



GEOLBUD S.C.
ul. Świerkowa 24 lok.U4 15-328 Białystok
NIP 966 209 7753

E-mail: geolbudsc@gmail.com

Mariusz Kwiatkowski
kom. 530488214

Małgorzata Wysocka
kom. 503741881

PROJEKT ROBÓT GEOLOGICZNYCH

**w zakresie wykonania otworu rozpoznawczo-eksploatacyjnego nr 3
mającego za cel ujęcie wód podziemnych
z utworów czwartorzędowych
zlokalizowanego na gruntach miejscowości
ZARĘBY KOŚCIELNE (dz. geod. nr 364 obręb 0044)**

Gmina:	Zaręby Kościelne
Powiat:	ostrowski
Województwo:	mazowieckie
Inwestor/Zleceniodawca:	Gmina Zaręby Kościelne Siedziba: ul. Kowalska 14 07-323 Zaręby Kościelne
Użytkownik:	Wodociąg gminny

Opracowała:

mgr inż. Małgorzata Wysocka
upr. geol. V-1836, VII-1867

kom. 503741881

SPIS TREŚCI

1. ZAŁOŻENIA PROJEKTU ROBÓT GEOLOGICZNYCH	- 3 -
1.1. Dane ogólne.....	- 3 -
1.2. Aktualny stan zaopatrzenia w wodę	- 3 -
1.3. Położenie, morfologia i hydrografia.....	- 4 -
1.4. Budowa geologiczna i warunki hydrogeologiczne.....	- 5 -
1.5. Wydajność eksploatacyjna projektowanego otworu.....	- 7 -
1.6. Wpływ eksploatacji na sąsiednie ujęcia oraz stan ekologiczny	- 8 -
1.7. Strefa ochrony ujęcia	- 9 -
1.8. WNIOSKI:	- 10 -
2. REALIZACJA PROJEKTU ROBÓT GEOLOGICZNYCH	- 11 -
2.1. Lokalizacja ujęcia.....	- 11 -
2.2. Warunki techniczne	- 11 -
2.2.1. Konstrukcja projektowanego otworu.....	- 12 -
2.2.2 Izolowanie horyzontów wodnych	- 12 -
2.2.3 Sposób pobierania próbek, obserwacje i badania terenowe	- 13 -
2.3. Pomiar geodezyjne	- 14 -
3. BEZPIECZEŃSTWO PROWADZENIA PROJEKTOWANYCH ROBÓT GEOLOGICZNYCH	- 15 -
4. HARMONOGRAM PROJEKTOWANYCH ROBÓT GEOLOGICZNYCH.....	- 16 -
5. ZALECENIA I UWAGI KOŃCOWE	- 16 -

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

Załącznik nr 1	Mapa z lokalizacją badanego terenu (mapa topograficzna) w skali 1 : 50 000
Załącznik nr 2	Mapa z lokalizacją badanego terenu (mapa topograficzna z elementami hydrogeologicznymi) w skali 1 : 10 000
Załącznik nr 3.1	Mapy sytuacyjno-wysokościowe w skali 1 : 1000 i 1:500
Załącznik nr 3.2	Mapa ewidencyjna w skali 1:5000
Załącznik nr 4	Mapa geośrodowiskowa w skali 1:50 000 (wycinek) plansza A i B – ark. Małkinia Górna
Załącznik nr 5	Mapa hydrogeologiczna w skali 1 :50 000 (wycinek) – ark. Małkinia Górna+ przekrój hydrogeologiczny do MHP
Załącznik nr 6	Pozwolenie wodnoprawne i informacja o zatwierdzeniu zasobów
Załącznik nr 7	Uproszczony wypis z rejestru gruntów
Załącznik nr 8	Zbiorcze zestawienia wyników wiercenia studziennego nr 1 i nr 2 ujęcia wody w m. Zaręby Kościelne
Załącznik nr 9	Projekt geologiczno-techniczny otworu rozpoznawczo-eksploatacyjnego – otwór studzienny nr 3

1. ZAŁOŻENIA PROJEKTU ROBÓT GEOLOGICZNYCH

1.1. Dane ogólne

- **Inwestor i Zleceniodawca: Gmina Zaręby Kościelne**
Siedziba: ul. Kowalska 14 07-323 Zaręby Kościelne
- **Użytkownik:** wodociąg gminny
- **Miejscowość:** ZARĘBY KOŚCIELNE (dz. geod nr 364); **Gmina:** Zaręby Kościelne; **Powiat:** ostrowski; **Województwo:** mazowieckie.
- Projektowany otwór studzienny nr 3 eksploatowany będzie jako podstawowe źródło zaopatrzenia w wodę. Przewiduje się eksploatację naprzemienną z istniejącymi studniami nr 1 i nr 2.
- Projektowana studnia nr 3 zlokalizowana została na terenie należącym do Inwestora (Zał. nr 7) w obrębie działki o nr geod. 364 (Zał. nr 3). Jest to działka w obrębie której znajduje się ujęcie wód podziemnych składające się z dwóch studni wierconych nr 1 i nr 2.
- **Zapotrzebowanie na wodę:**
 - z projektowanego otworu - wydajność możliwa do uzyskania w stwierdzonych wierceniami warunkach hydrogeologicznych – nie przekraczając zatwierdzonych zasobów dla ujęcia tj. 83,0 m³/h.
- **Przeznaczenie wody:** wodociąg gminny
- **Wymogi, co do jakości wody:** jak dla wody pitnej - zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi* (Dz.U. 2017 poz. 2294).
- Projekt robót geologicznych wykonano zgodnie z przepisami ustawy Prawo geologiczne i górnicze oraz z aktualnymi przepisami wykonawczymi do ustawy, tj. Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 20.12.2011r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących projektów robót geologicznych, w tym robót, których wykonywanie wymaga uzyskania koncesji (Dz. U. nr 288 poz. 1696) oraz Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 1.07.2015 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących projektów robót geologicznych, w tym robót, których wykonywanie wymaga uzyskania koncesji (Dz.U. 2015 poz. 964).

1.2. Aktualny stan zaopatrzenia w wodę

W chwili obecnej podstawą zaopatrzenia wodociągu w m. Zaręby Kościelne jest ujęcie wody podziemnej z utworów czwartorzędowych, eksploatowane z dwóch studni, wykonanych w roku 1992 do głębokości odpowiednio 85,0m i 95,0m o wydajnościach eksploatacyjnych dla pojedynczych studni:

SW1 - $Q_{\text{eksp}}=83,0 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $S = 11,3 \text{ m}$

SW2 - $Q_{\text{eksp}}=75,0 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $S = 6,7 \text{ m}$

- zasoby w wysokości 83 m³/h przy depresji 11,3m zatwierdzone zostały w decyzji wydanej przez Urząd Wojewódzki w Łomży dnia 29 maja 1993 roku znak OŚ.7524/1/93 – informacja na Zał. nr 6.

Szczegółowe dane dotyczące otworów studziennych nr 1 i nr 2 zostały przedstawione graficznie na Zbiorczych zestawieniach wyników wiercenia - patrz Zał. nr 8.

Eksploracja studni wierconych dla potrzeb wodociągu odbywa się poprzez stację uzdatniania wody oraz sieć wodociagową.

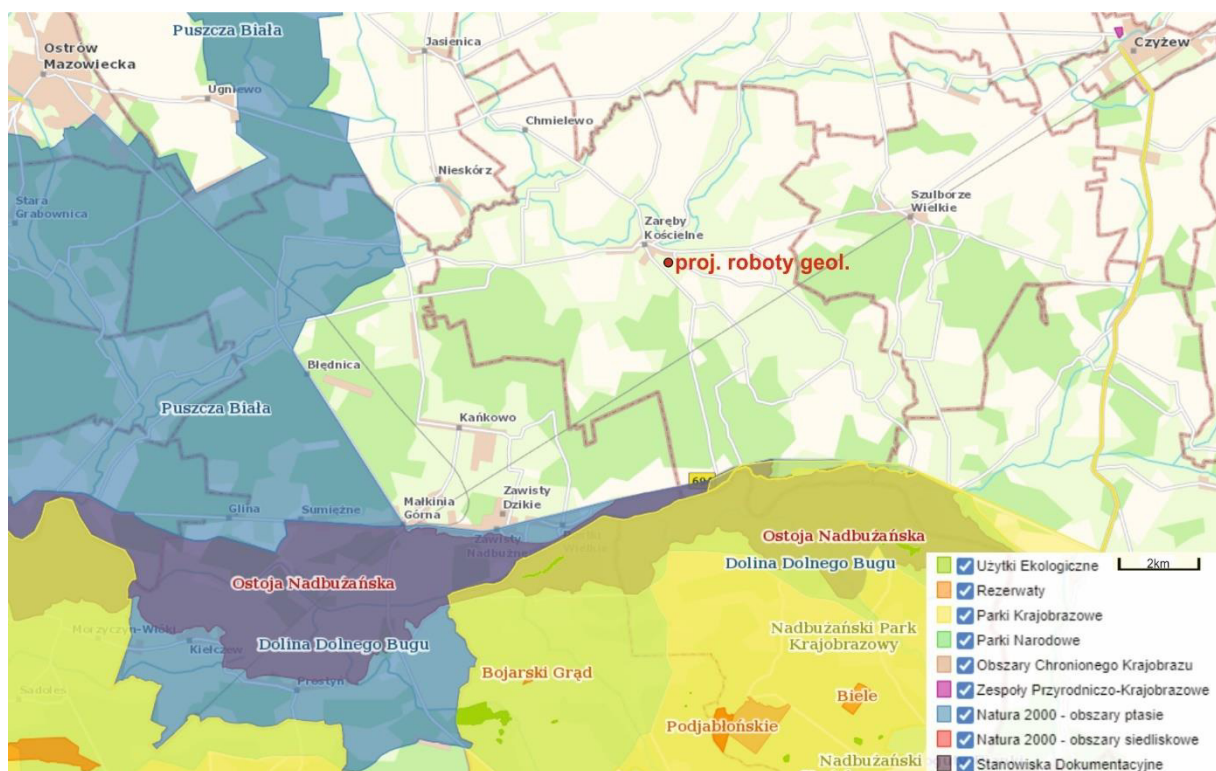
Z uwagi na wiek studni nr 1 i nr 2, koniecznym jest zapewnienie i zachowanie równowagi eksploatacyjnej oraz niezawodności i ciągłości zaopatrzenia w wodę wodociągu poprzez wykonanie nowej studni wierconej nr 3 w pełni pokrywającej zapotrzebowanie na wodę.

1.3 Położenie, morfologia i hydrografia

Teren projektowanych robót geologicznych zlokalizowany jest na gruntach miejscowości Zaręby Kościelne, która to jest również siedzibą władz gminnych, w powiecie ostrowskim województwa mazowieckiego.

Przewidywane do wykonania roboty geologiczne będą realizowane w obrębie działki geod. nr 364, która jest własnością Gminy Zaręby Kościelne (Zał. nr 7). Projektowany otwór rozpoznawczo-eksploatacyjny nr 3 zlokalizowany został w odległości 20,5m od istniejącej studni nr 2 oraz 8 m od granicy działki o nr geod. 345 i również 8 m od wschodniej części ogrodzenia terenu ujęcia wody. Szczegółowa lokalizacja została przedstawiona na Zał. nr 1-3.

W celu zobrazowania położenia projektowanych robót w stosunku do obszarów chronionych, posłużono się mapą geosrodowiskową – Zał. nr 4 oraz aktualnymi danymi mapowymi GDOŚ. W miejscu projektowanych robót geologicznych nie znajdują się żadne obszary chronione, nie ma również obszarów ani terenów górniczych. Poniżej przedstawia się mapę poglądową w celu zobrazowania położenia projektowanych robót geologicznych na tle mapy z zaznaczonymi formami ochrony przyrody:



Źródło: <https://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>

Analizowany teren zgodnie z danymi zamieszczonymi w opracowaniach:

- Mapa obszarów Głównych Zbiorników Wód Podziemnych w Polsce wymagających szczególnej ochrony w skali 1:500 000 – Instytut Hydrogeologii i Geologii Inżynierskiej Akademii Górniczo – Hutniczej, Kraków 1990r.

- Objaśnienia do mapy hydrogeologicznej Polski w skali 1:50 000,

nie znajduje się w obszarze żadnego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP).

Według podziału fizyczno-geograficznego J. Kondrackiego analizowany obszar położony jest w obrębie jednostki morfologicznej należącej do makroregionu zwanego Niziną Północnopodlaską, w południowo-zachodniej części mezoregionu Wysoczyzna Wysokomazowieckiej. Wysoczyzna ta ma charakter wysoczyzny morenowej płaskiej. Rzędne terenu wahają się od 110 do 130 m n.p.m. Występują w jej obrębie pagórki, wzgórza moren czołowych akumulacyjnych, które są lokalnie spiętrzone.

Pod względem hydrograficznym badany teren położony jest w odległości ok 500m na południe od rzeki Brok, która jest prawym dopływem Bugu. Rzeki te wraz z dopływami stanowią bazę drenażową dla wód powierzchniowych i kształtują układ hydrodynamiczny wód podziemnych. Ogólnie analizowany teren należy do zlewni środkowej Wisły i przynależy do RZGW Warszawa.

Rzędne terenu w miejscu projektowanych prac oraz najbliższym otoczeniu (teren działki 364) odczytane z mapy sytuacyjno-wysokościowej w skali 1:500 wahają się w przedziale ok 110,6 – 110,3 m n.p.m. Teren jest stosunkowo płaski, z niewielkim spadkiem w kierunku południowo-wschodnim.

1.4. Budowa geologiczna i warunki hydrogeologiczne

Przewiduje się, że w miejscu lokalizacji projektowanego otworu studziennego nr 3 wystąpi podobny profil litologiczny i warunki hydrogeologiczne jak w istniejącym otworze studziennym nr 1 i nr 2.

Opis budowy geologicznej i warunków hydrogeologicznych badanego terenu oparty został o:

- Mapę Hydrogeologiczną Polski 1:50 000 ark. Małkinia Górna oraz zmodyfikowany przekrój hydrogeologiczny do mapy (Zał. nr 5);
- Szczegółową Mapę Geologiczną Polski 1:50 000 ark. Małkinia Górna
- Profile wykonanych studni wierconych (archiwalne) – profil studni nr 1 i nr 2 (Zał. nr 8);
- Ogólna wiedza geologiczna i doświadczenie autora.

Budowa geologiczna utworów czwartorzędowych w rejonie Zaręb Kościelnych jest bardzo zróżnicowana. Świadczy o tym fakt, iż lokalizacja istniejącego ujęcia została oparta o wyniki badań geofizycznych. Wcześniej wykonane otwory studzienne w innych lokalizacjach nie wykazywały korzystnych parametrów hydrogeologicznych, wystarczających dla gminnego ujęcia wody. Podłoże utworów czwartorzędowych cechuje się bardzo urozmaiconą morfologią objawiającą się istnieniem szeregu kulminacji i zagłębień. Budowa geologiczna wiązana jest z działalnością denudacyjną, erozyjną i akumulacyjną zachodzącą w czasie kolejnych transgresji i regresji lądolodu skandynawskiego zlodowacenia środkowopolskiego, w postaci utworów glacialnych stanowiących kompleksy glin zwałowych przewarstwione utworami fluwioglacjalnymi, tj. piaskami różnej granulacji oraz utworami zastoiskowymi pylasto-ilastymi. Odzwierciedleniem budowy geologicznej jest przekrój wykonany do Mapy Hydrogeologicznej Polski w skali 1:50 000 (Zał. nr 5) oraz karty otworów istniejących - otworu studziennego nr 1 i nr 2 (Zał. nr 8).

Przewidziany profil litologiczny jaki jest możliwy do uzyskania wierceniem projektowanego otworu nr 3 do planowanej głębokości ok. 95.0m przedstawia się następująco (profil oparto o wykonany otwór studzienny nr 2 położony najbliżej projektowanych prac):

0.0 – ok. 5.0m	Utwory piaszczyste, możliwe wystąpienie gruntów organicznych
– ok. 40.0m	Gлина zwałowa z kamieniami
– ok. 50.0m	Osady zastoiskowe (pyły)
– ok. 62.0m	Piaski pylaste
– ok. 75.0m	Piaski drobnoziarniste
– ok. 95.0m	Piaski średnioziarniste

Stratigraficznie powyższe utwory zaliczane są do czwartorzędu. Miąższość czwartorzędu na badanym terenie osiąga miąższość ok 150-170m (wg SMGP).

Według podziału hydrogeologicznego Polski analizowany obszar znajduje się w obrębie makroregionu północno-wschodniego, regionu mazowieckiego I.

Na podstawie analizy warunków hydrogeologicznych terenu badań, przewiduje się występowanie jednej warstwy wodonośnej przydatnej do ujęcia w celach eksploatacyjnych. Warstwa ta występuje w przedziale gł. ok 50.0 – 95,0m (nieprzewiercone) i związana jest z nawodnionymi utworami czwartorzędownymi głównie piaskami drobno- i średnioziarnistymi, w stropie nieco pylastymi, o zwierciadle wody napiętym stabilizującym się na głębokości ok 0,3m poniżej powierzchni terenu.

W profilu projektowanego otworu przewiduje się także występowanie przypowierzchniowej bez znaczenia użytkowego warstwy wodonośnej o zwierciadle wody swobodnym kształtującym się na gł. ok 1,5m p.p.t. Warstwa ta zalega w przelocie głębokości ok 1,5-5,0m.

Na podstawie analiz fizykochemicznych i bakteriologicznych ujętych wód z przewidzianej do eksploatacji warstwy wodonośnej wynika, że zastrzeżeń nie wzbudzają odpowiadając normom dla wody pitnej, poza podwyższoną zawartością związków żelaza i związków manganu (woda jest uzdatniana na istniejącej stacji wodociągowej).

Na podstawie Mapy Hydrogeologicznej Polski w skali 1:50 000 (arkusz Małkinia Górna) – Zał. nr 5 omawiany teren leży w obrębie jednostki hydrogeologicznej 6baQI. Wg opisu z objaśnień do MHP użytkowy poziom wodonośny leży pod znacznym - izolacja typu b - nadkładem glin zwałowych. Przyjmuje się średnią miąższość poziomu użytkowego w wysokości 20m, przewodność około 100-300 m² /24h a moduł zasobów dynamicznych, przyjmuje się w wysokości 80 m³/24h/km². Kierunek spływu wód w obrębie tej jednostki jest trudny do określenia, z uwagi na brak otworów o podobnych parametrach hydrogeologicznych w rejonie badanego terenu - prawdopodobnie następuje w kierunku południowym ku dolinie rzeki Bug. Zasilanie omawianego poziomu odbywa się na drodze głównie lateralnego dopływu.

