

KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA -

**- wykonanie urządzenia wodnego służącego do poboru wód podziemnych
tj. dwóch studni stanowiących jedno ujęcie dla potrzeb nawodnień
ogrodniczych w m. Kisiele gm. Rozprza**

obręb geodezyjny: Kisiele dz. nr 45

gmina: rozprza

powiat: piotrkowski

woj. : łódzkie

o wydajności całkowitej 41m³/h.

Inwestor:

Rozsada Polska Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością

Spółka Komandytowa

Piaski 32a

97-371 Wola Krzysztoporska

Kartę opracował:

Ewa Kaczmarek

.....
podpis

16 maj 2019r.

WSTĘP

Niniejsza kopia dotyczy wykonania urządzenia wodnego - tj. dwóch studni głębinowych stanowiących jedno ujęcie dla potrzeb nawodnień ogrodniczych w m. Kisiele dz. nr 45 gm. Rozprza

Aktualnie obiekt (szklarnie) - jest w fazie wykonywania, ale wykonano już dwa otwory studzienne stanowiące jedno dwuotworowe ujęcie wody dla potrzeb nawodnień ogrodniczych. Odwiercono je w 2018r. do głębokości 65m.

Ujmują one do eksploatacji kredowy poziom wodonośny w wapieniach w przelocie 40,5 – 65m.

Wydajność ujęcia to : $Q = 41 \text{ m}^3/\text{h}$ przy $S = 9,17-9,19 \text{ m}$

1. Określenie skali, rodzaju i usytuowania przedsięwzięcia

Przedsięwzięcie ma charakter lokalny i niewielki zasięg. Obiektem - urządzeniem wodnym są tu dwie studnie głębinowe – ujęcie służące do ujmowania wód podziemnych, a zwłaszcza urządzenie pompowe służące do poboru wód podziemnych oraz obudowa studni głębinowej. Obudowa studni głębinowej zostanie wykonana z kręgów betonowych, zbrojonych $\varnothing 1200 \text{ mm}$ ($h = 2000 \text{ mm}$), przykrytych płytą górną płytą górną, a w niej zamontowane dwa węży szczelne typu WAŁCZ, 2 kominki wentylacyjne. Zostaną też wykonane niezbędne przyłącza elektryczne i hydrauliczne, a przede wszystkim zapuszczone pompy głębinowe.

Powierzchnia terenu zajęta przez urządzenie wodne wyniesie ok. 8 m^2 dla każdej studni przy uwzględnieniu 1m opaski wokół obudowy studni. Opaskę taką należy wykonać dla prawidłowego odpływu wód opadowych od studni.

Pod względem administracyjnym studnie położone są na terenie działki Inwestora nr ew. 45 obręb 0011 Kisiele, gm. Rozprza, powiat piotrkowski, woj. łódzkie.

Studnie odwiercone zostały w zachodniej części działki nr 45. Odległość pomiędzy otworami wynosi 48,84 m.

Współrzędne geograficzne otworów studziennych wynoszą:

otwór 1

$51^{\circ} 19' 48,11''$ szerokości geograficznej północnej
 $19^{\circ} 37' 11,22''$ długości geograficznej wschodniej,

otwór 2

$51^{\circ} 19' 49,69''$ szerokości geograficznej północnej
 $19^{\circ} 37' 11,29''$ długości geograficznej wschodniej,

Współrzędne topograficzne określone w państwowym układzie współrzędnych „2000” wynoszą:

otwór 1

X= 5689268,57 km

Y= 7403810,35 km

otwór 2

X= 5689317,36 km

Y= 7403812,63 km

Teren przyległy bezpośrednio do studni jest wykorzystywany jako grunty rolne a dalej las i grunty rolne.

W świetle posiadanych materiałów archiwalnych w pobliżu ww. studni nie ma udokumentowanych innych czynnych studni głębinowych.

W stosunku do omawianego ujęcia, najbliższe położone studnie znajdują się w odległości powyżej 2km w Wygoda, Jeżów, Magdalenka, Krzyżanów.

Nie oddziałują wzajemnie na siebie a leje depresji tych studni oraz omawianego ujęcia nie zachodzą na siebie. Zatem nie oddziałują wzajemnie na siebie.

Nie zachodzi tu kumulowanie oddziaływań.

