Działka nr 135/16 zlokalizowana jest ok. 250 m na północ od drogi krajowej S-12. Położenie projektowanego otworu w układzie współrzędnych geograficznych i topograficznych charakteryzują następujące wartości:

- współrzędne geograficzne:

$$\varphi = 51^{\circ}10'37,9'' \quad \lambda = 23^{\circ}15'52,1''$$

- współrzędne topograficzne (układ odniesienia 2000/8):

$$x = 5671619,1 \quad y = 8448567,9$$

Wysokość bezwzględna terenu w miejscu projektowanych robót wynosi 226,6 m n.p.m.
Lokalizację dokumentowanego otworu studziennego przedstawiają zał. od nr 1 do nr 3.

3. CHARAKTERYSTYKA UJĘCIA WODY

Ujęcie wody dla wodociągu wiejskiego w miejscowości Bezek-Kolonia skład się z jednej studni, która ujmuje wodę z utworów kredowych. Studnia o głębokości 80 m wykonana została przez Zakład Robót Wiertniczych HYDROWIERT Jan Kulik z Szystowic, w 2006 r. Wiercenie otworu wykonano systemem obrotowym. Roboty wiertnicze rozpoczęto gryzerem pod rury osłonowe o średnicy 14", które posadowiono w korku cementowym, na głębokości 12,5 m. Poniżej do głębokości 50,0 m otwór odwiercono o średnicy 320 mm i zabezpieczono filtrem PVC o średnicy \varnothing 280 mm i następującej konstrukcji:

- rura podfiltrowa – 1,0 m
- filtr szczelinowy – dł. 10,0 m
- rura nadfiltrowa – dł. 30,0 m

Poniżej filtra, w interwale 50 – 80 m, odwiercono otwór o średnicy \varnothing 216 mm i pozostawiono bez filtrowania na „boso”.

W czasie wiercenia, strop utworów kredowych stwierdzono na głębokości 2,5 m, zaś zwierciadło wody o charakterze swobodnym na głębokości 23,35 m p.p.t.

Po zakończeniu robót wiertniczych przeprowadzono pompowanie oczyszczające a następnie, w celu dezynfekcji, otwór zachlorowano i zarządzono 24 godzinna stójkę.

W dniach 10-11.09.2006 r. przeprowadzono pompowanie pomiarowe w celu ustalenia parametrów hydrogeologicznych ujętej warstwy wodonośnej. Pompowanie pomiarowe przeprowadzono na trzech stopniach dynamicznych, w czasie po 6 godzin na pierwszym i drugim stopniu oraz 12 godzin na trzecim stopniu dynamicznym. W czasie pompowania uzyskano następujące wydajności:

$Q_1 = 12,00 \text{ m}^3/\text{h}$, przy depresji $S_1 = 2,05 \text{ m}$

$Q_2 = 24,00 \text{ m}^3/\text{h}$, przy depresji $S_2 = 4,40 \text{ m}$

$Q_3 = 36,00 \text{ m}^3/\text{h}$, przy depresji $S_3 = 7,10 \text{ m}$

Pod koniec pompowania pobrano próbę wody do badań fizyko-chemicznych i bakteriologicznych.

Starosta Chełmski przyjął bez zastrzeżeń dokumentację hydrogeologiczną ustalającą zasoby eksploatacyjne ujęcia w wysokości $Q_e = 36,00 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $S_e = 7,10 \text{ m}$ – zawiadomienie z dnia 4 stycznia 2007 r. znak: ROL.752/2/1/07 – zał. 7.

Lokalizację projektowanego otworu studziennego oraz otworu archiwalnego ujęcia wody w Bezku-Kolonii ilustruje mapa w skali 1 : 1 000 – zał. nr 3.

4. CHARAKTERYSTYKA TERENU

4.1. Morfologia i hydrografia

Pod względem podziału na jednostki fizjograficzne wg J. Kondrackiego omawiany teren należy do makroregionu Polesia Wołyńskiego i wyodrębnionego mezoregionu zwanego Pagórami Chełmskimi. Pagóry Chełmskie to wyspowe wzniesienia zbudowane z margli kredowych i kredy piszącej, które osiągają wysokość bezwzględną do 290 m. W obniżeniach między wzgórzami występują piaszczyste lub torfowe równiny, które stanowią miejsca drenażu dla wód powierzchniowych.

Dokumentowane ujęcie wody znajduje się na lokalnym wzniesieniu, przez które przebiega wododział rozgraniczający zlewnię Mogilnicy i zlewnię Mogilanki. Obie rzeki należą do zlewni Wieprza i odprowadzają omawiany teren. W odległości ok. 690 – 820 m od strony południowo-wschodniej przebiega dział wodny rozgraniczający zlewnię Wieprza i zlewnię Bugu.

W miejscu projektowanych robót teren jest płaski. Wysokość terenu wynosi 229,0 - 228,6 m n.p.m. Powierzchnia terenu obniża się w kierunku północno-zachodnim do ujścia Mogilanki do Mogilnicy, gdzie w odległości ok. 3,5 km, wysokość terenu wynosi ok. 190 – 185 m n.p.m. Źródła rzeki Mogilnicy znajdują się w odległości ok. 1,6 km w kierunku północno-zachodnim na wysokości bezwzględnej 197,2 m n.p.m.

Ujęcie wody dla wodociągu wiejskiego w Bezku-Kolonii znajduje się poza obszarami objętymi ochroną prawną wynikającą z ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2022 r. poz. 916). Najbliższe obszary objęte ochroną prawną to:

- Pawłowski Obszar Chronionego Krajobrazu oddalony ok. 1,9 km w kierunku południowo-zachodnim,
- Specjalny Obszar Ochrony Natura 2000 „Pawłów” oddalony ok. 2,2 km w kierunku południowo-zachodnim,
- Specjalny Obszar Ochrony Natura 2000 „Nowosiółki” oddalony ok. 365 km w kierunku wschodnim.

Lokalizację projektowanej studni i najbliższego obszaru chronionego ilustruje zał. nr 1.

4.2. Budowa geologiczna

W budowie geologicznej omawianego terenu udział biorą skały czwartorzędowe i kredowe. Osady czwartorzędowe zalegają bezpośrednio na skałach kredowych. Występują na całej powierzchni omawianego terenu a miąższość ich zmienia się od kilku do kilkunastu metrów. W miejscu projektowanych robót miąższość utworów czwartorzędowych wynosi 2,5 m. Są to piaszki z zawartością skał węglanowych.

Poniżej osadów czwartorzędowych powierzchnię budują utwory kredowe, które wykazują dużą zmienność facjalną w profilu poziomym i pionowym. Są to kreda pisząca i margle o zmiennej twardości. W stropie margli i kredy piszącej występuje zwietrzelina ilasto-gliniasta lub rumosz skał kredowych o miąższości dochodzącej do kilku metrów.

Powierzchnia stropu kredy jest urozmaicona przez zachodzące na niej procesy erozyjno-denudacyjne. Charakteryzuje się lokalnymi wzniesieniami oraz głęboko wciętymi obniżeniami typu rynien dolinnych.

Budowa geologiczna na ujęciu wody w Bezku Kolonii została szczegółowo rozpoznana przy odwierceni studni nr 1. W związku z tym przyjmuje się, że w projektowanym otworze studziennym budowa geologiczna jest analogiczna do stwierdzonej w studni nr 1 i przedstawia się następująco:

0,00 – 0,40 gleba	
0,40 – 2,50 piaski drobnoziarnisty	CZWARTORZĘD
<hr/>	
2,50 – 5,00 zwietrzelina kredy piszącej	
5,00 – 30,00 kreda pisząca plastyczna z przewarstwieniami margli	
30,00 – 80,00 margle twarde z przewarstwieniami margli miękkich	KREDA

Przewidywana budowę geologiczną, w sposób graficzny przedstawiono na zał. nr 5.