Graficznie budowa geologiczna i warunki hydrogeologiczne zostały przedstawione na przekroju (Zał. 5) i na karcie otworu studziennego nr 1 i nr 2 (Zał. nr 8).

1.5 Wydajność eksploatacyjna projektowanego otworu

W projektowanym otworze studziennym nr 3 przewiduje się, że wystąpią podobne warunki litologiczne i hydrogeologiczne do projektowanej głębokości ok. 95.0 m jak w istniejącej i eksploatowanej studni nr 1 i nr 2.

Obliczenie wydajności eksploatacyjnej:

$$Q_{\max} = \pi \cdot d \cdot l \cdot V_{\text{dop}}, \text{ [m}^3/\text{h]}$$

gdzie:

d – średnica filtra wraz z obsypką przyjęto - 0.457m

l – długość części roboczej filtra = 20.0m

V_{dop} – dopuszczalna prędkość wlotowa wody do filtra

k – współczynnik filtracji - przyjęto wartość 0,00015 m/s (współczynnik filtracji przyjęty na podstawie wartości współczynnika filtracji studni nr 2 rozpatrywanego ujęcia).

$$k_{\text{śr}} = 0.00015 \text{ m/s} = 0,54 \text{ m/h} = 12,96 \text{ m/d}$$

Dopuszczalną szybkość wlotową wody do filtra, z uwagi na rodzaj ujęcia obliczono na podstawie wzoru:

$$V_{\text{dop}} = 19.6 \sqrt{k} \quad \text{gdzie: } k \text{ – współczynnik filtracji [m/d]}$$

Stąd:

$$V_{\text{dop}} = 0,00082 \text{ m/s} = 2,94 \text{ m/h} = 70,56 \text{ m/d}$$

$$Q_{\max} \approx 84 \text{ m}^3/\text{h}$$

UWAGA:

Przedstawione powyżej obliczenia dotyczą projektowanego otworu studziennego nr 3 przy eksploatacji pojedynczej. Na etapie projektowym zastosowano wzór Sichardt'a – jest to wzór bezpieczny (dający zwykle zaniżone wartości), w związku z tym na etapie dokumentacyjnym, w zależności od uzyskanych wyników i typu zastosowanego filtra, dopuszcza się możliwość zastosowania innego wzoru lub średniej z kilku wzorów, przy czym możliwość taka powinna zostać potwierdzona praktycznie podczas próbnego pompowania.

Wydajność eksploatacyjna ujęcia $Q_{\text{ekspl}} = 83,0 \text{ m}^3/\text{h}$ – została określona w wysokości przyjętego zapotrzebowania na wodę i zatwierdzonych zasobów eksploatacyjnych.

Depresja przy wydajności Q_{ekspl} wynosić będzie w przybliżeniu:

$$S_{\text{ekspl}} = \sim 7,4\text{-}11,3 \text{ m}$$

Teoretyczny zasięg promienia leja depresji przy wydajności Q_{ekspl} przyjęto w przybliżeniu $R=293\text{m}$ (jak w SW1)

Należy zwrócić uwagę, że powyższe obliczenia i podane wartości są przybliżone (orientacyjne), w związku z tym dopiero po wykonaniu otworu studziennego i przeprowadzeniu pompowania można realnie stwierdzić jakie parametry hydrogeologiczne zostaną osiągnięte.

1.6 Wpływ eksploatacji na sąsiednie ujęcia oraz stan ekologiczny

Projektowana studnia wiercona nr 3 dla potrzeb wodociągu w m. Zaręby Kościelne, nie będzie miała ujemnego wpływu na środowisko, jakość wód podziemnych oraz studnie wiercone okolicznych ujęć wody.

Najbliższe studnie wiercone innych Użytkowników znajdują się w odległości przekraczającej zasięg leja depresyjnego jaki został określony przy wydajności eksploatacyjnej projektowanej studni (przy pracy pojedynczej).

Na kierunku spływu wód podziemnych do projektowanego ujęcia znajdują się głównie tereny rolnicze - pola uprawne i łąki, nieużytki oraz tereny leśne. Możliwymi ogniskami zanieczyszczeń może być niewłaściwe i zbyt intensywne nawożenie pól oraz niekontrolowana gospodarka wodno-ściekowa.

Konstrukcja projektowanego otworu tj. zastosowanie na odpowiednich głębokościach środka uszczelniającego w postaci compactonitu, a także wykonanie na późniejszym etapie obudowy studni powinno chronić ją przed kontaktem wód powierzchniowych i przypowierzchniowych, które mogłyby przenosić potencjalne zanieczyszczenia. W związku z miejscami potencjalnie niebezpiecznymi, mogącymi zanieczyszczać warstwę wodonośną ujętą do eksploatacji, zaleca się monitoring jakości wody surowej co najmniej raz w roku, a w przypadku zaobserwowania zmian (szczególnie biorąc pod uwagę zawartość azotanów – gdy ich zawartość będzie przekraczała 20mg/dm^3) częstotliwość należy zwiększyć. Nadkład utworów zalegających ponad planowaną do ujęcia warstwą wodonośną, zbudowany jest m. in z utworów słabo przepuszczalnych o miąższości ok 40-50m, które będą wpływały na odizolowanie i zmniejszenie możliwości przedostania się zanieczyszczeń powierzchniowych do ujmowanych wód.

Ocena wpływu zamierzonych robót na środowisko:

Projektowany zakres robót i badań geologicznych nie spowoduje zagrożeń dla środowiska naturalnego, **pod warunkiem prowadzenia ich zgodnie ze sztuką geologiczną (pod nadzorem osób posiadających odpowiednie (stwierdzone) kwalifikacje).**

Podczas prac wiertniczych bezwzględnie muszą być przestrzegane przepisy i instrukcje dotyczące ochrony przed skażeniem środowiska wodno-gruntowego i przyrodniczego, w szczególności:

- produkty ropopochodne będą przechowywane w odpowiednim pomieszczeniu,
- urządzenie wiertnicze powinno być zabezpieczone przed wyciekami oleju i smaru oraz przed iskrzeniem,
- po zakończeniu wiercenia teren wokół otworu zostanie doprowadzony do pierwotnego stanu,
- projektuje się izolację warstwy wodonośnej, aby nie dopuścić do ewentualnych niekontrolowanych przepływów wód podziemnych (zamykanie ewentualnie występujących horyzontów wodonośnych),
- teren robót będzie oznakowany i zabezpieczony przed przedostaniem się osób niepowołanych,
- inne zabezpieczenia, które mogą być niezbędne, wynikłe podczas robót wiertniczych,
- materiał uszczelniający oraz obsypka filtracyjna nie mogą mieć w swoim składzie substancji szkodliwych dla wód podziemnych i środowiska (wymagany atest PZH - dopuszczenie do zastosowania w otworach wiertniczych mogących się kontaktować z wodą przeznaczoną do spożycia przez ludzi).

W przypadku nie zastosowania się do powyższego, może dojść do zanieczyszczenia wód podziemnych, co skutkuje zmianami w ich jakości.

Projektowane prace wiertnicze będą wywierać niewielki ujemny wpływ na powietrze. Oddziaływanie planowanych prac na powietrze atmosferyczne będzie miało charakter okresowy, ograniczony do czasu pracy urządzeń wiertniczych przewidzianych w harmonogramie robót geologicznych. Nie będą przekraczane dopuszczalne wartości stężeń średniorocznych emitowanych substancji (NO_3 , SO_2). Wiertnie zaliczane są

do słabych emitorów zanieczyszczeń powietrza. Pomimo prognozy niewielkiego wzrostu emisji zanieczyszczeń do powietrza związanej z planowanym wykonaniem otworów, skala ewentualnych zanieczyszczeń powietrza nie będzie miała istotnego wpływu na stan powietrza w rejonie lokalizacji otworu.

Projektowane prace wiertnicze, będą wywierać ujemny wpływ na klimat akustyczny, przy czym wpływy te będą miały charakter okresowy (praca w porze dziennej) i ograniczony. Źródłem hałasu będzie praca silników urządzenia wiertniczego, generatorów, a także funkcjonowanie bazy wiertniczej. Należy podkreślić, że poziom hałasu emitowany z terenu wiertni do środowiska jest uzależniony od wielkości mocy zainstalowanych silników na urządzeniu wiertniczym i zagospodarowania wiertni.

Proces prowadzenia projektowanych prac wiertniczych może być przyczyną krótkotrwałego dyskomfortu bytowego mieszkańców, związanego z niskim poziomem hałasu występującego podczas prowadzenia prac geologicznych.

1.7 Strefa ochrony ujęcia

Problematykę stref ochronnych aktualnie reguluje Ustawa z dnia 20 lipca 2017 roku - *Prawo wodne* (t.j. Dz. U. z 2022 r., poz. 2625).

Zgodnie z art. 120 wyżej cytowanej Ustawy: „Zapewnieniu odpowiedniej jakości wód ujmowanych do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi oraz zaopatrzenia zakładów wymagających wody wysokiej jakości, a także ochronie zasobów wodnych, służy ustanawianie:

- 1) stref ochronnych ujęć wody, zwanych dalej „strefami ochronnymi ...”.

Strefa ochronna obejmuje:

- 1) wyłącznie teren ochrony bezpośredniej
- 2) albo teren ochrony bezpośredniej i teren ochrony pośredniej.

Na podstawie aktualnego Prawa wodnego strefę ochronną dotyczącą ustanowienia terenu ochrony bezpośredniej i terenu ochrony pośredniej, ustanawia się na podstawie analizy ryzyka obejmującej ocenę zagrożeń zdrowotnych z uwzględnieniem czynników negatywnie wpływających na jakość ujmowanej wody, przeprowadzoną w oparciu o analizy hydrogeologiczne oraz dokumentację hydrogeologiczną, analizę identyfikacji źródeł zagrożenia wynikających ze sposobu zagospodarowania terenu, a także o wyniki badania jakości ujmowanej wody.

W celu zapewnienia bezpiecznych i higienicznych warunków eksploatacji oraz ochrony zasobów wodnych dla wykonanej studni należy wyznaczyć teren ochrony bezpośredniej (o promieniu ok 8 m od osi otworu). Natomiast potrzebę założenia strefy ochrony pośredniej należy przeanalizować w dokumentacji hydrogeologicznej oraz analizie ryzyka.

Na terenie ochrony bezpośredniej ujęć wód podziemnych należy zapewnić:

- 1) odprowadzenie wód opadowych w taki sposób, aby nie mogły one przedostawać się do urządzeń służących do poboru wody;
- 2) zagospodarowanie terenu zielenią lub wyłożenie płytkami chodnikowymi;
- 3) odprowadzenie poza granicę terenu ochrony bezpośredniej ścieków z urządzeń sanitarnych przeznaczonych do użytku osób zatrudnionych przy obsłudze ujęcia;
- 4) ograniczenie do niezbędnych potrzeb przebywania osób niezatrudnionych przy obsłudze urządzeń do poboru wody.

Na terenie ochrony bezpośredniej zakazuje się użytkowania gruntów do celów niezwiązanych z eksploatacją ujęcia wody. Teren ochrony bezpośredniej powinien być ogrodzony, a na ogrodzeniu należy umieścić tablice zawierające informację o ustanowieniu strefy ochronnej i zakazie wstępu osób nieupoważnionych.

1.8 WNIOSKI:

- Wydajność eksploatacyjna projektowanego otworu – możliwie maksymalna do uzyskania w stwierdzonych warunkach hydrogeologicznych (max 83 m³/h – ustalone zasoby eksploatacyjne).
- Z uwagi na zmienność budowy geologicznej oraz możliwość wystąpienia innych warunków niż założono w projekcie, upoważnia się geologa dozorującego do korygowania projektu w zakresie:
 - Głębokości odwiertu w obrębie utworów czwartorzędowych o ok 25% (w przypadku przekroczenia głębokości 100m należy opracować Plan Ruchu i uzyskać decyzję zatwierdzającą (organ wydający decyzję: Dyrektor Okręgowego Urzędu Górniczego w Warszawie)
 - Szczegółowej konstrukcji filtru
 - Czasu i sposobu próbnego pompowania
 - Likwidacji otworu
 - Ewentualnej zmiany lokalizacji studni wierconej w obrębie działki o nr geod. 364.

w zależności od uzyskanych wierceniem warunków geologicznych i hydrogeologicznych.

Likwidacja otworu zostanie wykonana w przypadku uzyskania negatywnego wyniku wiercenia oraz braku wydajności pokrywającej zapotrzebowanie Użytkownika na wodę (negatywny wynik wiercenia zostanie określony, gdy wyznaczona wydajność dopuszczalna otworu będzie niższa niż 40 m³/h). Likwidacja otworu powinna być przeprowadzona w oparciu o aktualne przepisy w tym zakresie. Całość prac likwidacyjnych należy udokumentować w formie tzw. innej dokumentacji geologicznej, której zawartość określa aktualne Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie innej dokumentacji geologicznych.

2. REALIZACJA PROJEKTU ROBÓT GEOLOGICZNYCH

2.1. Lokalizacja ujęcia

Dla rozwiązania zadania geologicznego projektuje się odwiercenie jednego otworu rozpoznawczo-eksploatacyjnego nr 3 do głębokości ca 95.0m. Szczegółową lokalizację projektowanego otworu przedstawiono na Zał. nr 1, nr 2 i nr 3

Projektowany otwór zlokalizowano na działce o nr geod. nr 364 - obręb 0044 Zaręby Kościelne – w odległości 20,5m od istniejącej studni nr 2 i 8m od wschodniej części ogrodzenia terenu istniejącego ujęcia oraz 8 m od sąsiedniej działki o nr geod. 345.

W miejscu lokalizacji projektowanego otworu nie ma uzbrojenia podziemnego ani naziemnego – patrz Zał. nr 3.1.

Lokalizacja ujęcia została uzgodniona z Inwestorem (Właścicielem działki). Jednak podkreśla się, że lokalizacja może ulec niewielkiej zmianie w obrębie działki nr 364 po uzgodnieniu z dozorem geologicznym i właścicielem działki. Ewentualne zmiany zostaną uwzględnione w dokumentacji hydrogeologicznej - powykonawczej.

Przy czym zaznacza się, że ustalona lokalizacja otworu powinna spełniać wymogi Obwieszczenia Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 8 kwietnia 2019 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2019 poz. 1065).

2.2. Warunki techniczne

- Dojazd do terenu projektowanych prac – przed przystąpieniem do realizacji zadania przyszły Wykonawca winien dokonać wizji lokalnej (dojazd do terenu prac po drodze nieutwardzonej, teren w okresach deszczowych podmokły).
- Pobór mocy w czasie wiercenia i pompowania - teren stacji lub agregat prądowłórczy
- Odprowadzenie wody w czasie próbnego pompowania
 - lokalizacja odprowadzenia wody winna być uzgodniona z Inwestorem podczas odbioru placu budowy.
- Woda na potrzeby wiercenia będzie pobierana z istniejącego ujęcia lub będzie dowożona beczką.
- Urobek w trakcie wiercenia będzie odprowadzany do dołu urobkowego, który po zakończeniu wiercenia będzie zasypany, destabilizowany a jego nadmiar zostanie zagospodarowany na terenie ujęcia.
- Po przeprowadzeniu projektowanych badań wykonany odwiert zostanie zabezpieczony „huczkiem ślepym” i przekazany Inwestorowi.
- Roboty geologiczne związane z wykonaniem otworu rozpoznawczo-eksploatacyjnego nr 3 winne być wykonywane zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 25 kwietnia 2014 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących prowadzenia ruchu zakładów górniczych wydobywających kopaliny otworami wiertniczymi (Dz.U. 2014 poz. 812). Mają tu zastosowanie przepisy z zakresu bezpieczeństwa powszechnego, bezpieczeństwa pożarowego oraz bezpieczeństwa i higieny pracy pracowników.

2.2.1. Konstrukcja projektowanego otworu

Projektuje się wykonanie jednego otworu rozpoznawczo-eksploatacyjnego (studziennego) do głębokości ok. 95.0 m.

Projektowany otwór przewiduje się wykonać systemem mechanicznym, okrętno-udarowym z zastosowaniem niezbędnego sprzętu i osprzętu dostosowanego do przewiercanych utworów w rurach wiertniczych, stalowych:

Ø 600mm do gł. ok 10,0 m

Ø 508 mm do gł. ok 46,0 m

Ø 457 mm do gł. końcowej ca 95,0 m.

Przewiduje się, że otwór zostanie zabudowany filtrem z rur PVC (grubość ścianki dostosowana do głębokości wiercenia), o następujących danych konstrukcyjnych:

- rura nadfiltrowa, Ø 280/315 mm – ca. 72,0 m

- część robocza Ø 225/280 mm – ca. 20.0 m (filtr siatkowy lub szczelinowy)

- rura podfiltrowa Ø 225/280 mm – ca. 3.0 m

* Łączna długość kolumny filtrowej – 95.0 m

Rura podfiltrowa zostanie zamknięta od dołu denkiem. Wokół części roboczej filtra, rury podfiltrowej oraz dolnej części rury nadfiltrowej zostanie wykonana obsypka filtracyjna. Do rur pod- i nadfiltrowej zostaną przymocowane prowadnice dystansowe w celu centrycznego postawienia kolumny filtrowej. Szczegółową konstrukcję filtra, odnośnie typu i wymiarów poszczególnych elementów oraz rodzaju obsypki określi geolog dozoru wiercenia w oparciu o rzeczywiste warunki geologiczne stwierdzone podczas wiercenia w opracowanym projekcie zafiltrowania otworu.

Powstała przestrzeń po wierceniu a kolumną filtrową zostanie wypełniona, w przedziale głębokości:

- 95.0 – 62.0 m – obsypka filtracyjna.

- 62.0 – 46.0 m – obciążenie piaszczysto-żwirowe

- 46.0 – 0.0 m – urobek + mleczko iłowe + min 4,0m „compactonitu”

Schemat zarurowania i zafiltrowania przedstawiono w projekcie geologiczno-technicznym otworu – zał. nr 9.