Zasoby eksploatacyjne ujęcia zatwierdził Starosta Piotrkowski decyzją z dnia 12.03.2019r. znak: RS.6531.1.2019.HR ustalając wydajność eksploatacyjną dla ujęcia w ilości $Q= 41\text{m}^3/\text{h}$ przy $S= 9,17-9,19\text{m}$.

Takie też są możliwości techniczne eksploatacji dla każdej studni. Studnie te muszą być eksploatowane naprzemiennie - pojedynczo z wydajnością $41\text{m}^3/\text{h}$ każda.

Teoretyczny zasięg leja depresji ujęcia w warstwie wodonośnej wynosi 230m.

Naniesiono go na załączoną mapę z ewidencji gruntów.

Ustalonej ww. wydajności nie można przekroczyć i odpowiednio dobrać pompę głębinową.

Zasięg oddziaływania projektowanego przedsięwzięcia tj. wykonania urządzenia wodnego ujęcia dwuotworowego jest niewielki i obejmuje projektowaną obudowę każdej ze studni z terenem przyległym. W czasie jego wykonywania zajmie krótkotrwale powierzchnię każda ze studni ok. 8m^2 - obrys obudowy studni wraz z 1m opaską wokół obudowy.

Zasięg oddziaływania w warstwie wodonośnej w czasie eksploatacji ujęcia obejmuje warstwę wodonośną na głębokości poniżej 33,5m

Lej depresji studni **nie jest** oparty o powierzchnię terenu - nie ma z nią styczności. Warstwa wodonośna jest izolowana od powierzchni terenu ok. 20m warstwą glin i pyłów.

Depresja wody w otworze wynosi średnio 9,18m, a tworzenie się leja depresji i wracanie do warunków równowagi jest procesem odwracalnym i bardzo krótkotrwałym - do 1 godziny.

Zatem zasięg **oddziaływania ujęcia dotyczy tylko warstwy wodonośnej**, a nie powierzchni terenu. Oddziaływanie ujęcia na powierzchnię terenu nie nastąpi.

Również wpływ na wody powierzchniowe nie będzie miał miejsca.

Nie zajdzie również potrzeba wycinki drzew.

Pod względem morfologicznym omawiany teren według regionalizacji fizyczno-geograficznej J. Kondrackiego (Geografia Polski, Mezoregiony fizycznogeograficzne, 1994r.) położony jest w makroregionie Wzniesień Południowo Mazowieckich, w obrębie mezoregionu Równiny Piotrkowskiej (318.84) będącej fragmentem Niziny Środkowopolskiej. Równina Piotrkowska rozciąga się pomiędzy Wysoczyzną Bełchatowską na zachodzie, a doliną Pilicy na wschodzie. Widoczne są osady lodowcowe i wodnolodowcowe zlodowaceń środkowopolskich reprezentowane przez piaski, mułki i ropy zastoiskowe, gliny zwałowe zlodowacenia Warty, piaski ze żwirami lodowcowe i wodnolodowcowe, piaski i żwiry moren czołowych, piaski i żwiry ozów i pagórków akumulacji szczelinowej oraz mułki zastoiskowe zlodowaceń Odry i Warty. Powszechne są również osady zlodowaceń północnopolskich związane ze strefą moren czołowych, jak również z obszarami zasypiania utworami lodowcowymi i wodnolodowcowymi. Są to piaski różnoziarniste (zailone lub pyłowate) oraz piaski rzeczne tarasów nadzalewowych. Widoczne we współczesnej rzeźbie formy glacialne to głównie ciągi moren czołowych oraz wysoczyzny morenowe płaskie i faliste, często ze stromymi stokami skierowanymi ku dolinom rzecznych oraz charakterystyczne fluwioglacjalne równiny sandrowe i wodnolodowcowe i szerokie doliny wód roztopowych zlodowacenia warciańskiego. Wysoczyzny porozcinane są licznymi dolinami rzecznych, główną oś hydrograficzną stanowi rzeka Luciąża wraz z dopływami. Krajobraz urozmaicają liczne kulminacje pod postacią vistuliańskich form eolicznych tworzących tu ciągi pagórków wydmych. Osady holoceny to piaski rzeczne, humusowe i mułki tarasów zalewowych, piaski humusowe i namuły zagłębień bezodpływowych oraz torfy.