4.3. Warunki hydrogeologiczne

Wg podziału na jednostki hydrogeologiczne miejsce projektowanych prac znajduje się w makroregionie centralnym, regionu IX lubelsko-podlaskiego, w podregionie kredy podlaskiej. Jest to jednocześnie teren Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Nr 407 (Chełm-Zamość), wyznaczony dla ochrony wód podziemnych występujących w utworach kredowych. Ujęcie wody w Bezku Kolonii znajduje się w granicach najwyższej ochrony GZWP 407.

Na omawianym terenie występują jedno piętro wodonośne związane z utworami kredy. Jest to zarazem główny użytkowy poziom wodonośny, w którym wody podziemne gromadzą się i krążą w szczelinach skał kredowych. Utwory kredy nie stanowią jednolitej, wydajnej warstwy wodonośnej ze względu na zróżnicowane parametry hydrauliczne występujących skał węglanowych. Wody piętra kredowego krążą siecią różnokierunkowych spękań oraz uskoków i dyslokacji. Zasilane tego poziomu odbywa się z infiltracji opadów atmosferycznych. Zwierciadło wód podziemnych ma charakter swobodny i występuje na głębokości ok. 23,0 m p.p.t. tj. na wysokości bezwzględnej ok. 205 – 206 m n.p.m. Wody podziemne znajdują się w więzi hydraulicznej z wodami powierzchniowymi w dolinach rzek i dlatego bazę drenażu dla wód podziemnych na omawianym terenie stanowi prawobrzeżny dopływ Wieprza rzeka Mogilnica. Główny kierunek spływu wód od omawianego ujęcia wody w Bezku-Kolonii jest północno-zachodni do doliny Mogilnicy.

Wg mapy hydrogeologicznej Polski ark. 752 „Sawin” teren projektowanych robót znajduje się w jednostce hydrogeologicznej oznaczonej symbolem: 3a Cr₃II. W obrębie wyżej wymienionej jednostki miąższość warstwy wodonośnej wynosi od 75 do 100 m. Dla określonej jednostki moduł zasobów odnawialnych wynosi 135 m³/24h/km², zaś dyspozycyjnych 112 m³/24h/km². Jakość wody w przeważającej części mieści się w klasie II.

Studnia nr 1 ujęcia wody w Bezku-Kolonii znajduje się w odległości 10 m na zachód od projektowanego otworu studziennego. Studnia ta wykazuje dobre parametry hydrogeologiczne ujętego poziomu wodonośnego. W czasie pompowania pomiarowego ze studni uzyskano wydajność $Q = 36,0 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $S = 7,10 \text{ m}$, tj. wydajność jednostkową w wysokości $q = 5,07 \text{ m}^3/\text{h}/1\text{m S}$. Dla powyższych parametrów współczynnik filtracji wynosi $k = 0,0000216 \text{ m/s}$, zaś promień leja depresji $S = 157,0 \text{ m}$.

Dla projektowanego otworu studziennego zakłada się uzyskać parametry hydrogeologiczne nie gorsze niż udokumentowane dla studni nr 1. Po uwzględnieniu suszy hydrologicznej, dla projektowanego otworu studziennego przyjmuje się wydajność jednostkową $q = 4,0 \text{ m}^3/24\text{h}/1\text{mS}$. W związku z powyższym, w wyniku poboru maksymalnej ilości wody w wysokości 36,0 m³/h, w projektowanym otworze powstanie depresja S w wysokości, tj.:

$$S = 36,0 \text{ m}^3/\text{h} / 4,0 \text{ m}^3/\text{h}/1\text{m S} = 9,0 \text{ m}$$

Dla przyjętych parametrów hydrogeologicznych zasięg leja depresji dla wód o zwierciadle swobodnym, obliczony wzorem Kusakina, wyniesie:

$$R = 575 \times S \times \sqrt{k \times H} = 191,0 \text{ m}$$

W zasięgu powyższego leja depresji, poza studnią nr 1 ujęcia wody dla wodociągu wiejskiego nie ma innych studni wierconych o udokumentowanych zasobach.

W miejscu projektowanych robót geologicznych, po odwierceniu otworu studziennego należy przeprowadzić pompowanie pomiarowe i następnie, na podstawie uzyskanych wyników, określić dokładne parametry hydrogeologiczne ujętego poziomu wodonośnego.

4.4. Jakość wody

Analizy wody z istniejących studni nr 1 na terenie ujęcia wody dla wodociągu wiejskiego w Bezku-Kolonii wykazują, że jest to woda wodorowęglanowa, o zapachu i smaku akceptowalnym, barwie <5 mg/l, o odczynie słabo zasadowym – 7,3 pH oraz dopuszczalnej zawartości manganu - 29 µg/l i żelaza - 88 µg/l, niskiej zawartości amoniaku, azotynów i azotanów. Jakość wody, w zakresie przebadanych parametrów, mieści się w granicach dopuszczalnych wartości określonych dla wód pitnych. Również pod względem bakteriologicznym woda nie wykazuje zanieczyszczeń.

W nawiązaniu do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017 r., poz. 2294) wody podziemne występujące na omawianym terenie można zakwalifikować do klasy I. Charakteryzują się dobrą jakością, naturalnym chemizmem oraz nie wykazują zmian antropogenicznych.

Po wykonaniu projektowanego otworu studziennego, przed rozpoczęciem eksploatacji, ujętą wodę należy przebadać w celu ustalenia jej parametrów fizyko-chemicznych i określenia tła hydrochemicznego przed rozpoczęciem eksploatacji.

5. WNIOSKI

W miejscu projektowanych robót geologicznych, istnieją warunki hydrogeologiczne, które pozwalają ująć do eksploatacji kredowy poziom wodonośny i pokryć oczekiwane zapotrzebowanie na wodę w wysokości $Q = 36,0 \text{ m}^3/\text{h}$ dla wodociągu wiejskiego w miejscowości Bezek-Kolonia, gm. Siedliszcze.

II. PROJEKT TECHNICZNY WYKONANIA OTWORU HYDROGEOLOGICZNEGO

W celu pokrycia zapotrzebowania na wodę dla wodociągu wiejskiego w ilości $36,0 \text{ m}^3/\text{h}$ należy wykonać otwór rozpoznawczy o głębokości 80,0 m i ująć do eksploatacji wody podziemne z utworów kredowych.

1. Lokalizacja projektowanego otworu

Projektowany otwór studzienny zostanie wykonany na działce nr ew. 135/14 w miejscowości Bezek-Kolonia. Miejsce projektowanych robót geologicznych należy wyznaczyć komisyjnie z udziałem przedstawiciela Inwestora, wykonawcy i geologa nadzorującego wiercenie. Lokalizacja może ulec zmianie jedynie na podstawie komisyjnego wyznaczenia nowego miejsca wykonania otworów, w granicy nieruchomości, do której Inwestor posiada prawo władania.