UWAGA:

Ostateczną głębokość posadowienia filtra, jego szczegółową konstrukcję oraz rodzaj obsypki i siatki filtracyjnej ustali dozór geologiczny, po zapoznaniu się z rzeczywistymi warunkami gruntowo – wodnymi, w opracowanym projekcie zafiltrowania otworu.

2.2.2 Izolowanie horyzontów wodnych

W celu odizolowania przewidzianego do ujęcia w głębinie poziomu wodonośnego od powierzchni terenu należy w przelocie gł. 5-50 m przestrzeń między calizną otworu a rurą nadfiltrową uszczelnić urobkiem wymieszanym z mleczkiem iłowym oraz dodatkowo zastosować uszczelnienie przy użyciu „compactonitu” (min. 4,0 m głębokość zastosowania do decyzji geologa dozoru wiercenia po zapoznaniu się z rzeczywistymi warunkami gruntowo-wodnymi).

Zaleca się również pozostawienie rur osłonowych o średnicy 600mm, które mają za zadanie odizolowanie ujętej warstwy wodonośnej od warstwy przypowierzchniowej.

2.2.3 Sposób pobierania próbek, obserwacje i badania terenowe

POBIERANIE PRÓB

Próby terenowe skal i wody należy pobierać do analizy zgodnie z obowiązującymi przepisami:

Próby gruntu:

W myśl „Instrukcji obsługi wierceń hydrogeologicznych” znajdującej się na budowie oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 października 2017 r. w sprawie gromadzenia i udostępniania informacji geologicznej (Dz.U. 2017 Poz. 2075)

Próby gruntu należy pobierać przy każdej zmianie litologii lub barwy nawierconych utworów; z warstw wodonośnych nie rzadziej niż, co 1mb, z pozostałych nie rzadziej niż co 2 mb. Z warstw wodonośnych zaleca się pobierać próby do analizy granulometrycznej (pobór pozostawia się do decyzji dozoru geologicznego).

Próby gruntu w czasie wiercenia należy pobierać do znormalizowanych skrzynek o pojemności przegród 1 dm³ lub do specjalnie przygotowanych pojemników czy torebek.

Próby powyższe zaliczane do prób czasowego przechowywania, zachowuje się co najmniej do dnia, w którym decyzja w sprawie zatwierdzenia dokumentacji geologicznej stanie się ostateczna.

Próby wody:

Zgodnie z normą PN – 76/004620.03 oraz PN – 74/C – 4620.01 zostaną pobrane pod koniec III-go cyklu pompowania pomiarowego do badań fizyko-chemicznych i bakteriologicznych.

Zakres oznaczeń: barwa, mętność, pH, przewodność, utlenialność, żelazo, mangan, azotany, azotyny, siarczany, chlorki, twardość, jon amonowy, bakterie Coli i Escherichia Coli, enterokoki- jak dla wody pitnej.

W trakcie wiercenia należy każdego dnia przed rozpoczęciem wiercenia i po jego zakończeniu wykonywać pomiary głębokości zalegania zwierciadła wody w otworze i zapisywać je w dziennych raportach wiertniczych. Po nawierceniu każdej warstwy wodonośnej konieczne jest przerwanie robót wiertniczych i dokonanie pomiarów stabilizacji zwierciadła wody. Po zafiltrowaniu otworu i odsłonięciu filtra należy zmierzyć poziom zwierciadła wody w otworze, a następnie przeprowadzić **PRÓBNE POMPOWANIE**, składające się z dwóch etapów:

Pompowanie oczyszczające:

Winno trwać do chwili całkowitego oczyszczenia się wody z zawiesiny mechanicznej nie krócej jednak niż 24 godziny.

Po zakończeniu pompowania oczyszczającego należy usunąć osad z filtra, otwór zachlorować i zarządzić przerwę w ruchu trwającą minimum jedną dobę.

Pompowanie pomiarowe:

Należy prowadzić na trzech cyklach dynamicznych, przy czym jako podstawę do ustalenia wydajności na poszczególnych cyklach wykorzystać należy wyniki pompowania oczyszczającego.

Podczas pompowania należy kierować się zasadą:

I CYKL - $Q_1 = 1/3 Q_{max}$

II CYKL - $Q_2 = 2/3 Q_{max}$

III CYKL - $Q_3 = Q_{max}$

Czas pompowania pomiarowego na poszczególnych cyklach ustala się wstępnie na 24 godziny. W przypadku, gdy dozór geologiczny będzie uważał za wskazane, cykl pomiarowy może być skrócony do 8 godzin od chwili ustalenia się depresji. Wyniki obserwacji i pomiarów należy wpisać do dziennika próbnego pompowania.

Należy zagwarantować podczas próbnego pompowania odpowiednio sprawną pompę o wydajności co najmniej odpowiadającej zapotrzebowaniu na wodę, nie większą niż $Q_{dop. filtra}$ dla nowo odwierconego otworu studziennego.

UWAGA:

Podczas pompowania otworu nr 3 – należy prowadzić obserwacje położenia zwierciadła wody w istniejącym otworze nr 1 i nr 2 (konieczność częściowego wyłączenia z eksploatacji – czas i możliwość obserwacji do ustalenia podczas realizowanego zadania w porozumieniu z Użytkownikiem). Po zakończeniu pompowania należy wykonać pomiary stabilizacji zwierciadła wody w otworze pompowym i w otworze obserwacyjnym.

Przewiduje się, że jakość i ilość odprowadzanych wód z próbnego pompowania odpowiadać będzie ilości i jakości wód w istniejących otworach studziennych nr 1 i nr 2.

Na podstawie próbnego pompowania zostanie określony współczynnik filtracji, wydatek jednostkowy, wydajność ujęcia oraz zasięg leja depresji.

Podczas realizacji projektowanego zadania nie przewiduje się wykonania badań geofizycznych z uwagi na dobre rozpoznanie rozpatrywanego terenu, tj. istniejące studnie wiercone na terenie ujęcia.

Po zakończeniu pompowania sprawdzającego nowo wykonanego otworu studziennego nr 3 zaleca się przeprowadzenie pompowania sprawdzającego studni nr 1 i nr 2 w celu określenia ich aktualnych parametrów eksploatacyjnych.

2.3. Pomiary geodezyjne

Pomiary geodezyjne obejmą:

- wykonanie domiarów wykonanego otworu do stałych elementów terenowych (budyneków, dróg, granic działki itp.)
- podanie współrzędnych geograficznych i topograficznych
- określenie rzędnej powierzchni terenu w miejscu wiercenia pomiarami terenowymi w dowiązaniu do sieci reperów państwowych (niwelacja techniczna).

Wykonane pomiary geodezyjne (raport z pomiarów geodezyjnych) powinny być dołączone do dokumentacji powykonawczej.

Pomiary powinny być wykonane przez uprawnionego geodetę i naniesione na mapę poinwentaryzacyjną.

3. BEZPIECZEŃSTWO PROWADZENIA PROJEKTOWANYCH ROBÓT GEOLOGICZNYCH

Na podstawie „Prawa geologicznego i górniczego” wykonanie robót geologicznych, gdy projektowana głębokość otworu do wykonania i likwidowanego wyrobiska nie przekracza 100 m, nie wymaga opracowania planu ruchu. Prace wiertnicze winny być kierowane przez osobę posiadającą stwierdzone kwalifikacje do kierowania wierceniami do głębokości 100 m.

Roboty geologiczne związane z wykonaniem i ewentualną likwidacją otworu wiertniczego – studziennego winne być wykonywane zgodnie z przepisami z zakresu bezpieczeństwa powszechnego, bezpieczeństwa pożarowego oraz bezpieczeństwa i higieny pracy pracowników.

Przedsięwzięcia niezbędne w celu zapewnienia bezpieczeństwa powszechnego zakładu wykonującego roboty geologiczne:

- Urządzenie wiertnicze i sprzęt muszą być sprawne, a ich praca nie powinna zagrażać otoczeniu; urządzenie wiertnicze i sprzęt winny być dopuszczone do stosowania na poszczególnych stanowiskach przez kierownika;
- W przypadku powstania awarii lub jakiegokolwiek zagrożenia należy wstrzymać ruch i niezwłocznie w sposób zorganizowany przystąpić do usuwania awarii i likwidacji zagrożenia;
- Dozór i kierownictwo ruchu zakładu winno stale prowadzić obserwacje i monitorować powstawanie awarii lub jakiegokolwiek zagrożenia bezpieczeństwa publicznego lub środowiska naturalnego.

Przedsięwzięcia niezbędne w celu zapewnienia bezpieczeństwa pożarowego zakładu wykonującego roboty geologiczne:

- Zakład wiertniczy winien być wyposażony w telefon zapewniający stałą łączność i sprawne kierowanie pozwalające na współdziałanie w przypadku likwidacji awarii i zagrożeń pożarowych i innych;
- Urządzenia wiertnicze i sprzęt winny być sprawne, wyposażone w sprzęt gaśniczy dopuszczony do stosowania na poszczególnych stanowiskach przez kierownika;
- Uzupełnianie paliwa i smarów winno odbywać się podczas postoju urządzenia wiertniczego i sprzętu;
- Palenie tytoniu powinno odbywać się tylko i wyłącznie podczas przerw w pracy i w miejscach do tego wyznaczonych;
- Zbiorniki z paliwem i smarami do urządzenia wiertniczego i sprzętu winny znajdować się w odległości, co najmniej 20 m lub dowożone w miarę potrzeb;

Przedsięwzięcia niezbędne w celu zapewnienia bezpieczeństwa i higieny pracy pracowników zakładu wykonującego roboty geologiczne:

- Urządzenie wiertnicze i sprzęt winny być obsługiwane przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje;
- Urządzenie wiertnicze i sprzęt winny być obsługiwane przez pracowników przeszkolonych okresowo do pracy na poszczególnych stanowiskach zakładu wiertniczego;
- Urządzenie wiertnicze i sprzęt winny być obsługiwane zgodnie z dokumentacją techniczno-ruchową, a urządzenie wiertnicze i sprzęt winny być wyposażone w taką dokumentację;
- Urządzenie wiertnicze i sprzęt winny być sprawne i dopuszczone do ruchu przez kierownika;
- Pracownicy winni być zapoznani z instrukcjami stanowiskowymi;

- Pracownicy winni być zaopatrzeni w odzież ochronną, niezbędne środki bhp do pracy na poszczególnych stanowiskach;
- Na każdej zmianie roboczej powinien być, co najmniej jeden pracownik przeszkolony w zakresie udzielania pierwszej pomocy, a zakład wyposażony w środki medyczne pierwszej pomocy;
- Nadzór nad pracą załogi winna sprawować osoba z kierownictwa i dozoru ruchu.

4. HARMONOGRAM PROJEKTOWANYCH ROBÓT GEOLOGICZNYCH

Przewiduje się, że prace geologiczne objęte niniejszym projektem zostaną wykonane zgodnie z następującym harmonogramem:

- odwiercenie otworu wraz z realizacją przewidzianych w projekcie robót geologicznych – ok 2-3 miesiące
- wykonanie badań laboratoryjnych wody – 20dni
- wykonanie pomiarów geodezyjnych i wykonanie mapy poinwentaryzacyjnej – 2-4 tygodnie
- opracowanie dodatku do dokumentacji hydrogeologicznej – ok 3-6 miesięcy od zakończenia robót geologicznych i dostarczeniu mapy poinwentaryzacyjnej i wyników badań laboratoryjnych

Prace związane z wierceniem projektowanego otworu mogą być wykonywane po uzyskaniu decyzji zatwierdzającej niniejszy projekt.

Szacunkowy termin wykonania robót geologicznych – bezpośrednio po uzyskaniu niezbędnych pozwoleń i wykonaniu zgłoszeń. Wnioskowany termin ważności decyzji zatwierdzającej projekt - 3 lata.

5. ZALECENIA I UWAGI KOŃCOWE

- Projektuje się wykonanie jednego otworu rozpoznawczo-eksploatacyjnego (studziennego) nr 3 o gł. ok 95,0m systemem *mechanicznym okrężno-udarowym*.
- Zapotrzebowanie Użytkownika na wodę z projektowanej studni – max do uzyskania z projektowanego otworu nie przekraczając ustalonych zasobów tj. 83 m³/h.
- W trakcie wiercenia, badań, filtrowania i pompowania winien być zapewniony dozór hydrogeologiczny.
- Końcowa konstrukcja otworu zostanie ustalona po jego odwierceniu przez dozór geologiczny i skonsultowana z przedstawicielem Inwestora.
- W czasie realizacji zadania geologicznego powinny być podjęte wszelkie działania zapewniające bezpieczeństwo życia i zdrowia ludzkiego, ochronę wód i znajdujących się na niej budowli. Powyższe zapewni prowadzenie prac w sposób zgodny z zasadami techniki wiertniczej, bezpieczeństwa ruchu i przestrzeganie zasad BHP.
- Należy po wykonaniu projektowanego otworu zabezpieczyć go (poprzez zamknięcie tzw. huczkiem) i przekazać Inwestorowi.
- Po zakończeniu prac związanych z wykonaniem otworu należy przeprowadzić niezbędne prace geodezyjne (niwelacja, domiary).
- Po wykonaniu otworu studziennego należy sporządzić:

- Dodatek do dokumentacji hydrogeologicznej z ustalonymi zasobami eksploatacyjnymi –

*w.w. opracowanie powinno być opracowane zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i dokumentacji geologiczno-inżynierskiej i przekazane właściwemu organowi administracji geologicznej (tj. Marszałkowi Województwa Mazowieckiego).

- W związku z projektowanymi pracami i robotami geologicznymi w trakcie realizacji niniejszego projektu nie przewiduje się wystąpienia zagrożeń dla środowiska naturalnego.
- Niniejszy *Projekt robót geologicznych* Inwestor winien przedłożyć w dwóch egzemplarzach do zatwierdzenia w Urzędzie Marszałkowskim w Warszawie.
- Po uzyskaniu decyzji zatwierdzającej projekt robót geologicznych, zamiar przystąpienia do wykonania robót geologicznych należy zgłosić organowi administracji geologicznej. Zgłoszenie powinno zawierać terminy rozpoczęcia i zakończenia prac, ich rodzaj, podstawowe dane dotyczące robót geologicznych oraz dane dotyczące osób sprawujących nadzór tych prac.
- W przypadku nienapotkania warstw wodonośnych oraz braku możliwości głębinienia otworu w celu rozwiązania postawionego zadania geologicznego wykonany otwór należy zlikwidować poprzez wypełnienie otworu urobkiem oraz materiałami wiertniczymi (compactonit) zapewniając właściwe odizolowanie nawierconych stref wodonośnych. Decyzję o likwidacji otworu należy podjąć komisyjnie z udziałem przedstawiciela inwestora, wykonawcy i geologa dozoru. Całość prac należy udokumentować w formie tzw. Innej dokumentacji geologicznej, której zawartość określa Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących innej dokumentacji geologicznych.

OPRACOWAŁA:

mgr inż. Małgorzata Wysocka
upr. geol. nr V-1836, upr. geol. nr VII-1867

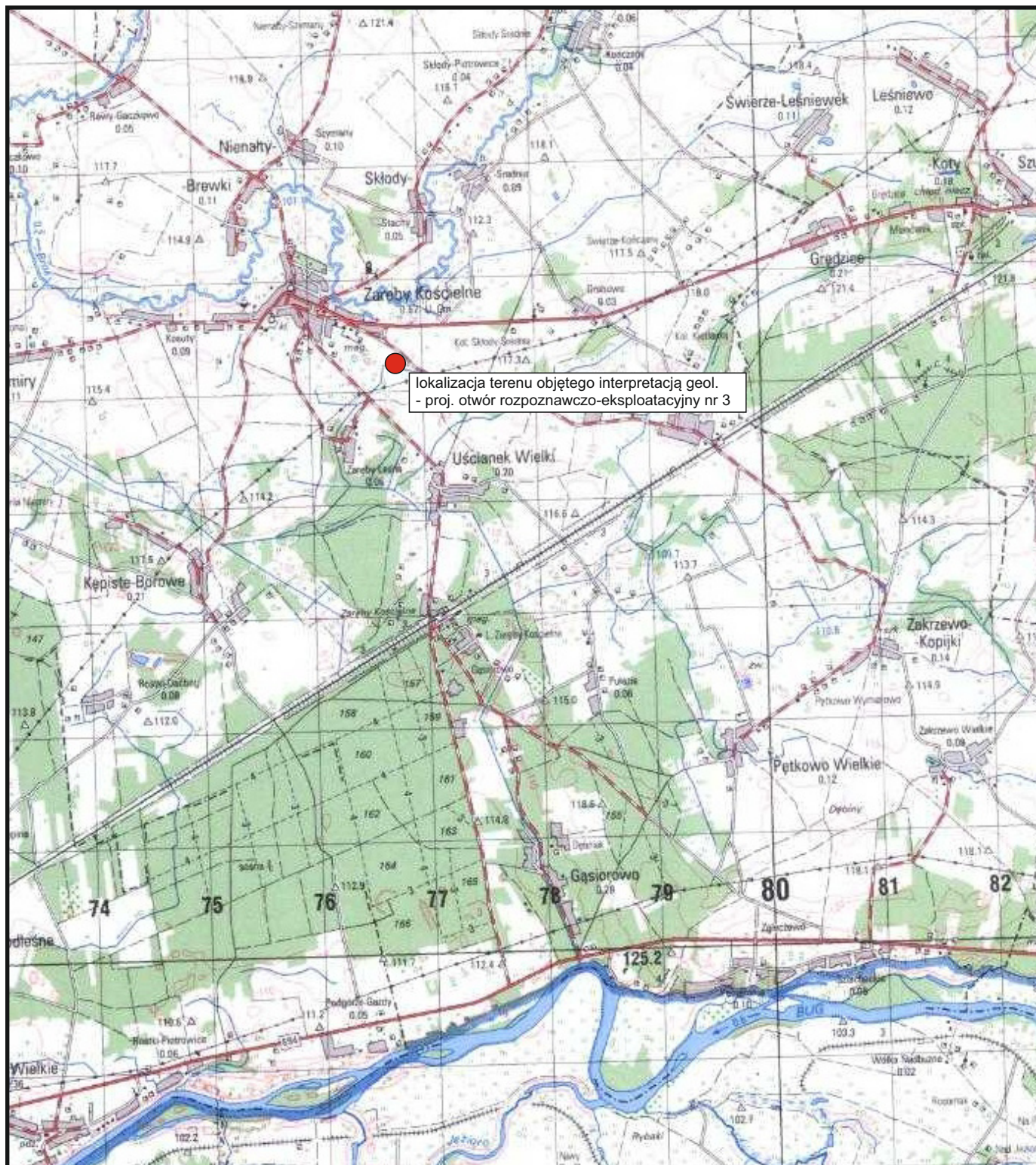
grudzień, 2022 r.