Miejscowość Kisiele usytuowana jest w widłach płynącej ca 3 km na południowy-zachód od terenu badań rzeki Dąbrówki (lewobrzeżny dopływ Luciąży) oraz płynącej ca 4,4 km na południowy-wschód rzeki Luciąży (lewobrzeżny dopływ Pilicy). Przy zachodniej granicy działki nr 45, obręb 011 Kisiele, przepływa bezimienny ciek, wpływający do znajdujących się w odległości ca 250m na południe stawów Nowicnik. Dalej ciek kieruje się na południowy -zachód, by w odległości ca 2,8 km od terenu badań zasilić rzekę Dąbrówkę. Rzeka Dąbrówka w miejscowości Rozprza wpływa do Luciąży, będącej główną osią hydrograficzną obszaru, płynąc dalej ku północy szeroką na ponad 2 km doliną.

Według Szkicu Hydrologicznego (Wód Czwartorzędowych) w skali 1: 100 000, Tablica V Objaśnień do Szczegółowej mapy Geologicznej Polski arkusz Gorzkowice (737), przez miejscowość Kisiele przebiega dział wodny IV rzędu. Jest to również obszar występowania wód zawieszonych na różnych głębokościach.

Rzędna terenu w miejscu wykonanych otworów wynosi 205,1 – 205,2 m npm.

Pod względem geologicznym omawiany teren położony jest w obrębie struktury geologicznej zwanej Synklinorium Szczecińsko-Łódzko-Miechowskim, w obrębie mniejszej jednostki zwanej Niecka Łódzka.

W rejonie ujęcia w budowie geologicznej tej struktury biorą udział utwory czwartorzędowe i kredy górnej.

Osady górnokredowe zalegają w tym rejonie na rzędnej ca 165 - 176 m, tj. w zależności od morfologii terenu na głębokości ca 32 - 35 m pt. Strop tych osadów to margle, głębiej występują wapienie margliste i wapienie. W otworach studziennych osady te nawiercono na głębokości 33,0 – 33,5 m pt., tj. na rzędnej 172,1 -171,7 m npm.

Na osadach górnokredowych bezpośrednio zalegają osady czwartorzędowe. Ich miąższość tych utworów wynosi 33 – 33,5 m. Wykształcone są w postaci glin, piasków drobnoziarnistych miejscami zapyłonych i pyłów.

Profil geologiczny **studni nr 1** przedstawia się następująco:

0,0 - 0,4 m gleba piaszczysta, szara	czwartorzęd
0,4 - 4,5 m piasek drobnoziarnisty, szary	
4,5 - 16,0 glina piaszczysta, szara	
16,0 - 21,0 m piasek drobnoziarnisty, j.szary	
21,0 – 27,0 m glina zwałowa, szara	
27,0 – 30,0 m piasek drobnoziarnisty, zapyłony, szary	
30,0 – 33,5 m pył szary	

.....
33,5 – 36,0 m margle z okruchami wapienia, szare **kreda górna**

36,0 – 65,0 m wapień, j. szary

Zwierciadło wody:

nawiercone – 33,5 m pt

ustalone - 7,16 m pt.

Profil geologiczny **studni nr 2** przedstawia się następująco:

0,0 - 0,4 m gleba piaszczysta, szara

czwartorzęd

0,4 - 5,0 m piasek drobnoziarnisty, szary

5,0 - 15,0 glina piaszczysta, szara

15,0 - 21,0 m piasek drobnoziarnisty, j.szary

21,0 – 28,0 m glina zwałowa, szara

28,0 – 30,0 m piasek drobnoziarnisty, zapylony, szary

30,0 – 33,0 m pył szary

.....
33,0 – 35,0 m margle z okruchami wapienia, szare

kreda górna

35,0 – 65,0 m wapień, j. szary

Zwierciadło wody:

nawiercone – 33,0 m pt

ustalone - 7,02 m pt.

WARUNKI HYDROGEOLOGICZNE

Zgodnie z przedstawioną budową geologiczną w omawianym rejonie stwierdzono występowanie dwóch poziomów wodonośnych: czwartorzędowego i górno kredowego. Znaczenie użytkowe ma ujęty do eksploatacji poziom wodonośny górnej kredy.