Wg mapy zasadniczej w skali 1 : 1000 wydanej do celów projektowych, w miejscu projektowanego otworu, teren nie jest uzbrojony w instalacje podziemne – zał. nr 3. Z uwagi na istniejącą już studnię i instalację wodociągową w granicach działki nr 135/14, wiercenie otworu należy poprzedzić ręcznym wykopem do głębokości 2,0 m, w celu upewnienia się czy w miejscu projektowanych robót nie przebiegają przewody elektryczne lub wodociągowe, które nie zostały zinwentaryzowane i ujęte na mapie zasadniczej.

2. Opis przedsięwzięć technicznych, technologicznych i organizacyjnych, mających na celu zapewnienie bezpieczeństwa powszechnego, bezpieczeństwa pracy i ochronę środowiska.

- Montaż urządzenia wiertniczego oraz jego obsługę należy prowadzić, zgodnie z przepisami instrukcji techniczno-ruchowej dla wierceń mechanicznych obrotowych.
- Podczas prowadzenia robót geologicznych należy bezwzględnie przestrzegać zasad i przepisów bhp.
- Wykonawca robót geologicznych powinien posługiwać się atestowanym urządzeniem wiertniczym. Do pracy na urządzeniu dopuszczać osoby przeszkolone, przygotowane do wiercenia i umiejące prowadzić prace na odwiertach, znające zasady bezpieczeństwa i higieny pracy.
- Urobek z wiercenia należy odprowadzać do dołu urobkowego. Dół należy wyłożyć folią i po zakończeniu wiercenia zlikwidować przez zasypanie, zaś zwierciny wybrać i zagospodarować.
- Wodę z pompowania oczyszczającego i pomiarowego należy odprowadzić zgodnie ze spadkiem terenu w kierunku północno-zachodnim na pola uprawne, po wcześniejszym uzyskaniu zgody właścicieli tych nieruchomości.
- Energia elektryczna do robót wiertniczych będzie dostarczona przez Inwestora z sieci energetycznej znajdującej się na działce nr 135/14.
- Teren projektowanych robót wiertniczych należy ograniczyć do niezbędnej powierzchni wymaganej dla bezpiecznego ich prowadzenia oraz oznakować tablicą informacyjną.
- Projektowane przedsięwzięcie nie stwarza zagrożenia dla środowiska, dla obszarów ochronnych ustanowionych na podstawie ustawy o ochronie przyrody, ani dla wód podziemnych i gleby.
- Po zakończeniu wiercenia otwór studzienny należy zabezpieczyć szczelną głowicą. Plac wierceń uporządkować i przywrócić do stanu poprzedniego.

3. Konstrukcja techniczna otworu

Wiercenie otworu zaleca się rozpocząć w rurach o średnicy Ø 14" (356 mm). Prognostyczne posadowienie rury osłonowej w otworze studziennym wynosi 12,0 m. Rurę Ø 14" należy posadowić szczelnie w korku cementowym na całej długości w celu zabezpieczenia otworu przed piaszczeniem. Po zacementowaniu rur osłonowych i zarządzeniu 72 godzinnej przerwy na związanie cementu, wiercenie należy kontynuować gryzerem Ø 311 mm do głębokości 80,0 m.

W istniejących warunkach hydrogeologicznych wykonany otwór należy zabezpieczyć filtrem z rur PVC DN 250/280 mm. Szczegółową konstrukcję otworu przedstawia zał. nr 5.

4. Filtrowanie

W niniejszym przypadku otwór studzienny należy zabezpieczyć filtrem z rur PVC o średnicy Ø 250/280 mm i następującej konstrukcji:

- rura podfiltrowa – dł. 2,0 m,

- część robocza z częścią szczelinową – dł. 28,0 m,
- rura nadfiltrowa – dł. 50,0 m.

Zaprojektowany filtr z rur PVC zabezpieczy otwór studzienny przed gruzowaniem.

Konstrukcję filtra przedstawiono na zał. nr 5.

5. Opróbowanie wiercenia

W czasie wiercenia otworu należy pobrać próby gruntu w jednym komplecie do skrzynek, wykonanych wg normy PN-59/D-79685.

Próby należy pobierać:

- przy każdej zmianie warstwy,
- w przypadku dużej miąższości nie rzadziej, jak co 2 m,
- w warstwie wodonośnej co 1 m.

Na skrzynkach należy w sposób trwały oznaczyć nazwę otworu, głębokość i nazwę Inwestora oraz przebieg głębokości. Skrzynki z próbami winny być przechowywane w sposób zabezpieczający je przed opadami atmosferycznymi.

Próby przechowuje wykonawca do czasu przyjęcia dokumentacji powykonawczej przez organ administracji geologicznej. Następnie należy przeprowadzić likwidację prób zgodnie z obowiązującymi przepisami.

6. Pomiary i obserwacje hydrogeologiczne w czasie wiercenia

W czasie wiercenia należy :

- Codziennie przed rozpoczęciem wiercenia i po jego zakończeniu wykonywać pomiary głębokości zwierciadła wody w otworze. Wyniki pomiarów należy zapisywać w dziennych raportach wiertniczych.
- Po nawierceniu warstwy wodonośnej i zagłębieniu się w tę warstwę na głębokość 1 m konieczne jest przerwanie robót wiertniczych i dokonanie pomiarów stabilizacji zwierciadła wody.

7. Zamykanie wód

W niniejszym przypadku nie przewiduje się zamykania wód podziemnych tylko szczelne posadowienie rur osłonowych Ø 14” na całej długości w korku cementowym. Cementowanie należy wykonać zaczynem cementowym sporządzonym z cementu P-32. Po zacementowaniu rur osłonowych należy zarządzić stójkę 72 godz. na związanie cementu (3 doby).

8. Zgłoszenie wodnoprawne

Po zakończeniu robót wiertniczych, zgodnie z art. 394 ust. 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2021 r. poz. 2233 ze zm.) odprowadzanie wody z próbnych pompowań otworów hydrogeologicznych wymaga zgłoszenia wodnoprawnego, które należy

wykonać na 30 dni przed planowanym terminem zamierzonego rozpoczęcia pompowania otworów. Szczegółowy zakres zgłoszenia (część tekstowa i graficzna) określa art. 421 i 422 ww. ustawy. W niniejszym przypadku jest to zlewnia Mogilanki od dopływu spod Bezka-Kolonii do ujścia i organem właściwym w sprawie zgłoszenia wodnoprawnego jest Kierownik Nadzoru Wodnego w Łęcznej. Zgłoszenie winno obejmować odprowadzanie wody z próbnego pompowania otworu hydrogeologicznego.

9. Próbné pompowanie

Po zakończeniu prac wiertniczych należy przeprowadzić pompowanie otworu. Próbné składać się będzie z pompowania oczyszczającego i pompowania pomiarowego.

Pompowanie oczyszczające ma na celu oczyszczenie strefy filtrowej ze zwiercin i zawiesiny pylastej oraz przygotowanie otworu studziennego do pompowania pomiarowego i eksploatacji. Pompowanie to należy przeprowadzić pompą przystosowaną do wody zanieczyszczonej zawiesiną mechaniczną. Pompowanie oczyszczające winno trwać aż do otrzymania całkowicie czystej i klarownej wody. Przyjmuje się, że czas trwania pompowania oczyszczającego wyniesie 24 godziny.

Pompowanie pomiarowe powinno być poprzedzone dezynfekcją otworu, polegającą na wlaniu odpowiedniej ilości wodnego roztworu środka odkażającego (podchloryn wapnia, sodu itp.) i pozostawieniu otworu przez 24 godziny pod działaniem tego środka.