Z A Ł A C Z N I K I

- Zał. nr 1 Mapa z lokalizacją badanego terenu (mapa topograficzna) w skali 1 : 50 000
- Zał. nr 2 Mapa z lokalizacją badanego terenu (mapa topograficzna z elementami hydrogeologicznymi) w skali 1 : 10 000
- Zał. nr 3.1 Mapy sytuacyjno-wysokościowe w skali 1 : 1000 i 1:500
- Zał. nr 3.2 Mapa ewidencyjna w skali 1:5000
- Zał. nr 4 Mapa geośrodowiskowa w skali 1:50 000 (wycinek) plansza A i B – ark. Małkinia Górna
- Zał. nr 5 Mapa hydrogeologiczna w skali 1 :50 000 (wycinek) – ark. Małkinia Górna+ przekrój hydrogeologiczny do MHP
- Zał. nr 6 Pozwolenie wodnoprawne i informacja o zatwierdzeniu zasobów
- Zał. nr 7 Uproszczony wypis z rejestru gruntów
- Zał. nr 8 Zbiorcze zestawienia wyników wiercenia studziennego nr 1 i nr 2 ujęcia wody w m. Zaręby Kościelne
- Zał. nr 9 Projekt geologiczno-techniczny otworu rozpoznawczo-eksploatacyjnego – otwór studzienny nr 3

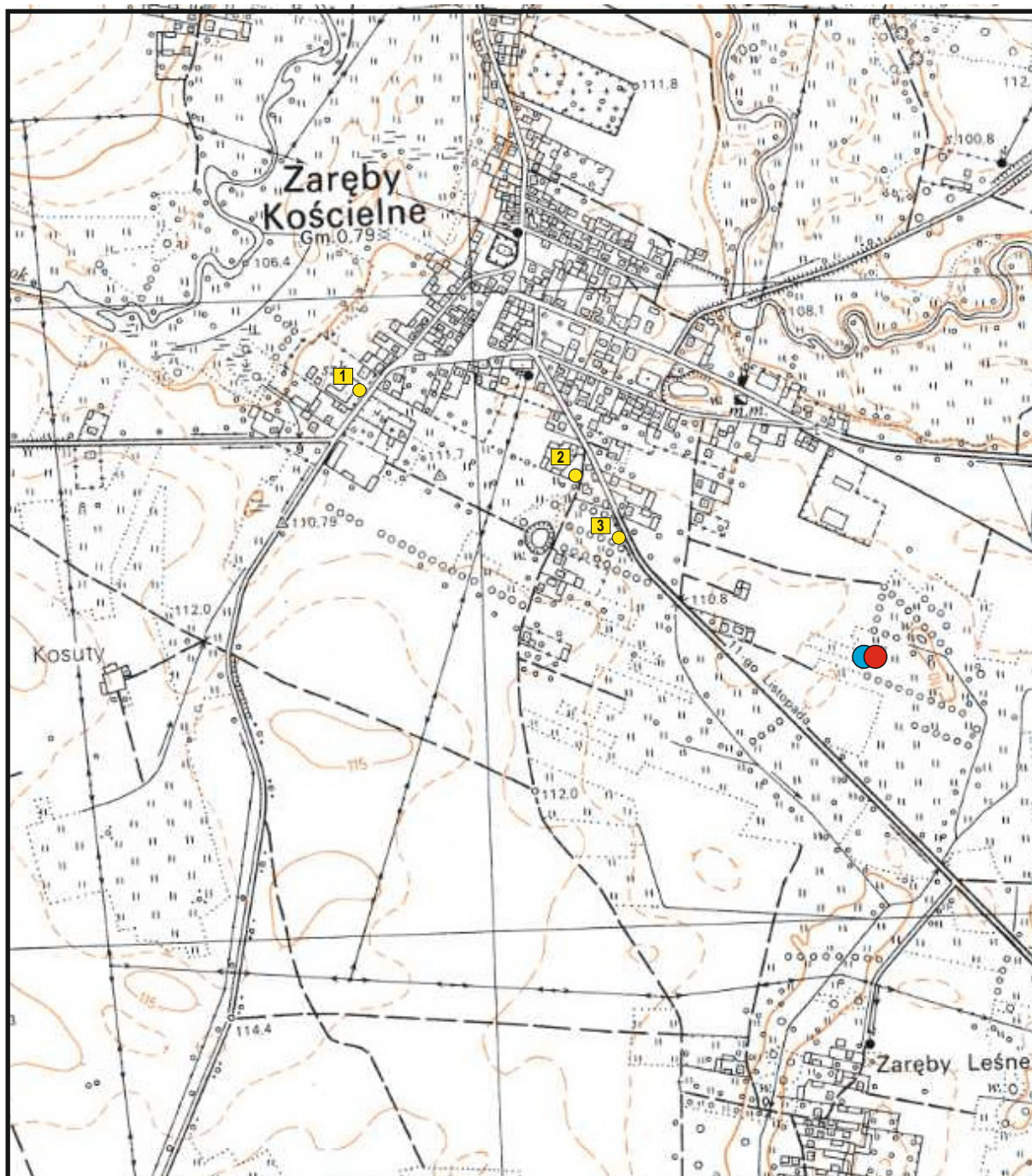
MAPA TOPOGRAFICZNA -

z lokalizacją terenu objętego interpretacją geologiczną
(terenu projektowanych robót geologicznych)
skala 1:50 000



LOKALIZACJA OBSZARU PROJEKTOWANYCH ROBÓT GEOLOGICZNYCH

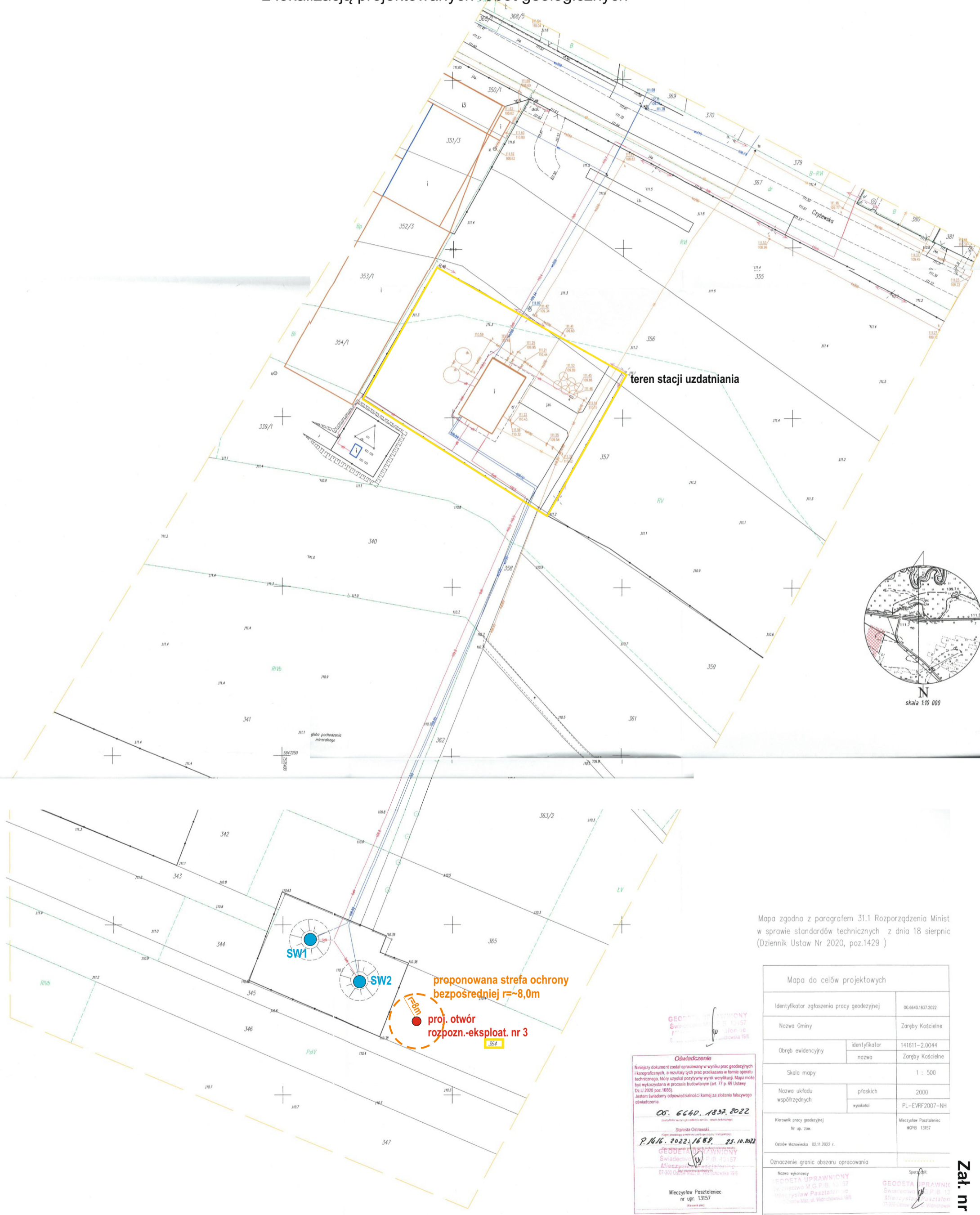
(mapa topograficzna w skali 1:10 000)



- - aktualnie źródło zaopatrzenia wodociągu w m. Zaręby Kościelne - studnia wiercona nr 1 i nr 2
- - otwór rozpoznawczo-eksploatacyjny nr 3 (otwór studzienny) -PROJEKTOWANY
- - otwory studzienne:
 - [1] - nazwa wg CBDH: 4150022-WIEŚ 2 - wyk. 1973 r. do gł. 19,0m - nieczynny
 - [2] - nazwa wg CBDH: 4150021-WIEŚ 1 - wyk. 1973 r. do gł. 24,0m - nieczynny
 - [3] - nazwa wg CBDH: 4150030-WIEŚ 1A - wyk. 1979 r. do gł. 137,0m - nieczynny

MAPA SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWA

w skali 1:1000
z lokalizacją projektowanych robót geologicznych



Mapa zgodna z paragrafem 31.1 Rozporządzenia Ministra w sprawie standardów technicznych z dnia 18 sierpnia 2020 r. (Dziennik Ustaw Nr 2020, poz.1429)

Oświadczenie
Niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kanalicznych, a rezultaty tych prac przekazano w formie opisu technicznego, który uzyskał pozytywny wynik weryfikacji. Mapa może być wykorzystana w sprawie budowlanej (art. 77 p. 69 Ustawy Dz.U. 2020 poz. 1098).
Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.
Cz. 6640.1837.2022
Starosta Ostrowski
P. M. 2022.1658 25.10.2022
GEODETA UPRAWNIONY
Świadectwo M.G.P.B. 13157
Mieczysław Pasztaleniec
07-300 Ostrów Mazowiecka, Władysława 194
Mieczysław Pasztaleniec
nr upr. 13157

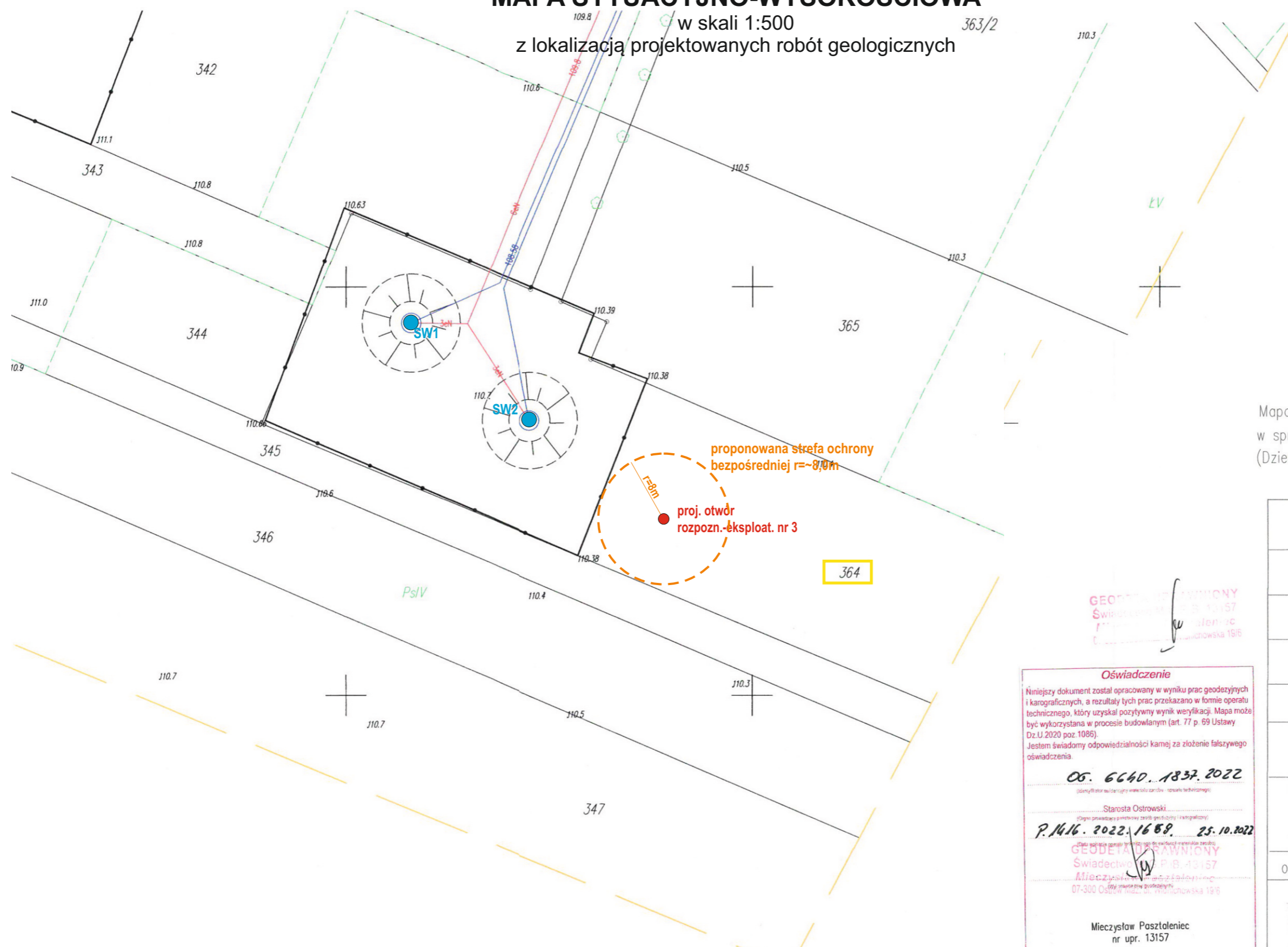
Mapa do celów projektowych	
Identyfikator zgłoszenia pracy geodezyjnej	06.6640.1837.2022
Nazwa Gminy	Zaręby Kościelne
Obręb ewidencyjny	identyfikator 141611-2.0044
	nazwa Zaręby Kościelne
Skala mapy	1 : 500
Nazwa układu współrzędnych	plaskosci 2000
	wysokosci PL-EVRF2007-NH
Kierownik pracy geodezyjnej nr up. zaw.	Mieczysław Pasztaleniec MGPB 13157
Ostrów Mazowiecka	02.11.2022 r.
Oznaczenie granic obszaru opracowania	
Nazwa wykonawcy GEODETA UPRAWNIONY Świadectwo M.G.P.B. 13157 Mieczysław Pasztaleniec 07-300 Ostrów Mazowiecki, Władysława 194	Spis treści GEODETA UPRAWNIONY Świadectwo M.G.P.B. 13157 Mieczysław Pasztaleniec 07-300 Ostrów Mazowiecki, Władysława 194

MAPA SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWA

w skali 1:500

363/2

z lokalizacją projektowanych robót geologicznych



Mapa zgodna z paragrafem 31.1 Rozporządzenia Ministra w sprawie standardów technicznych z dnia 18 sierpnia 2020 r. (Dziennik Ustaw Nr 2020, poz.1429)

GEODETA UPRAWNIONY
Świadectwo M.G.P.B. 13157
Mieczysław Pasztaleniec
ul. Widnickowska 19/6
Ostrów Mazowiecka

Oświadczenie

Niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i karograficznych, a rezultaty tych prac przekazano w formie operatu technicznego, który uzyskał pozytywny wynik weryfikacji. Mapa może być wykorzystana w procesie budowlanym (art. 77 p. 69 Ustawy Dz.U.2020 poz. 1086).
Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

OG. 6640.1837.2022
(identyfikator geodezyjny w zakresie robót - zakres techniczny)

Starosta Ostrowski
(Organ prowadzący ewidencję terenów geodezyjnych i kartograficznych)