Jest on związany z uszczelinowioną strefą margli i wapieni. Wody prowadzone są pod ciśnieniem hydrostatycznym, nawiercone zostały na głębokości 33 – 33,5 m pt, a po uwolnieniu ustabilizowały się na poziomie 7,02 – 7,16 m pt., tj. na rzędnej 198,08 – 198,04 m npm.

W otworze nr 1 przy wydajności $Q= 41,0 \text{ m}^3/\text{h}$, depresja wynosi $S_1= 9,19 \text{ m}$, a wydajność jednostkowa $q= 4,461 \text{ m}^3/\text{h}/1\text{mS}$, w otworze nr 2 przy wydajności $Q= 41,0 \text{ m}^3/\text{h}$, depresja wynosi $S_1= 9,17 \text{ m}$, a wydajność jednostkowa $q= 4,471 \text{ m}^3/\text{h}/1\text{mS}$.

Średni współczynnik filtracji obliczony na podstawie pompowania pomiarowego wynosi $k_{\text{śr.}} = 0,0000696 - 0,000067$ m/s.

Omawiany rejon zgodnie z arkuszem Mapy Hydrogeologicznej ark. 737 Gorzkowice (zał. nr 13), zlokalizowany jest w jednostce:

$$3 \frac{abQII}{Cr_3}$$

Jednostka ta została wyznaczona w granicach występowania wodonośnych utworów piętra czwartorzędowego izolowanych w spągu osadami słabo przepuszczalnymi od utworów górnokredowych. Głównym użytkowym poziomem wodonośnym są tutaj utwory wodonośne czwartorzędu, natomiast podrzędny poziom wodonośny stanowią utwory wodonośne kredy górnej. Powierzchnia przedmiotowej jednostki hydrogeologicznej wynosi ca 16 km² i kontynuuje się na arkuszu Piotrków Trybunalski (ark. 701) określona symbolem $10 \frac{abQII}{Cr_3}$.

Miaższość utworów wodonośnych czwartorzędu waha się tutaj w granicach 11,4 – 45,4 m, średnio 24,5 m. Wartość współczynnika filtracji mieści się przedziale 11,4 – 45,4 m/24 h, średnio 24,5 m/24h. Wydajność potencjalna od 30 do 70 m³/h.

Wg klasyfikacji KRZGW teren omawianego ujęcia położony jest wg.

rozporządzenia nr 5/2015 Dyrektora RZGW w Warszawie w sprawie ustalenia warunków korzystania z wód regionu wodnego Środkowej Wisły (dziennik Urzędowy Województwa Łódzkiego z dnia 17 kwietnia 2015r, poz. 1641 z późn. zmianami)

„Luciąża od Bogdanówki do ujścia” dlatego kwalifikuje się go do :

Jednolita część wód rzecznych:

Europejski kod JCWP – PLRW200019254529

Nazwa JCWP – „Luciąża od Bogdanówki do ujścia ”

Scalona część wód – SW0715

Region wodny – Środkowej Wisły

Obszar dorzecza kod - 2000

RZGW - Warszawa

Typ JCWP – rzeka nizinna piaszczysto-gliniasta (19)

Status – naturalna część wód

Ocena stanu - zły

Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych – zagrożona

Cel środowiskowy – osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego oraz utrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego wód

- derogacja - 4(4)-1

Uzasadnienie derogacji – wpływ działalności antropogenicznej na stan JCW generuje konieczność przesunięcia w czasie osiągnięcia celów środowiskowych z uwagi na brak rozwiązań technicznych możliwych do zastosowania w celu poprawy JCW

Jednolita część wód podziemnych nr 84:

Europejski kod JCWPd – PLGW230084

Obecna stanu ilościowego – zły(w subczęści)

Ocena stanu chemicznego – dobry

Ocena ryzyka – zagrożona

Ce środowiskowy – utrzymanie obecnego stanu ilościowego i chemicznego

Rzeka Luciąża – kod PLRW200019254529 nie została wymieniona jako JCWP rzecznych zagrożonych nieosiągnięciem celów środowiskowych (czyli jest niezagrożona) w załączniku do rozporządzenia nr 27/2015 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie z dnia 16 listopada 2015r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie ustalenia warunków korzystania z wód regiony Środkowej Wisły, opublikowanego w dzienniku Urzędowym Województwa Łódzkiego z dnia 25 listopada 2015r.poz. 4515.