Pompowanie pomiarowe ma na celu sprawdzenie pracy studni w warunkach zbliżonych do warunków eksploatacyjnych i uzyskanie danych do obliczeń parametrów hydrogeologicznych ujętej warstwy wodonośnej oraz ustalenie przydatności ujętej warstwy wodonośnej do zamierzonych celów eksploatacyjnych.

Pompowanie pomiarowe należy przeprowadzić różnymi wydajnościami, ustalonymi wg zasady: $Q_1 = 1/3 Q_{max}$, $Q_2 = 2/3 Q_{max}$, $Q_3 = Q_{max}$

Maksymalna wydajność pompowania pomiarowego powinna być określona na podstawie wyników pompowania oczyszczającego.

Czas trwania pompowania pomiarowego nie powinien być krótszy niż po 6 godzin, na pierwszej i drugiej wydajności oraz 12 godzin na trzeciej licząc od chwili ustabilizowania się depresji.

Do pomiarów wydajności otworu należy zastosować wodomierz. Pomiar zwierciadła wody należy wykonać świstawką hydrogeologiczną. Wodę w czasie próbnego pompowania należy odprowadzać na odległość ok. 100 m, przy użyciu rurociągu tymczasowego ułożonego w kierunku północno-zachodnim na pola uprawne, po wcześniejszym uzgodnieniu z właścicielem nieruchomości.

Pod koniec pompowania na trzecim stopniu dynamicznym należy pobrać próbkę wody do badań fizyko-chemicznych i bakteriologicznych. Próba wody do analizy powinna zostać pobrana w sposób uniemożliwiający lub zmniejszający do minimum zmiany w składzie wody. Przez cały okres pompowania pomiarowego należy prowadzić obserwacje zwierciadła

wody w otworze pompowym oraz w studni nr 1, zaś po skończeniu pompowania pomiarowego wykonać pomiary stabilizacji zwierciadła w otworze pompowym.

Wyniki pomiarów hydrogeologicznych należy wpisywać w dzienniku próbnego pompowania.

10. Pomiary geodezyjne

Wykonanie domiarów geodezyjnych projektowanego otworu studziennego w układzie odniesienia 2000 oraz określenie rzędnej powierzchni terenu w miejscu wykonanej studni, nastąpi po zakończeniu robót geologicznych, przed opracowaniem dokumentacji hydrogeologicznej.

III. HARMONOGRAM PROJEKTOWANYCH PRAC GEOLOGICZNYCH

Rozpoczęcie projektowanych robót geologicznych nastąpi po zatwierdzeniu niniejszego projektu oraz zgłoszeniu przez Inwestora przystąpienia do wykonywania robót geologicznych Staroście Chełmskiemu, na dwa tygodnie przed zamierzonym terminem rozpoczęcia robót.

Projektowane prace geologiczne obejmować będą roboty i badania geologiczne polegające na:

- wytyczeniu projektowanego otworu i zagospodarowaniu placu wiertni – 2 dzień,
- odwierceniu otworu do zatwierdzonej głębokości 20 dni,
- opróbowaniu wiercenia,
- przeprowadzeniu pompowania oczyszczającego i pompowania pomiarowego z ustaleniem parametrów hydrogeologicznych ujętej warstwy wodonośnej, tj. wydajności eksploatacyjnej i depresji – 5 dni,
- pobraniu próby wody do badań fizyko-chemicznych i bakteriologicznych,
- uporządkowanie placu wierceń – 3 dni.

Odwiercenie otworu studziennego oraz przeprowadzenie badań i obserwacji wyniesie ok. 1 miesiąca. Analiza i interpretacja otrzymanych wyników oraz sporządzenie dokumentacji hydrogeologicznej wyniesie również ok. 1 miesiąca. Łączny czas trwania robót związanych z wykonaniem otworu studziennego i jego udokumentowanie wyniesie około 2 miesięcy. Dokumentację powykonawczą należy opracować, w formie dodatku do dokumentacji hydrogeologicznej ujęcia wody podziemnej z utworów kredowych dla wodociągu wiejskiego w miejscowości Bezek-Kolonia, zgodnie z wytycznymi zawartymi w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2016 r. w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i dokumentacji geologiczno-inżynierskiej (Dz. U. 2016 poz. 2033).

IV. WNIOSKI I ZALECENIA KOŃCOWE

1. W celu pokrycia awaryjnego zapotrzebowania na wodę dla wodociągu wiejskiego w miejscowości Bezek-Kolonia, gm. Siedliszcze należy wykonać jeden otwór studzienny o charakterze rozpoznawczym do głębokości 80,0 m i ująć kredowy poziom wodonośny.
2. Zaprojektowane roboty geologiczne powinny przebiegać pod nadzorem uprawnionego geologa.
3. Zakończenie robót geologicznych, powinno odbyć się komisyjnie i protokołarnie z udziałem kierownika wierceń, nadzoru geologicznego i przedstawiciela Inwestora.
4. Wyniki prac geologicznych z odwiercenia otworu, wraz z ich interpretacją oraz określenia stopnia osiągnięcia celu, należy przedstawić w formie dodatku do dokumentacji hydrogeologicznej, opracowanego zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2016 r. w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i dokumentacji geologiczno-inżynierskiej (Dz. U. 2016 poz. 2033).
5. Wnioskuje się o zatwierdzenie niniejszego projektu robót geologicznych na okres do 31.12. 2025 r.
6. Niniejszy projekt robót geologicznych dotyczy wykonania awaryjnego otworu studziennego, dla którego zapotrzebowanie na wodę wynosi 36,0 m³/h. W związku z powyższym 2 egz. projektu należy przekazać do Starosty Chełmskiego, w celu zatwierdzenia.
7. Po uzyskaniu decyzji zatwierdzającej niniejszy projekt robót geologicznych, zamiar przystąpienia do ich wykonywania, należy zgłosić organowi nadzoru geologicznego – Staroście Chełmskiemu oraz Burmistrzowi Siedliszcza. Zgłoszenie powinno zawierać terminy rozpoczęcia i zakończenia prac, rodzaj, podstawowe dane z zakresu robót geologicznych oraz osób sprawujących nadzór geologiczny nad tymi pracami.