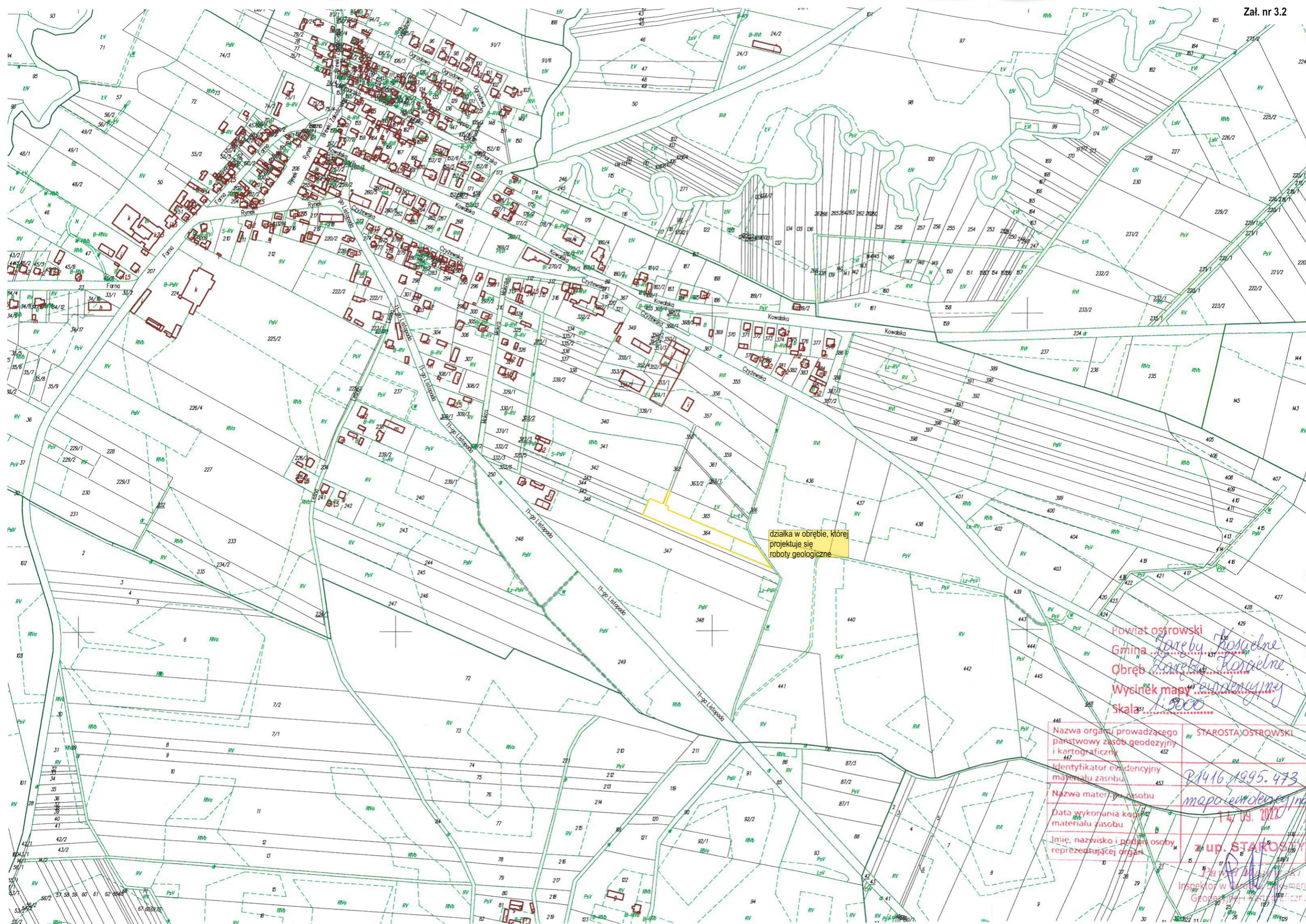
P.1416.2022.1668 **25.10.2022**
(Data ogłoszenia operatu technicznego w sprawie ewidencji terenów geodezyjnych i kartograficznych)

GEODETA UPRAWNIONY
Świadectwo M.G.P.B. 13157
Mieczysław Pasztaleniec
ul. Widnickowska 19/6
Ostrów Mazowiecka

Mieczysław Pasztaleniec
nr upr. 13157
(Kierownik prac)

Mapa do celów projektowych		
Identyfikator zgłoszenia pracy geodezyjnej	OG.6640.1837.2022	
Nazwa Gminy	Zaręby Kościelne	
Obręb ewidencyjny	identyfikator	141611-2.0044
	nazwa	Zaręby Kościelne
Skala mapy	1 : 500	
Nazwa układu współrzędnych	płaskich	2000
	wysokości	PL-EVRF2007-NH
Kierownik pracy geodezyjnej Nr up. zaw.	Mieczysław Pasztaleniec MGPIB 13157	
Ostrów Mazowiecka 02.11.2022 r.		
Oznaczenie granic obszaru opracowania	*****	
Nazwa wykonawcy GEODETA UPRAWNIONY Świadectwo M.G.P.B. 13157 Mieczysław Pasztaleniec ul. Widnickowska 19/6 Ostrów Mazowiecka	Sporządził: GEODETA UPRAWNIONY Świadectwo M.G.P.B. 13157 Mieczysław Pasztaleniec ul. Widnickowska 19/6 Ostrów Mazowiecka	

* - dopuszcza się zmianę lokalizacji otworu w obrębie działki 364 (teren ujęcia wody) po uzgodnieniu z Właścicielem i dozorem geologicznym - ewentualne zmiany zostaną uwzględnione w dokumentacji hydrogeologicznej - powykonawczej



Powiat ostrowski
 Gmina *Sareby Koscielne*
 Obręb *Sareby Koscielne*
 Wycinek mapy ewidencyjnej
 Skala: *1:500*

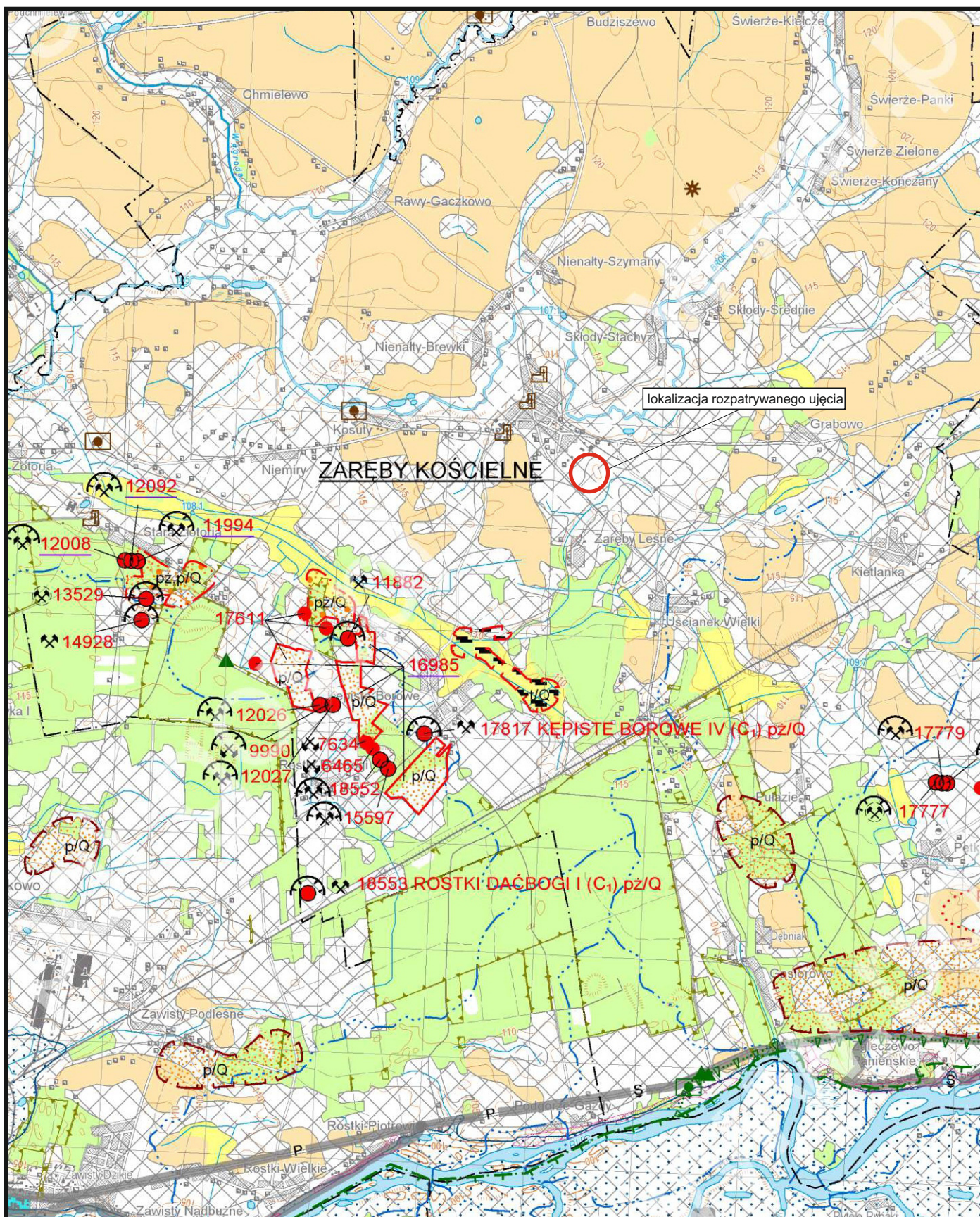
Nazwa organu prowadzącego państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	STAROSTA OSTROWSKI
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu	<i>P1416.1995.473</i>
Nazwa materiału zasobu	<i>mapa ewidencyjna</i>
Data wykonania kopii materiału zasobu	<i>14.03.2020</i>
Imię, nazwisko i podmiot osoby reprezentującej organ	<i>Starosta</i> Zup. STAROSTA OSTROWSKI

Inspektor w Urzędzie Geodezyjnym i Kartograficznym

MAPA GEOŚRODOWISKOWA POLSKI - plansza A (II)

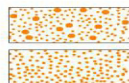
arkusz MAŁKINIA GÓRNA (415) - wycinek

skala 1:50 000

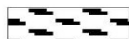


OBJAŚNIENIA

ZŁOŻA KOPALIN ORAZ PERSPEKTYWY I PROGNOZY ICH WYSTĘPOWANIA



piaski i żwiry



torfy



piaski

6465 KĘPISTE BOROWE

identyfikator z bazy Midas oraz nazwa złoża małokonfliktowego

11994 STARA ZŁOTORIA II

identyfikator z bazy Midas oraz nazwa złoża konfliktowego

6465

złoże KĘPISTE BOROWE (C₁) pż/Q

13529

złoże KAŃKOWO-PIECKI (C₁) pż/Q

7634

złoże KĘPISTE BOROWE II (C₁) pż.p/Q

14928

złoże KAŃKOWO-PIECKI I (C₁) p/Q

9990

złoże ZARĘBY KOŚCIELNE (C₁) p/Q

15597

złoże KĘPISTE BOROWE V (C₁) pż/Q

11882

złoże KĘPISTE BOROWE III (C₁) p/Q

16985

złoże KĘPISTE BOROWE VI (C₁) p/Q

11994

złoże STARA ZŁOTORIA II (C₁) p/Q

17611

złoże NIEMIRY III (C₁) p/Q

12008

złoże STARA ZŁOTORIA (C₁) p/Q

17777

złoże PĘTKOWO WIELKIE I (C₁) p/Q

12026

złoże NIEMIRY I (C₁) p/Q

17779

złoże PĘTKOWO WIELKIE II (C₁) p/Q

12027

złoże NIEMIRY II (C₁) p/Q

18552

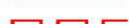
złoże ROSTKI DAĆBOGI (C₁) p/Q

12092

złoże STARA ZŁOTORIA I (C₁) p/Q



granica złoża o zasobach udokumentowanych w kategoriach A+B+C₁ i C



granica obszaru prognostycznego



granica zweryfikowanego obszaru prognostycznego



granica obszaru perspektywicznego



granica obszaru o negatywnych wynikach rozpoznania (pż - rodzaj kopaliny)



złoże o powierzchni ≤ 5 ha



obszar perspektywiczny o powierzchni ≤ 5 ha (p - rodzaj kopaliny, Q - wiek kopaliny)

GÓRNICTWO I PRZETWÓRSTWO KOPALIN



obszar i teren górniczy złoża o powierzchni ≤ 5 ha

kopalnia czynna

kopalnia nieczynna

kopalnia okresowo czynna

wyrobisko

Symbol kopaliny:

i(ir) - ility i łupki ilaste o różnym zastosowaniu

pż - piaski i żwiry

p - piaski

t - torfy

Symbol jednostki stratygraficznej:

Q - czwartorzęd

WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE

Granice działu wodnego:



czwartego rzędu



ujęcie wód podziemnych o wydajności ≥ 50 m³/h (k - komunalne, p - przemysłowe, Q - wiek ujmowanych utworów)



obszary dolinne zagrożone podtopieniami

WARUNKI PODŁOŻA BUDOWLANEGO



warunki korzystne



warunki niekorzystne, utrudniające budownictwo



obszary predysponowane do występowania ruchów masowych



obszary niewaloryzowane

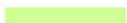
OCHRONA PRZYRODY, KRAJOBRAZU I ZABYTKÓW KULTURY



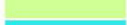
grunty orne (klasy I-IVa użytków rolnych)



łąki na glebach pochodzenia organicznego



lasy



zielenie urządzone



granice terenów zarządzanych przez Generalną Dyрекcyję Lasów Państwowych



granica parku krajobrazowego i skrót jego nazwy (NbPK- Nadbużański Park Krajobrazowy)



granica projektowanego rezerwatu przyrody lub obszaru ochrony ścisłej (os) w obrębie parku narodowego (Fn - faunistyczny)



granica strefy ochronnej (otuliny) parku krajobrazowego

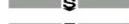


aleja drzew pomnikowych

Obszary Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000



specjalny obszar ochrony siedlisk (PLH140011 - Ostoja Nadbużańska)



obszar specjalnej ochrony ptaków (PLB140001 - Dolina Dolnego Bugu, PLB140007 - Puszcza Biała)



pomnik przyrody żywej



użytek ekologiczny



użytek ekologiczny o powierzchni ≤ 5 ha

Chronione obiekty dziedzictwa kulturowego



stanowisko archeologiczne



zabytek architektoniczny



zabytek sakralny



pomnik lub historyczne miejsce pamięci



zabytkowy zespół dworski lub pałacowy



park wiejski (podworski) objęty ochroną konserwatorską

INFORMACJE DODATKOWE



granica województwa



granica powiatu



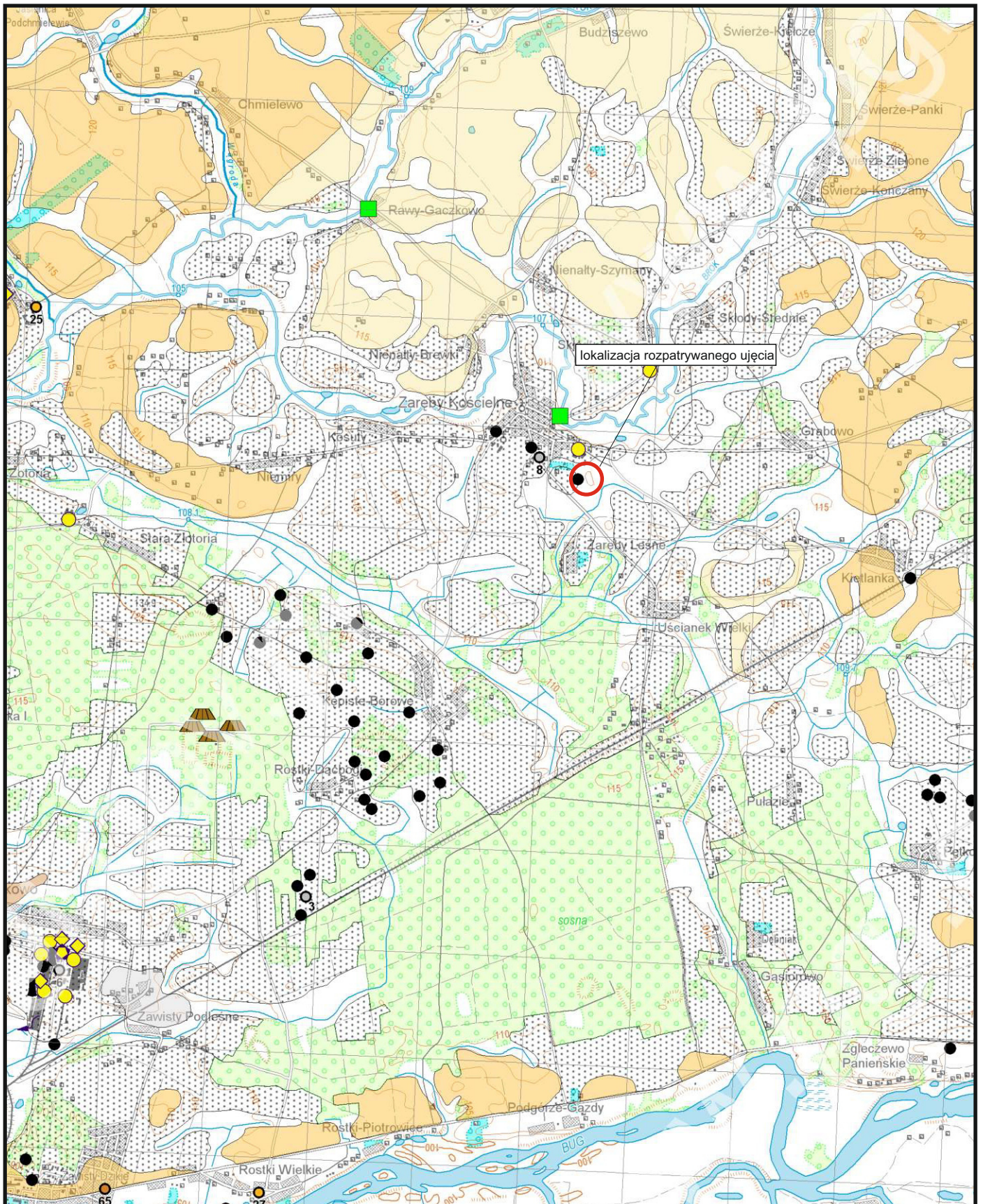
granica gminy, miasta

MAŁKINIA GÓRKA

siedziba urzędu gminy, miasta

MAPA GEOŚRODOWISKOWA POLSKI - plansza B (II)

arkusz MAŁKINIA GÓRNA (415) - wycinek
skala 1:50 000



OBJAŚNIENIA

NATURALNA BARIERA IZOLACYJNA

Klasa WIG*	
	najkorzystniejsza
	bardzo dobra
	dobra
	dostateczna
	niekorzystna
	brak
	obszary niewaloryzowane**








* WIG - wskaźnik izolacyjności geologicznej

** nie analizowane pod kątem naturalnej bariery geologicznej ze względu na uwarunkowania przyrodniczo-środowiskowe

OTWORY GEOLOGICZNE

Klasa WIG*	
	najkorzystniejsza
	bardzo dobra
	dobra
	dostateczna
	niekorzystna
	brak
35	miąższość kompleksu izolacyjnego [m]