Krajowy programu oczyszczania ścieków komunalnych - Gmina Mniszków nie została zakwalifikowana jako aglomeracja – tu nie dotyczy.

Gmina Mniszków jest narażona na dwa typy suszy w 3 lub 4 klasie, a z zał. 4 do tego planu wynika:

- susza atmosferyczna – umiarkowanie narażona (II)
- susza hydrologiczna – umiarkowanie narażona (II)
- susza hydrogeologiczna – nie narażona (I)
- susza rolnicza – umiarkowanie narażona (II)

Wynika z niego że omawiany teren nie jest narażony na powódzie.

2. Powierzchnia zajmowanej nieruchomości, powierzchnia obiektu budowlanego, oraz dotychczasowego jego wykorzystania i pokrycia szatą roślinną.

Projektowane urządzenie wodne obudowa studni wraz z opaską zajmie powierzchnię ok. 8m² - każda ze studni.

W bezpośrednim sąsiedztwie studni nie występuje szata roślinna podlegająca ochronie, gdyż ujęcie jest położone na terenach gruntów rolnych – obecnie teren jest zagospodarowany dla potrzeb funkcjonowania ujęcia.

Nie zachodzi potrzeba wycinki drzew. Nie ma tu ani pomników przyrody ani roślin chronionych dziko rosnących.

3. Rodzaj technologii

Odwiercone otwory studzienne odwiercono do głębokości 65m.

Studnię odwiercił listopadzie 2018r. Zakład Studniarski Leopold Śmiałkowski w Łodzi metodą mechaniczną obrotowo.

Wiercenie rozpoczęto świdrem gryzowym \varnothing 370 mm przy użyciu płuczki bentonitowo-polimerowej, które prowadzono do głębokości 40,5 m.

Na w/w głębokości w stropie wapieni posadowiono rury obsadowe, stalowe \varnothing 11^{3/4} w pięciometrowym korku cementowym

Po związaniu cementu, dalsze wiercenie prowadzono świdrem gryzowym \varnothing 250 mm przy użyciu płuczki wodnej do końcowej głębokości otworu, tj. 65 m. Odcinek od głębokości 40,5 – 65 m pozostawiono jako „bosy”.

Lustro wody nawiercono na głębokości 33,5m o charakterze napiętym. Trudno dokładnie określić tą głębokość z uwagi na metodę wiercenia. Lustro wody ustabilizowało się na głębokości 7,02/7,16m. p.p.t.

Ujęto do eksploatacji kredowy poziom wodonośny w piaskowcach drobnoziarnistych w przelocie 40,5-65m.p.p.t.

Po zakończeniu wiercenia przeprowadzono próbne pompowanie w dwóch etapach:
I etap - pompowanie oczyszczające z wydajnością ok 40 m³/h do czasu uzyskania całkowitej klarowności wody

II etap - pompowanie pomiarowe na jednym ustalonym stopniu dynamicznym w czasie 24 godzin :

- wydajność $Q = 41,0 \text{ m}^3/\text{h}$
- depresja $S = 9,17-9,19 \text{ m}$

Obecnie odwiercony jest otwór studzienny , zabezpieczony przed zanieczyszczeniem i dostępem osób postronnych.

Teraz należy wykonać urządzenie wodne - czyli uzbroić studnię w urządzenie służące do poboru wody – pompę głębinową o wydajności do 40m³/h i zawiesić ją na głębokości ok. 18m.p.p.t. oraz wykonać obudowy obu studni. Woda z ujęcia nie

będzie uzdatniana. **W wyniku funkcjonowania ujęcia nie powstają ścieki, ani odpady.**

4. Ewentualne warianty przedsięwzięcia

Nie przewiduje się

5. Przewidywane ilość wykorzystanej wody, surowców, materiałów paliw i energii

Przewiduje się pobór wody ze studni na poziomie 40 m³/h ,

Przewiduje się zużycie energii elektrycznej do zasilania pompy głębinowej zamontowanej w studni. Będzie to pompa z silnikiem o mocy 18kW, o wydajności ok. 40m³/h Należy ją zawiesić ją na głębokości 18m.p.p.t. Pompa będzie pracowała w zależności od potrzeb od kilku do ok. 12 godzin na dobę.