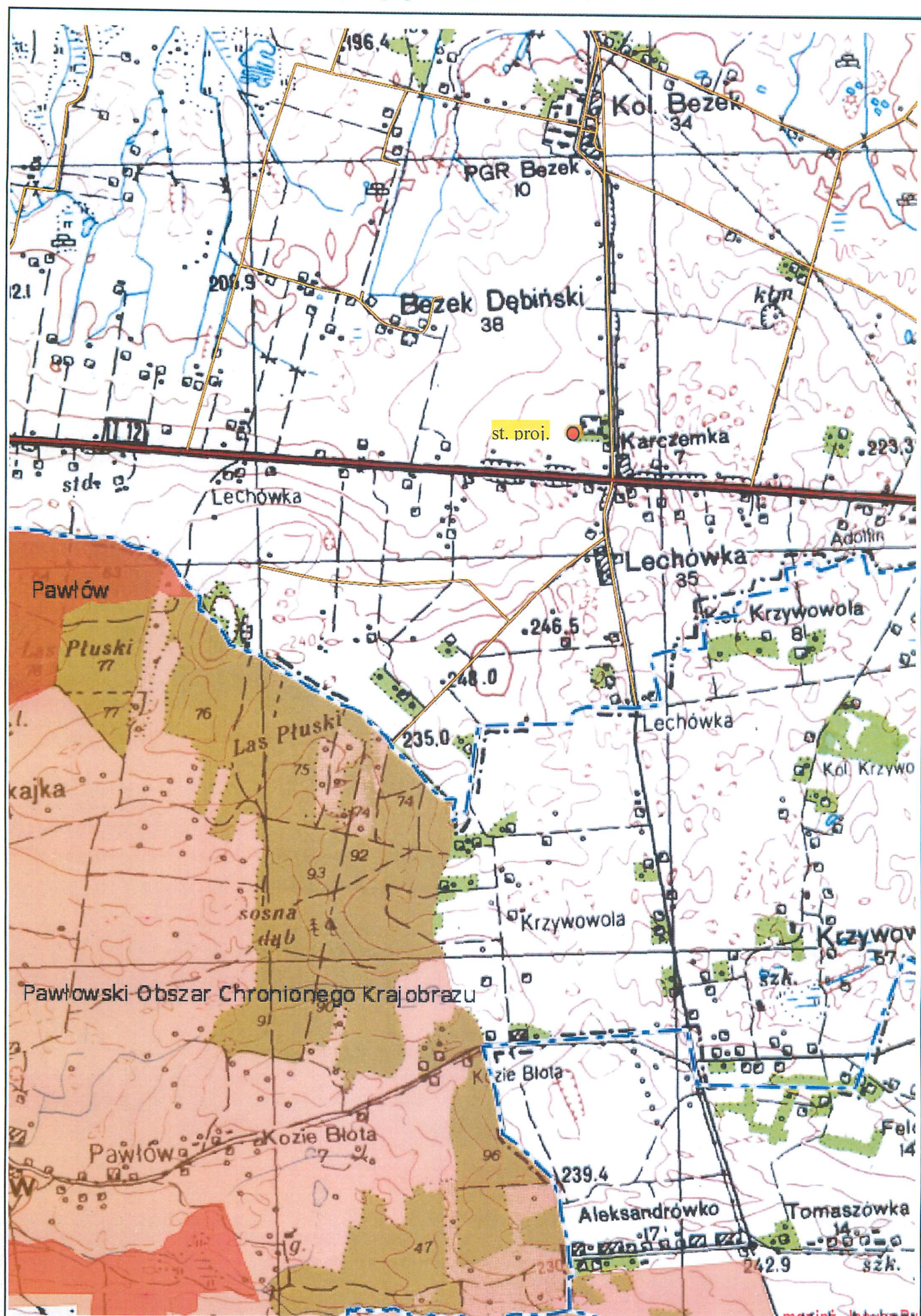
V. SPIS LITERATURY I WYKORZYSTANYCH MATERIAŁÓW

1. Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. z 2021 r. poz. 1420 ze zm.)
2. Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2021 r. poz. 2233 ze zm.)
3. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2022 r. poz. 916)
4. Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska z dnia 20 grudnia 2011 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących projektów robót geologicznych, w tym robót, których wykonywanie wymaga uzyskania koncesji (Dz. U. Nr 288, poz. 1696 ze zm.),
5. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2016 r. w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i dokumentacji geologiczno-inżynierskiej (Dz. U. 2016 r. poz. 2033),
6. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017 r., poz. 2294),

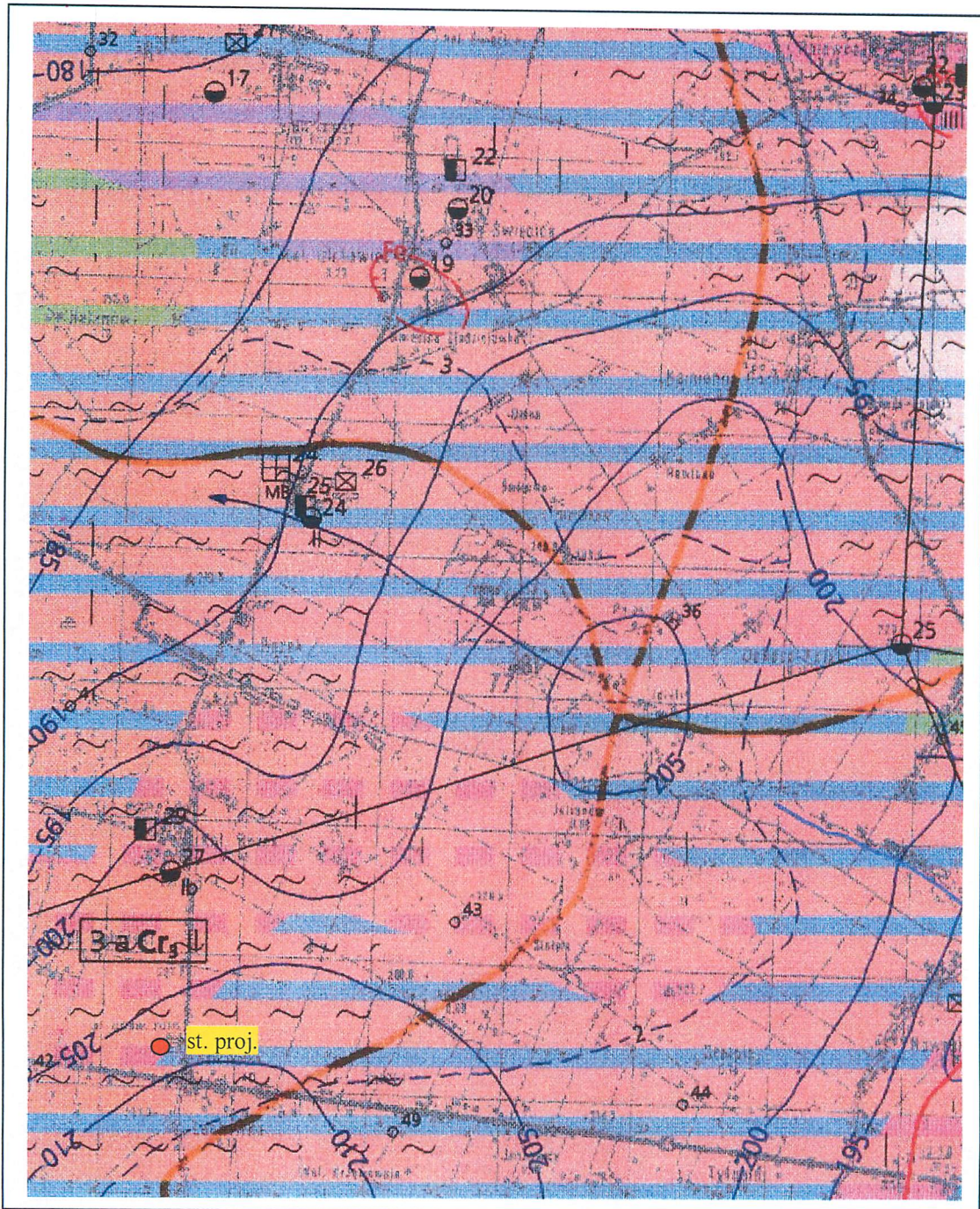
7. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. z 2019 r. poz.2148),
8. Stefan Krajewski, Arkadiusz Olszewski, PIG, 1998 r. - Mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1 : 50 000 ark. 752 Sawin
9. Dokumentacja hydrogeologiczna ustalająca zasoby eksploatacyjne ujęcia wód podziemnych z utworów kredowych dla wodociągu wiejskiego w miejscowości Bezek – 2006 r.
10. Materiały archiwalne oraz literatura

mgr inż. Janusz Rybicki

upr. CUG nr 050869
MOŚZNIŁ nr III-0424, VII-1127



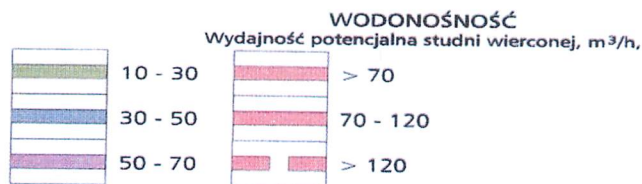
Fragment Mapy hydrogeologicznej Polski skala 1 : 50 000, ark. SAWIN (752)



mgr inż. Janusz Rybicki

upr. CUS nr 050869
MOŚNiL nr III-0424, VII-1127

Objaśnienia:



5 a Cr₃ II

Regionalizacja hydrogeologiczna:

Symbol jednostki hydrogeologicznej
5 - numer jednostki, Cr₃ - symbol stratygraficzny użytkowego piętra wodonośnego.
a - stopień izolacji, II - przedział wielkości zasobów dyspozycyjnych jednostkowych;
pogrubiony symbol stratygraficzny Cr₃ dotyczy głównego użytkowego piętra/poziomu wodonośnego

Stopień izolacji
a - brak izolacji b - izolacja słaba

Symbole stratygraficzne użytkowych pięter wodonośnych:
Q - czwartorzęd Cr₃ - kreda górna

Zasoby dyspozycyjne, jednostkowe, m³/24h/km²:
I - < 100 II - 100 - 200


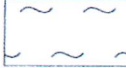


 Zasięg jednostki hydrogeologicznej

HYDRODYNAMIKA


— 2 — Dział wodny krajowy (cyfra oznacza rząd zlewni)
— 200 — Hydroizohipsa głównego użytkowego poziomu wodonośnego, m n.p.m.
← Kierunek przepływu wód podziemnych w głównym poziomie użytkowym

JAKOŚĆ WÓD PODZIEMNYCH

Główne użytkowe piętro/poziom wodonośny:

Klasy jakości	
	I a - jakość dobra i trwała, woda nie wymaga uzdatniania
	I b - jakość dobra, ale może być nietrwała z uwagi na brak izolacji, woda nie wymaga uzdatniania
	II - jakość średnia, woda wymaga prostego uzdatniania
	III - jakość zła, woda wymaga skomplikowanego uzdatniania





Wskaźniki jakości wody przekraczające wymagania dla wód pitnych

 Zasięg obszaru, na którym wskaźniki jakości przekraczają wymagania dla wód pitnych według ich symboli chemicznych: Fe - żelazo, Sr - stront


Pierwszy poziom wodonośny

Opróbowane ujęcie wód podziemnych z zaznaczeniem klasy jakości:
Ia, Ib, II, III - klasy jakości jak dla głównego poziomu wodonośnego

Ogniska zanieczyszczeń (Numery obiektów według tabeli 4)


Zakłady przemysłu:	Składowiska odpadów:
 rolno-spożywczego i rolnego	 stałych (S) - małe
	Inne:
	 Magazyny paliw płynnych
	 Oczyszczalnie ścieków: M - mechaniczna B - biologiczna


Klasy czystości wody w rzekach na odcinkach zagrożenia dla wód pitnych

III	pozaklasowa
	bardzo wysoki - brak izolacji, obecność ognisk zanieczyszczeń
	wysoki - brak izolacji, bez stwierdzonych ognisk zanieczyszczeń
	średni - izolacja słaba, obecność ognisk zanieczyszczeń
	niski - izolacja słaba, bez stwierdzonych ognisk zanieczyszczeń

REPREZENTATYWNE ŹRÓDŁA, OTWORY WIERTNICZE, STUDNIE KOPANE, UJĘCIA WÓD PODZIEMNYCH

(Numery według tabeli: 1c, 1a, 1b, 1d)

 Otwór wiertniczy, w którym zbadano/ujęto następujące piętro wodonośne:
czwartorzędowe
mezozoiczne

 Studnia kopana

STAROSTA CHEŁMSKI

Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej
i Kartograficznej w Chełmie

0303-85/2014

Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu

kopia mapy zasadniczej

Nazwa materiału zasobu

31.03.2022 r.

Data wykonania kopii materiału zasobu

KOPIA MAPY ZASADNICZEJ
SKALA 1:1000

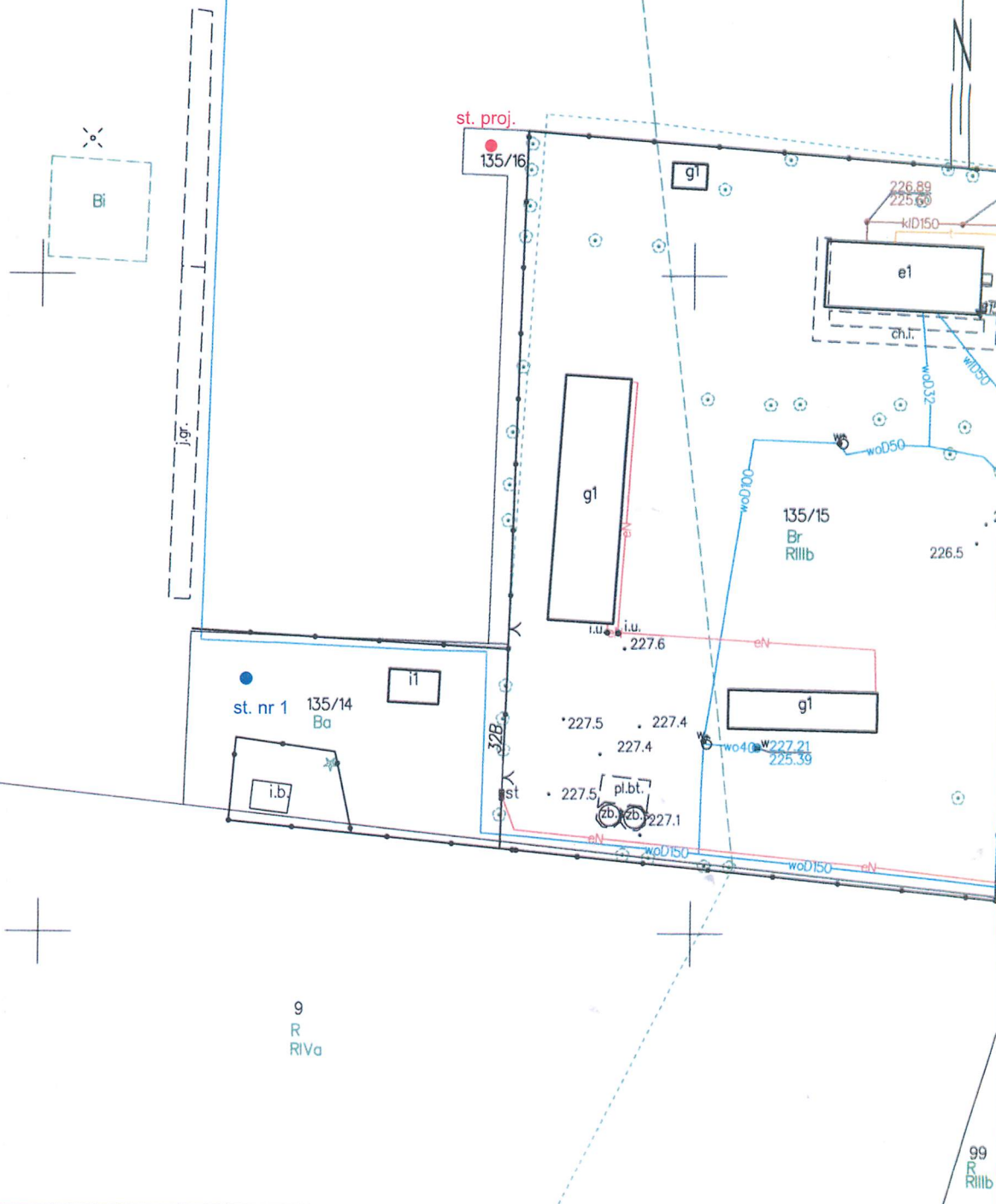
Sekoje mapy: 8.150.14.18.4; 8.150.14.18.2

Przebieg granic wyznaczonych
na niniejszej mapie wymaga
potwierdzenia lub korekty graficznej
przez uprawnioną jednostkę
wykonawstwa geodezyjnego

Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej...