ANTROPOPRESJA






	emitor pyłów i gazów
	magazyn substancji niebezpiecznych
	miejsce zrzutu ścieków
	obiekt odzysku i unieszkodliwiania odpadów (poza składowiskami odpadów)
	oczyszczalnia ścieków
	stacja paliw
	zakład przemysłowy

Składowiska odpadów:

zamknięte	czynne	
		obojętnych
		innych niż niebezpieczne i obojętne
		niebezpiecznych

STAN GEOCHEMICZNY ŚRODOWISKA

Klasyfikacja gleb* z uwagi na zawartość pierwiastków:
As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, 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
	pierwiastki, których zawartość decyduje o zanieczyszczeniu gleb w danym punkcie

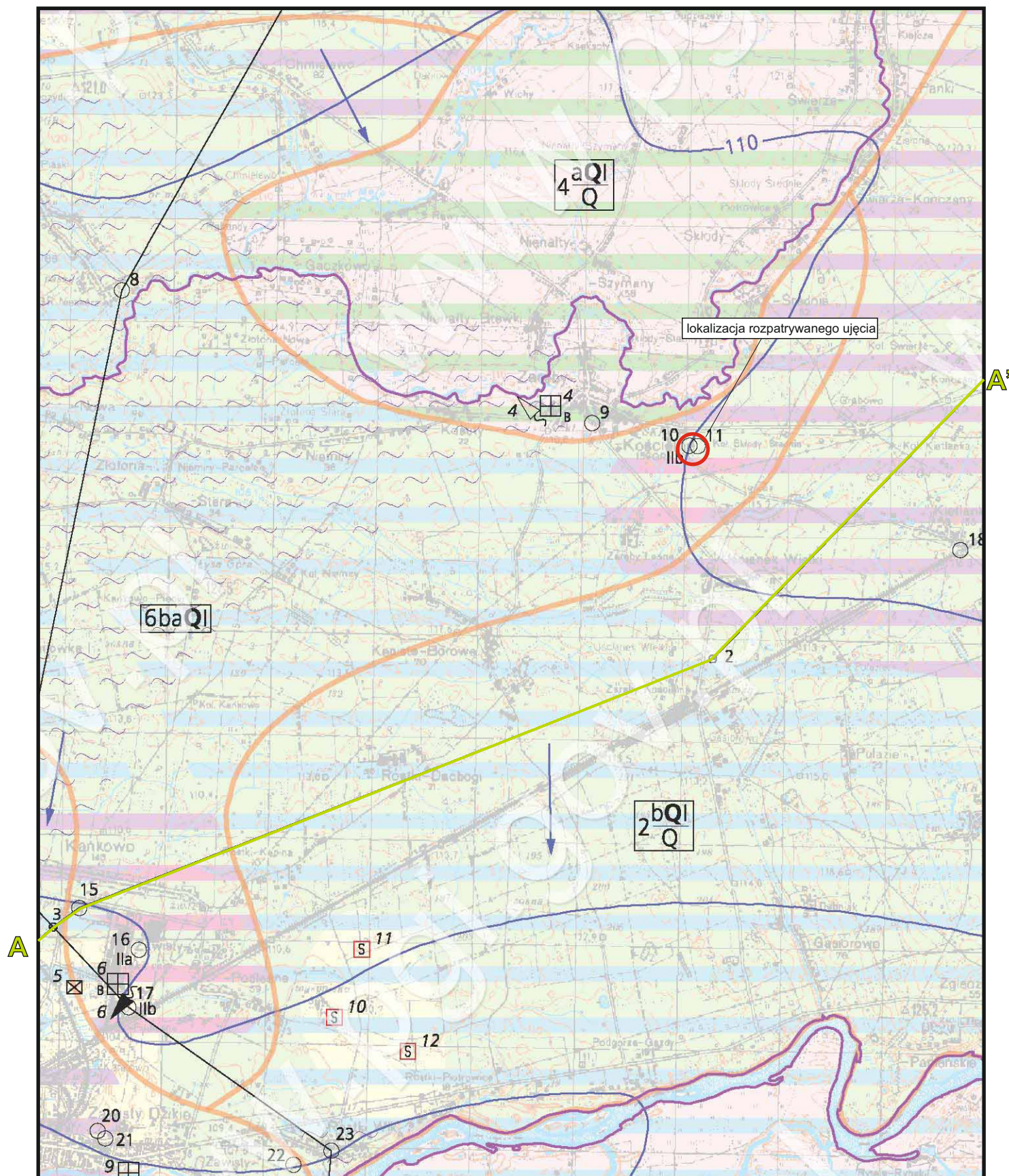
Cd, Pb

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

MAPA HYDROGEOLOGICZNA POLSKI

arkusz MAŁKINIA GÓRNA (415) - wycinek

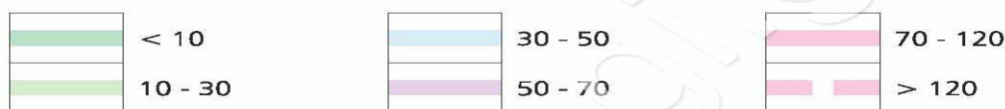
skala 1:50 000



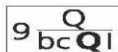
OBJAŚNIENIA

WODONOŚNOŚĆ

Wydajność potencjalna studni wierczonej, m³/h.



Regionalizacja hydrogeologiczna:



Symbol jednostki hydrogeologicznej
 9 - numer jednostki, Q - symbol stratygraficzny użytkowego piętra wodonośnego,
 bc - stopień izolacji, I - przedział wielkości zasobów dyspozycyjnych jednostkowych;
 pogrubiony symbol stratygraficzny (Q) dotyczy głównego użytkowego piętra/poziomu wodonośnego

Stopień izolacji
 a - brak izolacji b - izolacja słaba c - izolacja dobra

Symbole stratygraficzne użytkowych pięter wodonośnych:
 Q - czwartorzęd Tr - trzeciorzęd

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

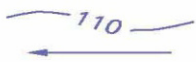
 Zasięg jednostki hydrogeologicznej

WODY POWIERZCHNIOWE

Klasy czystości wody w rzekach

 pozaklasowa
 - punkt monitoringu jakości wód powierzchniowych

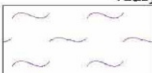

HYDRODYNAMIKA

 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


	II a - jakość dobra, woda wymaga prostego uzdatniania
	II b - jakość średnia, woda wymaga uzdatniania

Wskaźniki jakości wody przekraczające wymagania dla wód pitnych

Fe, Mn




Obszar, na którym wskaźniki jakości przekraczają wymagania dla wód pitnych.
 Przekroczenia: Fe - żelaza i Mn - manganu występują na całym obszarze arkusza (symbol w lewym górnym rogu).

Punkty opróbowania jakości wód podziemnych dla potrzeb mapy

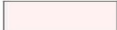

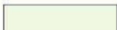

 26
 IIb
 Opróbowane ujęcie wód podziemnych z zaznaczeniem klasy jakości:
 IIa, IIb, III - klasy jakości jak dla głównego poziomu wodonośnego

Ogniska zanieczyszczeń

(Numery obiektów według tabeli 4 w tekście)


Miejsce zrzutu ścieków:	 10	Składowiska odpadów: S - stałych
komunalnych	 3	małe
przemysłowych	 4	Magazyny paliw płynnych
Fermy hodowlane	 B	Oczyszczalnie ścieków: B - biologiczna

STOPIEŃ ZAGROŻENIA

	wysoki	- obecność ognisk zanieczyszczeń na terenach o niskiej odporności poziomu głównego (a, ab)
	średni	- obszar o średniej odporności poziomu głównego (b) z ogniskami zanieczyszczeń
	niski	- obszar o średniej odporności poziomu głównego (b), bez ognisk zanieczyszczeń
	bardzo niski	- obszar o wysokiej odporności poziomu głównego (c) lub o średniej odporności poziomu głównego (b) i ograniczonej dostępności

REPREZENTATYWNE OTWORY WIERTNICZE, UJĘCIA WÓD PODZIEMNYCH

(Numery według tabel: 1a, 1d)

 4
 Otwór wiertniczy, w którym zbadano/ujęto następujące piętra/poziomy wodonośny:
 czwartorzędowe

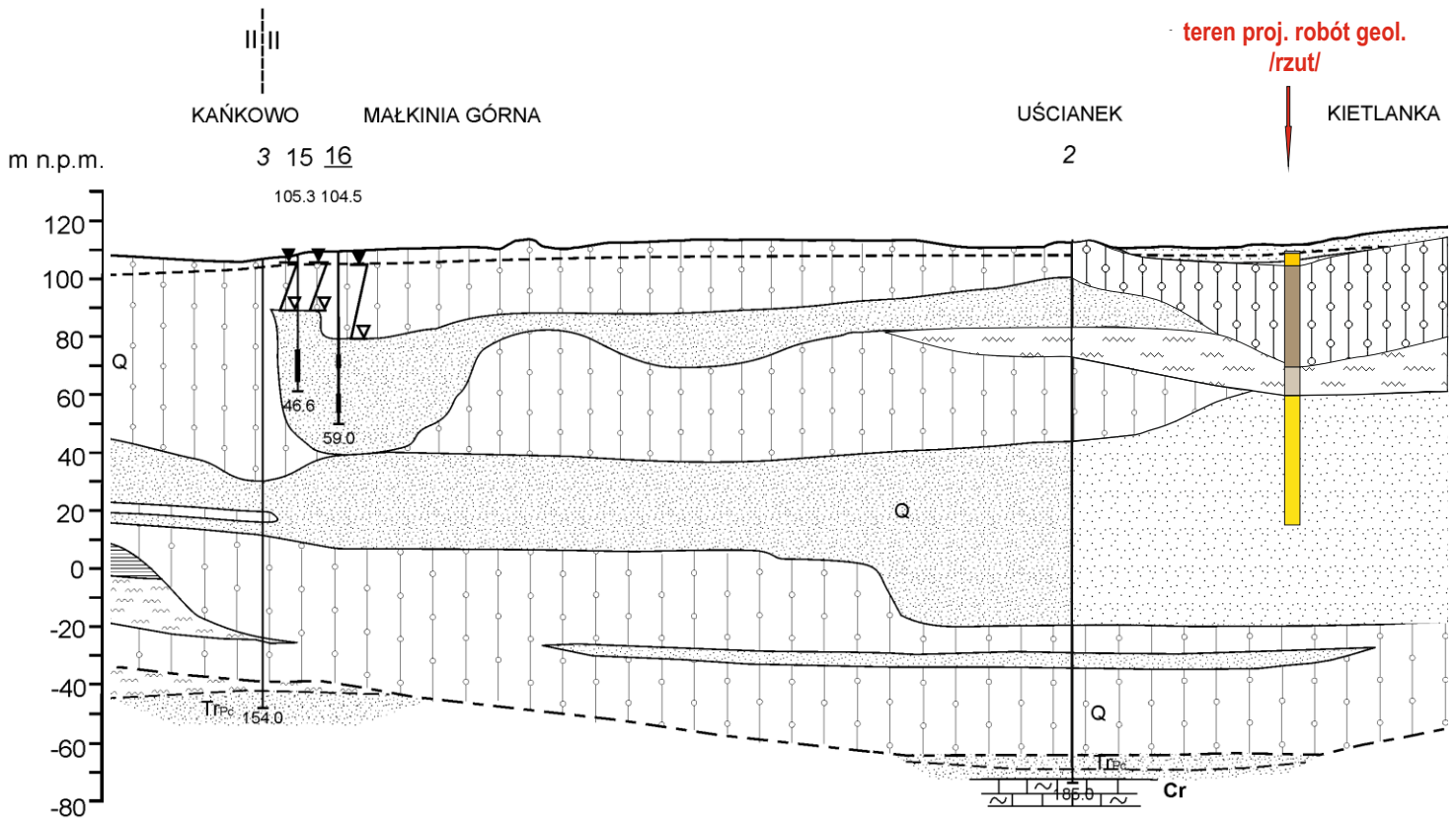
 1
 Otwór wiertniczy bez opróbowania hydrogeologicznego

INNE OZNACZENIA

 Linia przekroju hydrogeologicznego

PRZEKRÓJ HYDROGEOLOGICZNY (fragment /zmodyfikowany)

- do objaśnień MHP ark. MAŁKINIA GÓRNA (ark. 415) /zmodyfikowany na potrzeby niniejszego PRG



A ————— **A'**
 część przekroju hydrogeologicznego zaznaczono na MHP

Przeływ w ośrodku porowym

- Piaski
- Piaski ze żwirami

Przeływ ograniczony, brak przepływu

- Gliny
- Iły
- Piaski pylaste
- Muły
- Pyły
- Węgiel brunatny

- 108.4 Rzędna zwierciadła wody [m n.p.m.]
- Ujęta część poziomu wodonośnego
- 110.0 Głębokość otworu, [m]
- Ustalone
- Zwierciadło wody podziemnej
- Nawiercone
- Zwierciadło głównego poziomu użytkowego

Stratygrafia utworów

- Q** Czwartorzęd
- Tr** Trzeciorzęd
 - M** Miocen
 - Oi** Oligocen
 - E** Eocen
 - Pc** Paleocen
- 7 Numer otworu studziennego
- 10 Numer otworu studziennego rzutowanego
- 2 Numer otworu badawczego

1cQ | Symbol jednostki hydrogeologicznej (objaśnienia zgodne z mapą hydrogeologiczną)

- Hipotetyczny spąg utworów czwartorzędowych
- Granica wydzieleni litologicznych
- Hipotetyczna granica wydzieleni litologicznych
- Miejsce przecięcia przekrojów

0 500 1000m

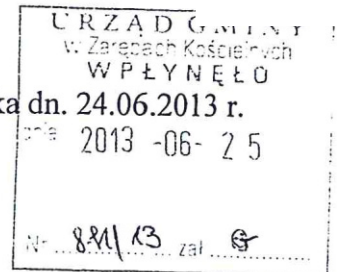
Uwaga:
 Przekrój hydrogeologiczny wykonano na podstawie
 Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski w skali 1:50 000, arkusz Małkinia Góra [34]

DECYZJE

1. Pozwolenie wodnoprawne i informacja o zatwierdzeniu zasobów

ROŚ.6341.1.13.2013

Ostrów Mazowiecka dn. 24.06.2013 r.



DECYZJA

Na podstawie art. 122 ust. 1 pkt. 1, art. 37 pkt. 1 i pkt. 2, art. 46 ust. 1, art. 140 ust. 1 i ust. 3, art. 127 ust. 1, 2 i 6 oraz art. 135 pkt. 1, art. 136 ust. 1 pkt. 1, art. 138 ust. 1 i art. 139 ust. 4 ustawy z dnia 18 lipca 2001r. - Prawo wodne (Dz. U. z 2012 r., poz. 145 ze zm.) i art. 147 ust. 2 i ust. 6, art. 149 ust.1 i art. 193 ust. 4 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 ze zm.)

po rozpatrzeniu wniosku

Wójta Gminy w Zarębach Kościelnych z dnia 25.04.2013 r.

w sprawie

udzielenia pozwolenia wodnoprawnego na szczególne korzystanie z wód, tj.: pobór wód podziemnych z ujęcia wody, składającego się z dwóch studni zlokalizowanych na działce o numerze ewidencyjnym 364 obręb Zaręby Kościelne, gm. Zaręby Kościelne, powiat ostrowski, na potrzeby wodociągu gminnego

o r z e k a m

- I. **U d z i e l a m Gminie Zaręby Kościelne – pozwolenia wodnoprawnego na szczególne korzystanie z wód, tj.: na pobór wód podziemnych na potrzeby wodociągu gminnego w ilości:**

$$Q_{\text{śrd}} = 1\,500,00 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\text{maxh}} = 138,6 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$Q_{\text{max rok}} = 547\,500,00 \text{ m}^3/\text{rok}$$

z ujęcia wody zlokalizowanego - na działce o numerze ewid. 364 obręb Zaręby Kościelne, gm. Zaręby Kościelne, powiat ostrowski, składającego się z dwóch studni:

- a. SW 1 o głębokości 85,00 m na współrzędnych N: 52°45'7.97'' E: 22°7'54.18'' i zasobach eksploatacyjnych w kat. „B” ustalonych dla ujęcia w wysokości $Q_e = 83 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $S_e = 11,3 \text{ m}$
- b. SW 2 o głębokości 95,0 m na współrzędnych N: 52°45'7.66'' E: 22°7'54.99'' i zasobach eksploatacyjnych w kat. „B” ustalonych dla ujęcia w wysokości $Q_e = 75 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $S_e = 6,7 \text{ m}$

zatwierdzonych przez Urząd Wojewódzki w Łomży pod sprawą Nr OŚ.7524/1/93 z dn. 28.05.1991r.

- II. **P o z w a l a m** na szczególne korzystanie z wód, w terminie do 30 czerwca 2023 r.

III. **U s t a l a m:**

- 1) Niezbędne przedsięwzięcia ograniczające negatywne oddziaływanie na środowisko:
 - a) woda użytkowana dla potrzeb bytowych powinna spełniać wymagania dotyczące jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi,
 - b) w celu osiągnięcia właściwej jakości wody, należy ją poddać procesom uzdatniania na filtrach ciśnieniowych, metodą 2 - stopniowej filtracji, w Stacji Uzdatniania Wody,
 - c) obudowy studzienne powinny być wyposażone w zamknięcie, zabezpieczające studnie przed dostępem osób niepożądanych (niezajmujących się eksploatacją studni).