6. Rozwiązania chroniące środowisko

Dla ochrony środowiska, a zwłaszcza wód podziemnych będzie prowadzona racjonalna gospodarka wodna tzn. nie dopuszczająca do jej marnotrawstwa, zgodnie z ustaleniami wynikającymi z pozwolenia wodnoprawnego na pobór wody.

Obudowa studni musi być szczelna i prawidłowo zabezpieczona przed dostępem osób nieupoważnionych. Zamontowana pompa musi być dostosowana do ustalonej wydajności studni by nie zaburzyć warunków równowagi w warstwie wodonośnej, oraz nie dopuścić do zniszczenia studni.

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

Nie dotyczy.

8. Możliwość transgranicznego oddziaływania

Nie występuje.

9. Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. (z póź. zmianami) o ochronie przyrody znajdujących się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia.

Planowane przedsięwzięcie położone jest poza obszarami chronionymi Najbliżej

położone obszary chronione położone są w dalszej odległości.

Rezerваты	
Nazwa	[km]
Las Jabłoniowy	15.18
Dęby w Meszczach	16.38
Meszcze	17.22
Lubiaszów	19.26
Wielkopole	19.88
Jaksonek	20.04
Jawora	24.32
Błogie	25.86
Łuszczanowice	26.22
Czarny Ług - otulina	26.91
Gaik	26.96
Czarny Ług	26.96
Diabla Góra	27.65
Twarda	29.65
Góra Chełmo	29.98

Parki krajobrazowe	
Nazwa	[km]
Sulejowski Park Krajobrazowy - otulina	7.37
Sulejowski Park Krajobrazowy	13.61

Parki narodowe	
Brak obszarów	
Obszary chronionego krajobrazu	
Nazwa	[km]
Doliny Widawki	8.01
Doliny Wolbórki	22.48
Piliczański Obszar Chronionego Krajobrazu	23.70

Zespóły przyrodniczo-krajobrazowe	
Brak obszarów	
Natura 2000 Obszary specjalnej ochrony	
Brak obszarów	
Natura 2000 Specjalne obszary ochrony	
Nazwa	[km]
Dąbrowy w Marianku PLH100027	13.11
Łąka w Bęczkowicach PLH100004	15.36
Lasy Gorzkowickie PLH100020	16.74
Dolina Środkowej Pilicy PLH100008	18.04
Lubiaszów w Puszczy Pilickiej PLH100026	19.26
Wielkopole - Jodły pod Czartorią PLH100031	19.88
Dolina Czarnej PLH260015	20.27

Biorąc pod uwagę skalę, charakter i lokalizację przedsięwzięcia – urządzenia wodnego względem obszarów prawnie chronionych nie przewiduje się możliwości

występowania znaczącego negatywnego oddziaływania na ich przedmioty ochrony i integralność.

10. – nie dotyczy

11. Przedsięwzięcia realizowane i zrealizowane znajdujące się na terenie na którym planuje się realizację przedsięwzięcia oraz w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia lub których oddziaływania mieszczą się w obszarze planowanego oddziaływania – w zakresie jakim ich oddziaływania mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem

Nie dotyczy – nie planuje się innych przedsięwzięć.

Nie zajdzie tu możliwość kumulowania oddziaływań.

12. Ryzyko wystąpienia poważnej awarii lub katastrofy naturalnej i budowlanej

Nie dotyczy

13. Przewidywane ilości i rodzaje wytwarzanych odpadów oraz ich wpływ na środowisko

Nie dotyczy – w wyniku funkcjonowania ujęcia nie będą powstawały odpady.

Woda nie wymaga uzdatniania.

14. Prace rozbiórkowe dotyczące przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko

Nie dotyczy – nie będą prowadzone żadne prace rozbiórkowe.

Wniosek przygotowała:

Ewa Kaczmarek

Nr uprawnień geologicznych IV-1119

Witów Kolonia 7a

16.05.2019r

Wnioskodawca

Rozsada Polska Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością

Spółka Komandytowa

Piaski 32a

97-371 Wola Krzysztoporska

(data, podpis)