Insp. inż. Janusz Rybicki

Kartografii



ZBIORCZE ZESTAWIENIE WYNIKÓW WIERCENIA OTWORU STUDZIENNEGO NR 1

Orientacja w skali 1 : 50 000

• - dokumentowany otwór



Miejscowość: Bezek Kolonia

Obręb ewid.: 0005 Bezek-Kolonia, dz. nr 135/14

Gmina: Siedliszcze

Powiat: chełmski

Województwo: lubelskie

Inwestor i użytkownik: Gmina Siedliszcze

ul. Szpitalna 15a, 22-130 Siedliszcze

- wodociąg wiejski w Bezek-Kolonia

Wykonawca:

HYDROWIERT Jan

Ryszard Kulik

Szystowice 106

22-425 Grabowiec

Współrzędne geograficzne: $\varphi = 51^{\circ}10'35,3''$, $\lambda = 23^{\circ}15'50,3''$ Współrzędne topograficzne (układ 2000/8): $x = 5671538,6$ $y = 8448532,7$ Wysokość terenu $H = 229,00$ m n.p.m.

Czas trwania robót wiertniczych: 08 – 09. 2006 r.

System i sposób wiercenia: obrotowy

Sposób pobierania próbek skał: z urobku

Wyniki badań i obliczeń hydrogeologicznych z 10-11.09.2006 r. dla kredowej warstwy wodonośnej ujętej według niżej przedstawionego szkicu konstrukcyjnego:

 $Q_1 = 12,00 \text{ m}^3/\text{h}$ $S_1 = 2,05 \text{ m}$ $t_1 = 8 \text{ h}$ $q_1 = 5,85 \text{ m}^3/\text{h/lmS}$ $Q_2 = 24,00 \text{ m}^3/\text{h}$ $S_2 = 4,40 \text{ m}$ $t_2 = 8 \text{ h}$ $q_2 = 5,45 \text{ m}^3/\text{h/lmS}$ $Q_3 = 36,00 \text{ m}^3/\text{h}$ $S_3 = 7,10 \text{ m}$ $t_3 = 8 \text{ h}$ $q_3 = 5,07 \text{ m}^3/\text{h/lmS}$ $k_{\text{sr}} = 0,0000216 \text{ m/s}$ na podst. próbnego pompowania wg Krasnopolskiegodla wydajności eksploatacyjnej $Q_e = 36,00 \text{ m}^3/\text{h}$; $S_e = 7,10 \text{ m}$; promień lejadepresji wg wzoru Kusakina $R = 157,0 \text{ m}$

skala 1: 400	schemat zarzucania i zafiltrowania, rysunek konstrukcyjny	poziom wód podziemnych w m pon. terenu	profil litologiczny (graficznie)	głębokość w m poniżej terenu	opis litologiczny warstwy, typ facjalny	stratygrafia	kategoria gruntu	stosowanie narzędzia wiertniczego, rodzaj, średnica	przebieg robót wiertniczych	badania hydrogeologiczne i specjalne, wskaźniki bakteriologiczne i fizykochemiczne wody, próbne pompowania, karotaż, badania mikropaleontologiczne
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
4					gleba piasek z okruskami kr. zwierzchnia kredy pisz. kreda piszcząca plastyczna z przewarstwieniami margli margle twarde z przewarstwieniami margli miękkich	Q K R E D A				<p>Wyniki analizy wody – 11.09.2006 r.</p> <p>Przewodność elektryczna wł. $\mu\text{S/cm}$ 582</p> <p>Mętność NTU 0,33</p> <p>Barwa mg/l Pt < 5</p> <p>Zapach akceptowalny</p> <p>Smak akceptowalny</p> <p>Odczyn pH 7,3</p> <p>Żelazo $\mu\text{g/l}$ 88</p> <p>Amoniak mgNH_4/l <0,03</p> <p>Azotyny mgNO_2/l 0,01</p> <p>Azotany mgNO_3/l 2,35</p> <p>Mangan $\mu\text{g/l}$ 29</p> <p>Wyniki badań mikrobiologicznych</p> <p>Liczba kolonii na agarze odżywczym po 24 godz. w temp. 37°C w 1 ml wody - 2</p> <p>Liczba bakterii grupy coli w 100 ml wody - 0</p> <p>Liczba bakterii grupy coli typ kałowy w 100 ml wody - 0</p>

mgr inż. Janusz Rybicki

upr. CLK 050860
MOSZNIŁ nr III-0424, VII-1127

PROJEKT GEOLOGICZNO-TECHNICZNY OTWORU STUDZIENNEGO Nr 2

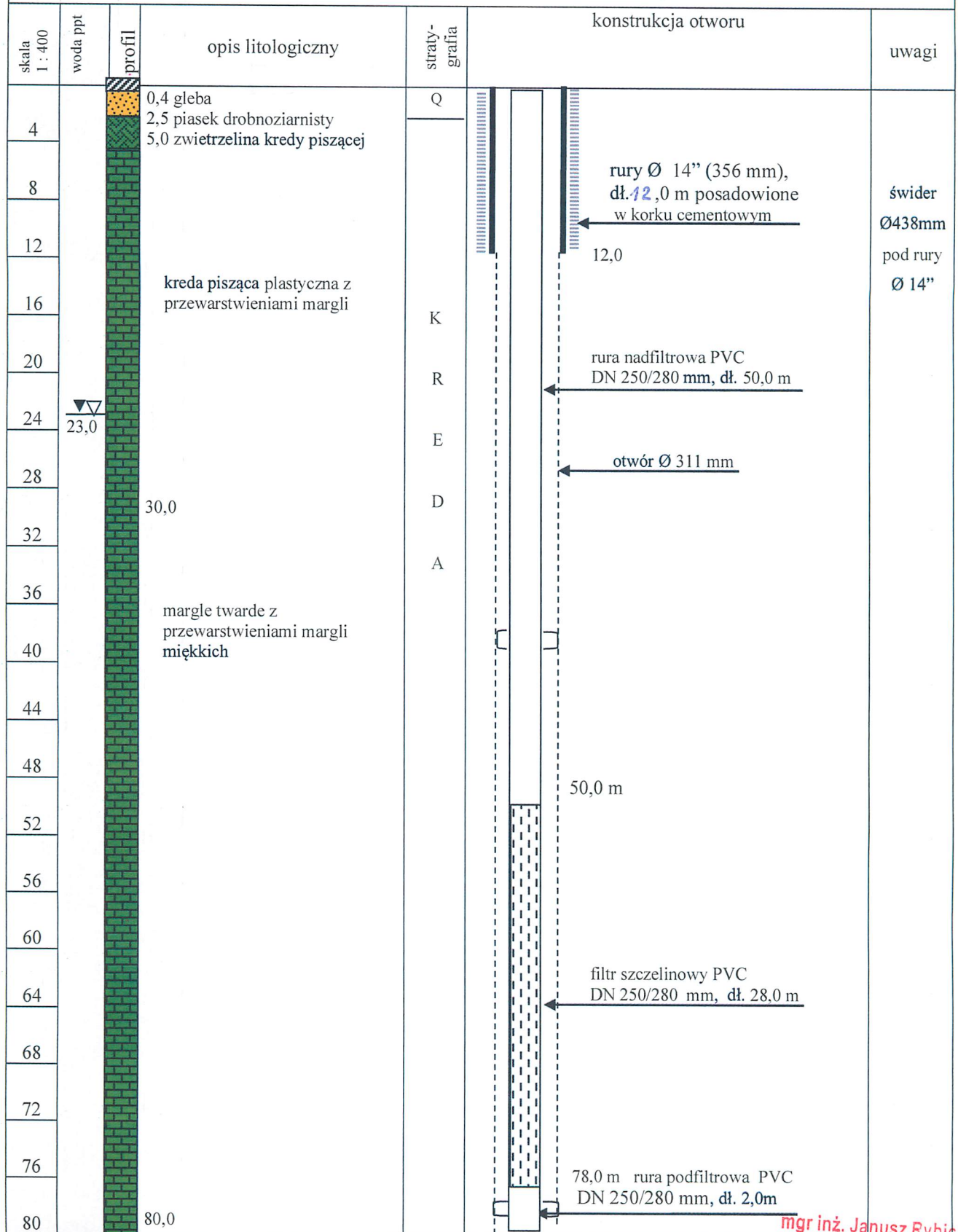
Inwestor: Gmina Siedliszcze, ul. Szpitalna 15a, 22-130 Siedliszcze