- 2) Sposób i zakres prowadzenia pomiarów ilości i jakości pobieranej wody:
- a) pomiary ilości pobieranej wody ze studni wierconej należy prowadzić za pomocą wodomierzy zainstalowanych na przewodach tłocznych przed Stacją Uzdatniania Wody,
 - b) pomiar ilości pobieranej wody prowadzić w sposób ciągły a odczyty stanu wodomierzy przeprowadzać w raz w tygodniu regularnych odstępach czasu,
 - c) pomiar jakości pobieranej wody prowadzić w równych odstępach czasu z częstotliwością dwa razy na rok,
 - d) prowadzić regularne pomiary wydajności studni oraz statycznego i dynamicznego zwierciadła wody w studni z częstotliwością - jeden raz na rok,
 - e) okresowo dokonywać przeglądu stanu technicznego ujęcia wody z częstotliwością wynikającą z ksiązek eksploatacji studni,
 - f) wszystkie wyniki pomiarów określonych pkt. IV. 2. a) – e) notować w książkach eksploatacyjnych ujęcia.
- 3) Sposób postępowania w przypadku zatrzymania działalności bądź awarii urządzeń istotnych dla realizacji pozwolenia:
- a) w przypadku wystąpienia awarii urządzeń istotnych dla realizacji pozwolenia (np. urwanie pompy, zanieczyszczenie wody itp.) należy zaprzestać eksploatacji ujęcia i podjąć wszelkie kroki mające na celu usunięcie awarii,
 - b) w przypadku uszkodzenia urządzeń pomiarowych, ilość pobieranej wody należy ustalić na podstawie średniego zużycia wody w analogicznym okresie roku ubiegłego lub iloczynu średnio-miesięcznego zużycia wody w roku ubiegłym i czasu niesprawności wodomierza,
 - c) o wystąpieniu awarii należy niezwłocznie powiadomić organ ochrony środowiska kompetentny do wydania pozwolenia oraz Mazowieckiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska, z podaniem jej przyczyn,
 - d) w przypadku wystąpienia awarii urządzeń istotnych dla realizacji pozwolenia, należy zaprzestać eksploatacji urządzeń i podjąć wszelkie kroki mające na celu usunięcie awarii,
 - e) w przypadku zatrzymania działalności, likwidacja winna obejmować rozbiórkę obiektów kubaturowych, demontaż urządzeń technologicznych i infrastrukturalnych oraz przywrócenie standardów środowiska.

IV. Z o b o w i ą z u j e wnioskodawcę do:

- 1) eksploatacji urządzeń istotnych dla realizacji pozwolenia zgodnie z załączoną dokumentacją,
- 2) utrzymywania w pełnej sprawności techniczno – eksploatacyjnej urządzeń służących do poboru wody,
- 3) przekazywania wyników przeprowadzonych analiz organowi ochrony środowiska, kompetentnemu do wydania pozwolenia oraz Mazowieckiemu Wojewódzkiemu Inspektorowi Ochrony Środowiska,
- 4) ewidencjonowania wyników przeprowadzonych pomiarów oraz ich przechowywania przez 5 lat od zakończenia roku kalendarzowego, którego dotyczą.

V. Z a s t r z e g a m, że:

- 1) pozwolenie wodnoprawne nie rodzi praw do nieruchomości i urządzeń wodnych koniecznych do jego realizacji oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich przysługujących wobec tych nieruchomości i urządzeń,
- 2) nieprzestrzeganie warunków pozwolenia wodnoprawnego może spowodować jego cofnięcie lub ograniczenie bez prawa do odszkodowania.

URZĄD GMINY
07-323 Zarębv Kościelne
Za zgodność z oryginałem

Z up. WÓJTA
mgr Jadwiga Nkołajczyk
SEKRETARZ GMINY

Uzasadnienie

W dniu 26.04.2013 r. na wniosek Wójta Gminy w Zarębach Kościelnych uzupełniony w dniu 6.05.2013 r., zostało wszczęte postępowanie administracyjne w sprawie udzielenia Gminie Zaręby Kościelne, pozwolenia wodnoprawnego na szczególne korzystanie z wód, tj.: pobór wód podziemnych z ujęcia wody, składającego się z dwóch studni zlokalizowanych na działce o numerze ewidencyjnym 364 obręb Zaręby Kościelne, gm. Zaręby Kościelne, powiat ostrowski, na potrzeby wodociągu gminnego w ilości $Q_{\text{śrd}} = 1\,500,0 \text{ m}^3/\text{d}$.

Po uzupełnieniu wniosku kompletna dokumentacja stanowiąca postawę wydania pozwolenia zawiera „Operat wodnoprawny” + CD, opracowany przez mgr inż. Martę Ziółkowską – upt. Bud. W specjal. Wodno – melioracyjnej Nr UAN-6/85, marzec 2013 r. i „Dokumentację hydrogeologiczną” określającą zasoby eksploatacyjne ujęcia, zatwierdzone przez Urząd Wojewódzki w Łomży pod sprawą Nr OŚ.7524/1/93 z dn. 28.05.1991r.

O wszczęciu postępowania, pismem z dnia 15.06.2013 r. zawiadomiono ustalone strony. Na okres 14 dni, podano do publicznej wiadomości informację o prowadzonym postępowaniu. W trakcie postępowania, nie zostały wniesione żadne uwagi. Potwierdzenie podania do publicznej wiadomości informacji o prowadzonym postępowaniu, wpłynęło do organu prowadzącego postępowanie w dniu 11.06.2013 r.

Na podstawie przeprowadzonego postępowania administracyjnego oraz zgodnie z art. 128 ust. 1 ustawy z dnia 18 lipca 2001r. - Prawo wodne (Dz. U. z 2012 r., poz. 145 ze zm.), ustalono cel i zakres szczególnego korzystania z wód, warunki wykonywania uprawnienia oraz obowiązki niezbędne ze względu na ochronę zasobów środowiska, interesów ludności i gospodarki wodnej.

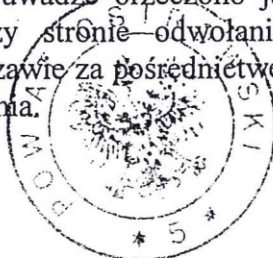
Obowiązek prowadzenia pomiarów ujmowanej wody wynika z rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 19.03.2007 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. Nr 61, poz. 417), zmienione rozporządzeniem z dnia 20.04.2010 r. (Dz. U. Nr 72, poz. 466).

Pobór wody stanowiący przedmiot niniejszego postępowania, był dotychczas uregulowany pozwoleniem wodnoprawnym udzielonym decyzją Starosty Ostrowskiego z dnia 22.05.2003 r. znak RLO.6223-2/03, która wygasła dnia 30.05.2013 r.

Z przeprowadzonego postępowania administracyjnego i przedstawionego operatu wodnoprawnego wynika, że nie istnieją przeszkody do wydania pozwolenia wodnoprawnego na szczególne korzystania z wód w zakresie poboru wody i odprowadzania ścieków popłucznych, na warunkach ustalonych w sentencji decyzji.

Mając powyższe na uwadze orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie za pośrednictwem organu wydającego decyzję w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Z up. Starosty
[Signature]
mgr inż. Anna Szczykowska
Naczelnik Wydziału Rolnictwa
i Ochrony Środowiska

Zwolniono z opłaty skarbowej na podstawie art. 7 pkt. 3 ustawy z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (Dz. U. Nr 225, poz. 1635 ze zm.)

URZĄD GMINY
07-323 Zaręby Kościelne
Za zgodność z oryginałem

Z up. WÓJTA
[Signature]
mgr Jadwiga Mikołajczyk
SEKRETARZ GMINY

Otrzymują:

Gmina Zaręby Kościelne ul. Kowalska 14; 07-323 Zaręby Kościelne

Do wiadomości:

1. Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie,
ul. Zarzecze 13B; 03-194 Warszawa
2. Marszałek Województwa Mazowieckiego ul. Jagiellońska 26; 03-719 Warszawa
3. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie
Delegatura w Ostrołęce ul. Targowa 4; 07-400 Ostrołęka
4. a/a

Sprawę prowadzi: *mgr inż. Edyta Wilczyńska*
insp. ds. Ochrony Środowiska (29) 645-71-32; 36

URZĄD GMINY
07-323 Zaręby Kościelne
Za zgodność z oryginałem

Z up. WÓJTA
mgr Jadwiga Mikołajczyk
SEKRETARZ GMINY

Ostrów Mazowiecka, dn. 12.02.2015 r.

ROŚ.6341.1.1.2015

72383

DECYZJA

Na podstawie art. 122 ust. 1 pkt. 1, art. 37 pkt. 2, art. 46 ust. 2, art. 140 ust. 1 i ust. 3, art. 127 ust. 1, 2 i 6 ustawy z dnia 18 lipca 2001r. - Prawo wodne (Dz. U. z 2012 r., poz. 145 ze zm.) i art. 147 ust. 2 i ust. 6 i art. 149 ust.1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013, poz. 1232 ze zm.), zgodnie z załącznikiem Nr 3 Tabela II do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 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. Nr 137, poz. 984 ze zm.)

po rozpatrzeniu wniosku

Pana Szymona Forsta z dnia 29.12.2014 r. pełnomocnika Wójta Gminy Zaręby Kościelne

w sprawie

udzielenia Gminie Zaręby Kościelne, pozwolenia wodnoprawnego na szczególne korzystanie z wód, tj. odprowadzanie do ziemi ścieków poplucznych ze Stacji Uzdatniania Wody z gminnego ujęcia wody w m. Zaręby Kościelne, poprzez rów melioracyjny usytuowany na działce o numerze ewidencyjnym 363/1 w m. Zaręby Kościelne, gm. Zaręby Kościelne, powiat ostrowski, istniejącym wylotem betonowym

o r z e k a m

I. U d z i e l i ć Zaręby Kościelne – pozwolenia wodnoprawnego na szczególne korzystanie z wód, tj.: odprowadzanie do ziemi ścieków poplucznych ze Stacji Uzdatniania Wody z gminnego ujęcia wody w m. Zaręby Kościelne, poprzez rów melioracyjny usytuowany na działce o numerze ewidencyjnym 363/1 w m. Zaręby Kościelne, gm. Zaręby Kościelne, powiat ostrowski, istniejącym wylotem betonowym Ø 200 mm usytuowanym w km 00+000 rowu w skarpie na rzędnej dna wylotu 109,45 m n.p.m. i współrzędnych geograficznych:

N: 52°45'10,79"

E: 22°7'57,09"

w ilości:

$Q_{\text{śrd}} = 21,948 \text{ m}^3/\text{d}$

$Q_{\text{max h}} = 21,948 \text{ m}^3/\text{h}$

$Q_{\text{max rok}} = 15.281,33 \text{ m}^3/\text{rok}$

o dopuszczalnych stężeniach zanieczyszczeń:

Zawiesina ogólna - 35,0 mg / l

Żelazo ogólne - 10,0 mg Fe / l

Wpłynęło do Zespołu ds. Regionalnego Systemu Informatycznego i Katastru Wodnego w Wydziale Centrum Operacyjne Zarządzania Przeciwpowodziowego Wisły Środkowej

17 LUT. 2015

w dniu _____
podpis _____

II. P o z w o l i ć na szczególne korzystanie z wód, w terminie do 11 lutego 2025 r.

N21) - decyzja

URZĄD GMINY
07-323 Zaręby Kościelne
Za zgodność z oryginałem

Z up. WÓJTA
mgr Jadwiga Mikolajczyk
SEKRETARZ GMINY

III. Ustalić:

- 1) Niezbędne przedsięwzięcia ograniczające negatywne oddziaływanie na środowisko:
 - a) w celu osiągnięcia właściwej jakości odprowadzanych ścieków, należy je poddawać procesom oczyszczania w odstojnikach wód popłucznych o łącznej pojemności czynnej komór 37,68 m³, i pojemności osadczej 7,4 m³
 - b) ścieki popłuczne przetrzymywać w odstojnikach co najmniej 24 godzin w celu sklarowania wód popłucznych przez proces sedymentacji w warunkach statycznych.
- 2) Sposób i zakres prowadzenia pomiarów ilości i jakości pobieranej wody:
 - a) ilość odprowadzanych wód popłucznych należy określać na podstawie pomiaru ilości wody przeznaczonej do płukania filtrów, której pomiar dokonywany jest wodomierzem na rurociągu tłocznym pompy płuczającej w stacji uzdatniania wody
 - b) okresowo dokonywać przeglądu stanu technicznego urządzeń oczyszczających ścieki popłuczne z częstotliwością wynikającą z książek eksploatacji studni,
 - c) wszystkie wyniki pomiarów określonych pkt. III. 2. a) – b) notować w książkach eksploatacyjnych ujęcia.
- 3) Sposób postępowania w przypadku zatrzymania działalności bądź awarii urządzeń istotnych dla realizacji pozwolenia:
 - a) w przypadku wystąpienia awarii urządzeń istotnych dla realizacji pozwolenia należy zaprzestać eksploatacji urządzeń i podjąć wszelkie kroki mające na celu usunięcie awarii,
 - b) w przypadku uszkodzenia urządzeń pomiarowych, ilość pobieranej wody należy ustalić na podstawie średniego zużycia wody w analogicznym okresie roku ubiegłego lub iloczynu średnio-miesięcznego zużycia wody w roku ubiegłym i czasu niesprawności wodomierza,
 - c) w przypadku awarii urządzeń dozujących wodny roztwór podchlorynu sodu ścieki z chlorowni kierować wpustem podłogowym do oddzielnego zbiornika bezodpływowego z kęgrów 1000 mm i głębokości 2,0 m gdzie neutralizować należy je tiosiarczanem sodu a następnie przekazać transportem asenizacyjnym w celu unieszkodliwienia.
 - d) o wystąpieniu awarii należy niezwłocznie powiadomić organ ochrony środowiska kompetentny do wydania pozwolenia oraz Mazowieckiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Warszawie, Delegatura w Ostrołęce, z podaniem jej przyczyn,
 - e) w przypadku zatrzymania działalności, likwidacja winna obejmować rozbiórkę obiektów kubaturowych, demontaż urządzeń technologicznych i infrastrukturalnych oraz przywrócenie standardów środowiska.

IV. Zobowiązać wnioskodawcę do:

- 1) eksploatacji urządzeń istotnych dla realizacji pozwolenia zgodnie z załączoną dokumentacją,
- 2) utrzymywania w pełnej sprawności techniczno – eksploatacyjnej urządzeń służących do oczyszczania i odprowadzania ścieków,
- 3) konserwacji odbiornika popłuczyn, na odcinku 150 mb od wylotu kanału ściekowego poprzez wykaszanie skarp i poboczy rowu oraz wokół wylotu, usunięcie z dna rowu nagromadzonego osadu, usunięcie zakrzaceń z dna i skarp rowu, czyszczenie przepustów – 1 raz na rok,
- 4) przekazywania wyników przeprowadzonych analiz organowi ochrony środowiska, kompetentnemu do wydania pozwolenia oraz Mazowieckiemu Wojewódzkiemu Inspektorowi Ochrony Środowiska w Warszawie, Delegatura w Ostrołęce,

- 5) ewidencjonowania wyników przeprowadzonych pomiarów oraz ich przechowywania przez 5 lat od zakończenia roku kalendarzowego, którego dotyczą.

V. Zastrzec, że:

- 1) pozwolenie wodnoprawne nie rodzi praw do nieruchomości i urządzeń wodnych koniecznych do jego realizacji oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich przysługujących wobec tych nieruchomości i urządzeń,
- 2) nieprzestrzeganie warunków pozwolenia wodnoprawnego może spowodować jego cofnięcie lub ograniczenie bez prawa do odszkodowania.

Uzasadnienie

W dniu 05.01.2015 r. na wniosek Pana Szymona Forsta pełnomocnika Wójta Gminy Zaręby Kościelne, zostało wszczęte postępowanie administracyjne w sprawie udzielenia Gminie Zaręby Kościelne, pozwolenia wodnoprawnego na szczególne korzystanie z wód, tj. odprowadzanie do ziemi ścieków popłucznych ze Stacji Uzdatniania Wody z gminnego ujęcia wody w m. Zaręby Kościelne, istniejącym wylotem betonowym poprzez rów melioracyjny usytuowany na działce o numerze ewidencyjnym 363/1 w m. Zaręby Kościelne, gm. Zaręby Kościelne, powiat ostrowski.

Załączona do wniosku dokumentacja spełniała wymogi formalne ustanowione art. 131 ust. 2 ustawy z dnia 18 lipca 2001r. - Prawo wodne (Dz. U. z 2012 r., poz. 145 ze zm.), wobec czego zawiadomieniem z dnia 12.01.2015 r. powiadomiono strony o wszczęciu postępowania. Ww. zawiadomienie zostało skutecznie doręczone stronom. Informację o prowadzonym postępowaniu podano w zwyczajowo przyjęty sposób do publicznej wiadomości na okres 14 dni. W ustalonym okresie nie wpłynęły żadne wnioski bądź uwagi, wobec czego nie informowano stron o zakończeniu postępowania przed wydaniem decyzji.

W oparciu o dokumentację sprawy, w tym „Operat wodnoprawny” opracowany przez mgr Szymona Forst w grudniu 2014 r. oraz zgodnie z art. 128 ust. 1 ustawy z dnia 18 lipca 2001r. - Prawo wodne (Dz. U. z 2012 r., poz. 145 ze zm.) ustalono cel i zakres szczególnego korzystania z wód, warunki wykonywania uprawnienia oraz obowiązki niezbędne ze względu na ochronę zasobów środowiska, interesów ludności i gospodarki wodnej.

Zgodnie z art. 122 ust. 1 pkt. 1) i art. 37 pkt. 2) w związku z art. 31 ust. 4 pkt. 4 ww. ustawy - Prawo wodne, udzielono pozwolenia wodnoprawnego w zakresie określonym w pkt. I. orzeczenia decyzji. Podstawę udzielenia pozwolenia na odprowadzanie ścieków popłucznych do ziemi, daje §11 ust. 1 pkt. 2 lit. c rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 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. Nr 137, poz. 984 ze zm.).

Jakość odprowadzanych ścieków popłucznych określono zgodnie z załącznikiem Nr 3 Tabela II do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 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. Nr 137, poz. 984 ze zm.).

Obowiązki określone w pkt. IV. orzeczenia decyzji ustalono w oparciu o posiadaną dokumentację, a w szczególności, zgodnie z art. 128 ust. 2 pkt. ww. ustawy - Prawo wodne.

Obowiązek prowadzenia pomiarów emisji zanieczyszczeń do środowiska wynika wprost z art. 147 ust. 1 ustawy - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013, poz. 1232 ze zm.). Spełnianie warunków odprowadzania ścieków ustalonych decyzją, należy określać zgodnie z § 11 ust. 4 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 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. Nr 137, poz. 984 ze zm.).

Z przeprowadzonego postępowania administracyjnego i przedstawionego operatu wodnoprawnego wynika, że nie istnieją przeszkody do wydania decyzji na ustalonych warunkach.

Mając powyższe na uwadze orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie za pośrednictwem organu wydającego decyzję w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



z up. STAROSTY

mgr inż. Adam Brzoška
Naczelnik Wydziału
Rolnictwa i Ochrony Środowiska

Zwolniono z opłaty skarbowej na podstawie art. 7 pkt. 3 ustawy

z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (Dz. U. z 2012 r. poz. 1282 ze zm.)