Lokalizacja projektowanych prac geologicznych: obręb ewid. 0005 Bezek-Kolonia, dz. nr 135/16

Gmina Siedliszcze, powiat: chełmski, województwo: lubelskie

mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1:50 000 ark. 752 Sawin

współrzędne miejsca projektowanych prac:

- geograficzne: $\varphi = 51^{\circ}10'37,9''$ $\lambda = 23^{\circ}15'52,1''$ - topograficzne (układ odniesienia 2000/8): $x = 5671619,1$ $y = 8448567,9$ rzędna terenu projektowanych robót geologicznych: $H = 228,6$ m n.p.m.

mgr inż. Janusz Rybicki

upr. CUG nr 050869

MOŚZNIŁ nr III-0424, VII-1127

STAROSTA CHEŁMSKI
22-100 Chełm
ul. Pl. Niepodległości 1

Województwo: lubelskie
Powiat: chełmski
Jednostka ewidencyjna: 060311_5, Siedliszcze - obszar
wiejski
Obręb ewidencyjny: 0005, Bezek-Kolonia

(nazwa organu wydającego dokument)

WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

sporządzono dnia: 31-03-2022 11:40:01

Nr jednostki rejestrowej: G122

Osoby: 1

Udział Forma władania	Dane osoby fizycznej / instytucji
1/1 własność	GINA SIEDLISZCZE REGON: 000550108 siedziba: ul. Szpitalna 15a, 22-130 Siedliszcze

Działki ewidencyjne: 7

Numer działki Identyfikator	Adres	Powierzchnia [ha]	Użytek i klasa bonitacyjna		Nr KW lub inne dokumenty
			Oznaczenie	Pow. [ha]	
2 ark. 2 060311_5.0005.AR_2.2		0.75	dr	0.75	LU1C/00037171/9
5 ark. 2 060311_5.0005.AR_2.5		0.45	dr	0.45	LU1C/00037171/9
6 ark. 2 060311_5.0005.AR_2.6		0.48	dr	0.48	LU1C/00037171/9
7 ark. 2 060311_5.0005.AR_2.7		0.41	dr	0.41	LU1C/00037171/9
17 ark. 2 060311_5.0005.AR_2.17		0.93	dr	0.93	LU1C/00037171/9
135/14 ark. 2 060311_5.0005.AR_2.135/14	Bezek-Kolonia 32B	0.1383	Ba	0.1383	LU1C/00070080/7
135/16 ark. 2 060311_5.0005.AR_2.135/16		0.0284	RIVa	0.0284	LU1C/00056858/8

Razem powierzchnia działek [ha]:	3.1867	ha
Słownie:	trzy hektary jeden tysiąc osiemset sześćdziesiąt siedem metrów kwadratowych	

Oznaczenia użytków i klas
Ba - Tereny przemysłowe
dr - Drogi
RIVa - Grunty orne

Budynki niestanowiące odrębnego od gruntu przedmiotu własności: 3

Identyfikator	060311_5.0005.1/6.2_BUD	Kondygnacje nadziemne: 1 Kondygnacje podziemne: 0 Powierzchnia zabudowy (z dokumentów) [m ²]: 151 Powierzchnia użytkowa lokali niewyodrębnionych [m ²]: - Powierzchnia użytkowa lokali odrębnych [m ²]: - Powierzchnia użytkowa pomieszczeń przynależnych do lokali [m ²]: -
Działka	060311_5.0005.AR_2.1/6, 060311_5.0005.AR_2.2	
Adres	-	
Rodzaj wg KST	budynki produkcyjne, usługowe i gospodarcze dla rolnictwa	
Uwagi: -		
UWAGA: Budynek należy również do jednostki rejestrowej nr: 060311_5.0005.G1		

Identyfikator	060311_5.0005.135/14.1_BUD	Kondygnacje nadziemne: 1
Działka	060311_5.0005.AR_2.135/14	Kondygnacje podziemne: 0
Adres	-	Powierzchnia zabudowy (z dokumentów) [m ²]: 39
Rodzaj wg KŚT	pozostałe budynki niemieszkalne	Powierzchnia użytkowa lokali niewyodrębnionych [m ²]: -
Uwagi:	-	Powierzchnia użytkowa lokali odrębnych [m ²]: -
		Powierzchnia użytkowa pomieszczeń przynależnych do lokali [m ²]: -

Identyfikator	060311_5.0005.1/6.6_BUD	Kondygnacje nadziemne: 1
Działka	060311_5.0005.AR_2.1/6, 060311_5.0005.AR_2.2	Kondygnacje podziemne: 0
Adres	-	Powierzchnia zabudowy (z dokumentów) [m ²]: 1166
Rodzaj wg KŚT	budynki produkcyjne, usługowe i gospodarcze dla rolnictwa	Powierzchnia użytkowa lokali niewyodrębnionych [m ²]: -
		Powierzchnia użytkowa lokali odrębnych [m ²]: -
		Powierzchnia użytkowa pomieszczeń przynależnych do lokali [m ²]: -

Uwagi: -

UWAGA: Budynek należy również do jednostki rejestrowej nr: 060311_5.0005.G1

DOKUMENT NINIEJSZY JEST PRZEZNACZONY
DO DOKONYWANIA WPISU W KSIĘDZE WIECZYSTEJ

Z up. STAROSTY

mgr inż. Renata Wróblewska Kopczyńska
Dyrektor Wydziału Geodezji, Kartografii
i Gospodarki Nieruchomościami
31-03-2022

Sporządził(a): Dominik Drewniecki

.....
(imię i nazwisko osoby reprezentującej organ
lub osoby upoważnionej przez organ: data i podpis)