Otrzymują:

1. Szymon Forst ul. Pomorska 5/85; 03-101 Warszawa
2. Gmina Zaręby Kościelne
ul. Kowalska 14; 07-323 Zaręby Kościelne
3. Gminna Spółka Wodna w Zarębach Kościelnych
ul. Kowalska 14; 07-323 Zaręby Kościelne

M. Zewari slw
17 LUT. 2015

Do wiadomości:

1. Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie,
ul. Zarzecze 13B; 03-194 Warszawa
2. Marszałek Województwa Mazowieckiego ul. Jagiellońska 26; 03-719 Warszawa
3. Mazowiecki Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Warszawie Delegatura
w Ostrołęce ul. Targowa 4; 07-400 Ostrołęka
4. a/a

Sprawę prowadzi: mgr inż. Edyta Wilczyńska insp. ds. ochrony środowiska (29) 645-71-32; 36

URZĄD GMINY
07-323 Zaręby Kościelne
Za zgodność z oryginałem

Z up. WÓJTA
mgr Judwiga Nikałajczyk
SEKRETARZ GMINY

Starosta Ostrowski
ul. 3-go Maja 68
07-300 Ostrów Mazowiecka

Województwo : mazowieckie
Powiat : ostrowski
Jednostka ewidencyjna : 141611_2 Zaręby Kościelne
Obręb : 0044 ZARĘBY KOŚCIELNE

Nr kancelaryjny: OG.6621.2.2091.2022

UPROSZCZONY WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

z dnia: 08.11.2022

Jednostka rejestrowa : G.4

Lp	Podmiot ewidencyjny		Charakter własności / władania		Udział		
	1 GMINA ZARĘBY KOŚCIELNE KOWALSKA 14; 07-323 ZARĘBY KOŚCIELNE;		Własność		1/1		
Nr działki	Numer arkusza mapy	Położenie działki	Opis użytku	Oznaczenie użytków i konturów klasyfikac.	Pow. użytku [ha]	Pow. działki [ha]	Nr KW lub inny dokument własności
355	7		grunty orne	RVI	0.6087	0.6087	
Id działki: 141611_2.0044.355							
356	7		grunty orne	RV	0.0895	0.5668	KW 13775
			grunty orne	RVI	0.4773		
Id działki: 141611_2.0044.356							
357	7		grunty orne	RV	0.7103	0.7768	
			grunty orne	RVI	0.0665		
Id działki: 141611_2.0044.357							
358	7		pastwiska trwale	PsIV	0.0110	0.0166	
			grunty orne	RV	0.0056		
Id działki: 141611_2.0044.358							
363/1	7		grunty zadrzewione i zakrzewione na użytkach rolnych	Lzr-LV	0.0077	0.0362	
			łąki trwale	LV	0.0143		
			pastwiska trwale	PsIV	0.0142		
Id działki: 141611_2.0044.363/1							
364	10		łąki trwale	LV	0.1189	0.4850	

			pastwiska trwale	PsiV	0.3661	
Id działki: 141611_2.0044.364						

Razem powierzchnia działek : 2.4901 ha
Słownie : dwa ha. cztery tysiące dziewięćset jeden m. kwadr.

Sporządził : Katarzyna Kempisty



Jolanta Siankiewicz
Jolanta Siankiewicz
Inspektor w Ośrodku Dokumentacji
Geodezyjnej i Kartograficznej

08.11.2022

(imię i nazwisko osoby reprezentującej organ)

**ZBIORCZE ZESTAWIENIA
WYNIKÓW WIERCEŃ STUDZIENNYCH
(karty otworów studziennych)**

(archiwalne)

ZBIORCZE ZESTAWIENIE WYNIKÓW WIERCENIA STUDZIENNEGO

(Karta otworu wiertniczego) SW 1

Wskaz. Wodociąg. Pr. 11/4

Zak. nr 5

Lokalizacja otworu - szkice orientacyjne w skali 1:100.000 Arkusz _____ Pas _____ Słup _____	Miejscowość ZARĘBY KOŚCIELNE Gmina Zaręby Kościelne Województwo łomżyńskie Inwestor bezpośredni (użytkownik) ujęcia wodociąg wiejski - grupowy (ujęcie nr 2)	Wykonawca wiercenia: Zakład Prac Geologicznych i Wiertniczych Józef Szumborski, Łomża ul. Przykoszarowa 25 m 20 Geolog dokument. (imię, nazw., podp. i data) mar. inż. Maciej Trzeciak 01.1993r.
Współrzędne geograficzne: $\lambda = 52^{\circ}45'15''$; $\phi = 22^{\circ}07'55''$ Rzędna wysokościowa: 110,7 m nad poziomem morza		Czas trwania robót wiertniczych: od 01.08.1992 do 31.12.1992r. System i sposób wiercenia: mechaniczny, udarowo - okrężny Sposób pobierania próbek skal: punktowo z urobku Miejsce przechowywania próbek skal: _____
Wyniki badań i obliczeń hydrogeologicznych dla warstwy wodonośnej ujętej według niżej przedstawionego zaliczenia konstrukcyjnego: $Q_1 = 26,0 \text{ m}^3/\text{h}$, $S_1 = 3,30 \text{ m}$, $T_1 = 16$; $h, q_1 = 7,43 \text{ m}^3/\text{l m}$ depresji $Q_2 = 50,0 \text{ m}^3/\text{h}$, $S_2 = 6,75 \text{ m}$, $T_2 = 16$; $h, q_2 = 7,41 \text{ m}^3/\text{l m}$ depresji $Q_3 = 16,5 \text{ m}^3/\text{h}$, $S_3 = 10,40 \text{ m}$, $T_3 = 16$; $h, q_3 = 7,36 \text{ m}^3/\text{l m}$ depresji $K = 0,000084 \text{ m}/\text{sek}$ wyznaczone na podstawie wyników przesiewu wzorem: USBSC $k = 0,000035 \text{ m}/\text{sek}$ wyznaczone na podstawie wyników próbnego pomp. wzorem: Dupuita-Forchheimera Q eksploatacyjne ujęcia = 89,0 m ³ /h, $Q_{\text{dop. filtru}} = 89,0$ m ³ /h Przy Q eksploatacyjnym ujęcia: $S = 11,30 \text{ m}$; $R = 29,3 \text{ m}$		

○ ujęcie dokumentowane

Skala 1: 2,50	Schemat zurowania i afiltracji wania, sposób zamknięcia wód (rysunek konstrukcyjny)	Poziomy wód podziemnych w metrach poniżej terenu: Δ nawiercony ▲ ustabilizowany	Profil litologiczny (graficznie)	Głębokość poniżej terenu	Opis litologiczny warstw, typ ścienny itp.	Stratygrafia	Kategoria gruntu	Skasowane narzęzia wiertnicze (rodzaj i średnica)	Przebieg robót wiertniczych (zachowanie się ścian otworu podczas wiercenia, krzywizna otworu, zastosowane zabiegi specjalne, sposób likwidacji otworu itp.)	Inne badania hydrogeologiczne i specjalne, rodzaj badania i wyniki, np. najbardziej charakterystyczne wskaźniki fizyko-chemiczne i bakteriologiczne wody, (pH, twardość, zawartość Fe, Mn i składników, których ilość przekracza wielkość dopuszczalną dla wody do picia, miarę Coli), próbn. pompowania i badania wody z nie ujętych poziomów wodonośnych, badania mikropaleontologiczne, karotaż itp.	Uwagi (np. krótkie uzasadnienie pominięcia warstwy wodonośnej itp.)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
0		0,40 1,50		0,5	gleba						
5				5,0	piasek drobnoziarnisty, szary	C					
10	Rury $\phi 20''$					Z					
15	Rury $\phi 18''$ usunięte z otworu										
20					glina zwalowa z kamieniami, szara	W					
25						A					
30						R					
35											
40	Filtr $\phi 14''$			41,0		T					
45	40,0 obciążenie zwirowe 44,0 korek i rowy $\pm 47,35$ rura nadfiltrowa			49,0	pył, szary	O					
50											
55	obsypka drobna $\phi 08-14 \text{ mm}$			58,0	piasek pylasty szary	R					
60						Z					
65	części robocze siatka stylon nr 12										
70	rury międzyfiltrowe				piasek drobnoziarnisty, szary	E					
75											
80	rura podfiltrowa					D					
85											

ZBIORCZE ZESTAWIENIE WYNIKÓW WIERCENIA STUDZIENNEGO

(Karta otworu wiertniczego) SW 2

Wskaz. Wodociąg PWS-III/4

Zał. nr 6

Lokalizacja otworu - szkic orientacyjny w skali 1: 100,000 Artykuł _____ Pas _____ Słup _____	Miejscowość ZAREBY KOŚCIELNE Gmina Zareby Kościelne Województwo łomżyńskie Inwestor bezpośredni (użytkownik) ujęcia wodociąg wiejski - grupowy (ujęcie nr 2) Współrzędne geograficzne: $52^{\circ}45'15''$; $22^{\circ}07'55''$ Rzędna wysokościowa: 110,6 m nad poziomem morza Czas trwania robót wiertniczych: od 01.08.1992r. do 31.12.1992r. System i sposób wiercenia: mechaniczny, udarowo-okrężny Sposób pobierania próbek skal: punktowo z urobku Miejsce przechowywania próbek skal: _____	Wykonawca wiercenia: Zakład Prac Geologicznych i Wiertniczych, Józef Szymborski Łomża, ul. Przykoszarowa 25 m 20 Geolog dokument. (imię, nazw., podp. i data) mgr inż. Maciej Trzeciak 01.1993r. Wyniki badań i obliczeń hydrogeologicznych dla warstwy wodonosnej ujętej według niżej przedstawionego szkicu konstrukcyjnego: $Q_1 = 21,0$ m ³ /h, $S_1 = 1,85$ m, $T_1 = 16$ h, $q_1 = 11,35$ m ³ /h/l m depresji $Q_2 = 45,0$ m ³ /h, $S_2 = 4,00$ m, $T_2 = 16$ h, $q_2 = 11,25$ m ³ /h/l m depresji $Q_3 = 66,0$ m ³ /h, $S_3 = 5,90$ m, $T_3 = 16$ h, $q_3 = 11,19$ m ³ /h/l m depresji $K = 0,000126$ m/sek wyznaczona na podstawie wyników przesiewu wzorem: USBSC $k = 0,00045$ m/sek wyznaczona na podstawie wyników próbnego pomp. wzorem: Dupuita - Forchheimer Q eksploatacyjne SW 2 = 75,0 m ³ /h, $Q_{dop. filtru} = 75,0$ m ³ /h Przy Q eksploatacyjnym ujęcia: $S = 6,70$ m, $R = 2,46$ m
---	---	--

○ ujęcie dokumentowane

Szczyt 1: 250	Schemat zurawowania i szlifowania, sposób zamknięcia wód (rysunek konstrukcyjny)	Poziomy wid, podziemnych w osiach pomiarowej terenu: Δ nawiercony Δ ustabilizowany	Profil litologiczny (graficznie)	Głębokość - w metrach pomiarowej terenu	Opis litologiczny warstw, typ facyjny itp.	Stratygrafia	Kategoria gruntu	Stwierzone narządza wiertnicze (rodzaj i frekwencja)	Przebieg robót wiertniczych (zaznaczenie się ścian otworu podczas wiercenia, krzywizny otworu, zastosowane zabiegi specjalne, sposób likwidacji otworu itp.)	Inne badania hydrogeologiczne i specjalne, rodzaj badania i wyniki, np. najbardziej charakterystyczne wskaźniki fizyko-chemiczne i bakteriologiczne wody, (pH, twardość, zawartość Fe, Mn i składników, których ilość przekracza wielkość dopuszczalną dla wody do picia, miano coli), próbnie pompowania i badania wodonosnych, badania mikropaleontologiczne, karotaż itp.	Uwagi (np. krótkie uzasadnienie pominięcia warstwy wodonosnej itp.)
0	Rury $\phi 20''$ usunięte z otworu $\pm 6,60$	$\nabla 1,5$		0,5	gleba						
5	Rury $\phi 18''$			5,0	piasek różnoziarnisty szary	C				Wyniki badania wody wykonane przez WSSE w Łomży 21. XII. 92r	
10						Z				mętność 25 mg/dm ³ SiO ₂	
15										barwa 30 mg Pt/dm ³	
20						W				zapach 2 I R	
25	Filtr $\phi 11\frac{3}{4}''$				głina zwalowa z kamieniami, szara					żelazo 2,8 mg/dm ³ Fe	
30	obciążenie zwirowe					A				amoniak 0,7 mg/dm ³ N	
35	korek łkowy									utleniałość 6,4 mg/dm ³ O	
40				40,0		R				managan nw	
45	Rury $\phi 16''$ usunięte z otworu									wsk. Gol 0	
50		$\nabla 50,0$		50,0	pył szary	T					
55	Rura nadfiltrowa $\phi 11\frac{3}{4}''$					O					
60					piasek pylasty szary	R					
65				62,0							
70	obsypka drobna $\phi 1,4 - 2,0$ mm				piasek drobnoziarnisty, szary	Z					
75				75,0							
80	Części robocze $\phi 11\frac{3}{4}''$ siatka stalowa nr 10					E ₁					
85	Rura międzyfiltrowa $\phi 11\frac{3}{4}''$										
90					piasek średnioziarnisty	D					
95	Rura podfiltrowa $\phi 11\frac{3}{4}''$			95,0							

PROJEKT GEOLOGICZNO - TECHNICZNY OTWORU NR 3 (otwór studzienny)

zlokalizowanego na gruntach m. ZARĘBY KOŚCIELNE (dz. o nr geod. 364 - obręb 0044 Zaręby Kościelne), gm. Zaręby Kościelne, pow. ostrowski, woj. mazowieckie
objętego projektem robót geologicznych na wykonanie otworu rozpoznawczo - eksploatacyjnego
w celu ujęcia wód podziemnych z utworów czwartorzędowych

zatwierdzonym przez.....decyzją nr..... z dn.....

Wykonawca wiercenia:.....

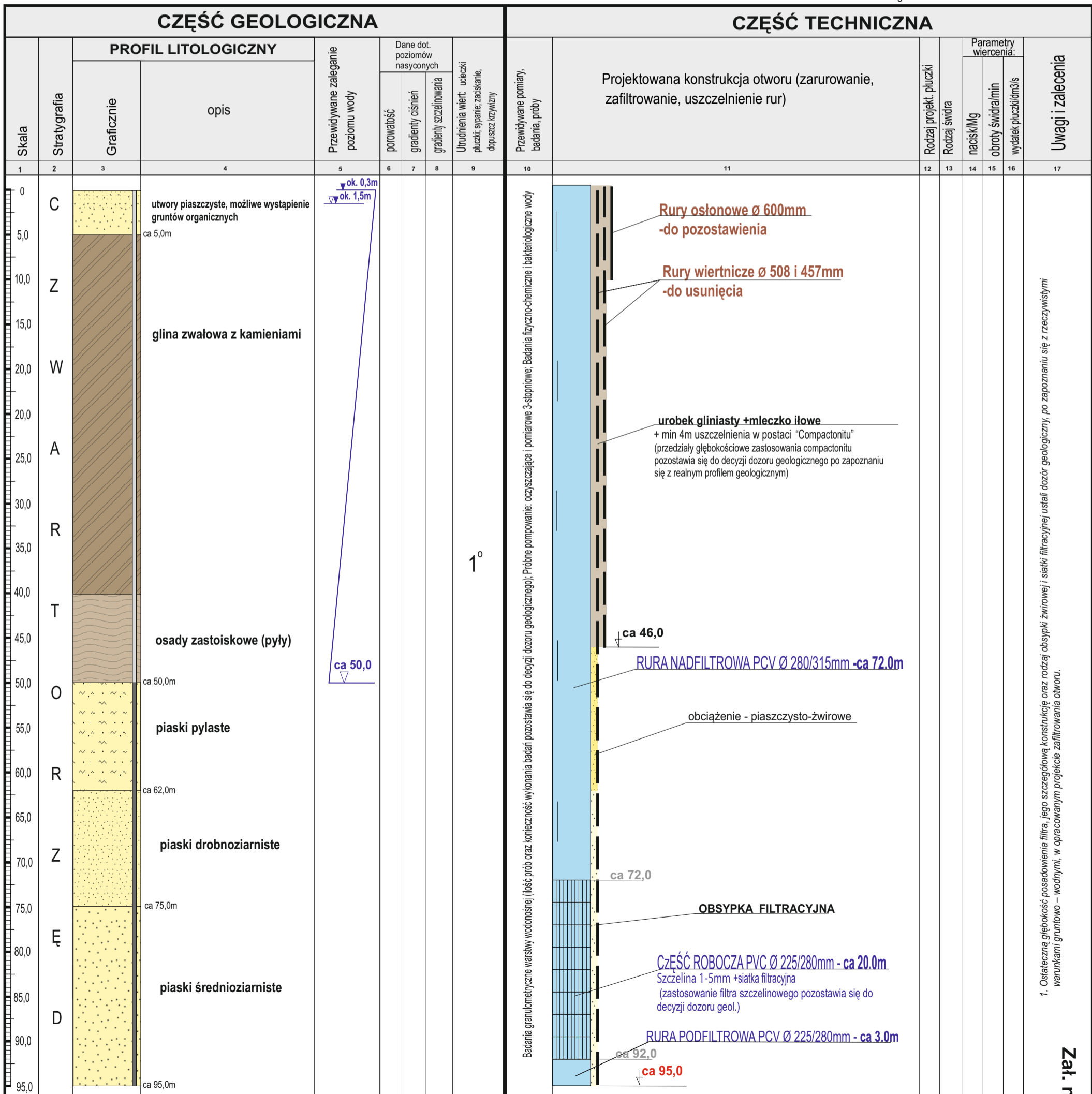
Cel wiercenia: Ujęcie wody
Projektowana głębokość: ok. 95,0 m

Sposób wiercenia: mechaniczne okrężno-udarowe
Rzędna: ~110,4m. npm

Plan usytuowania wiertnicy oraz miejsca składowania odpadów wiertniczych skala 1:500 lub 1:1000

Wiertnica - typ.....
Wieża - typ.....
Udźwig.....kG
Stół wiertniczy - typ.....
Głowica płuczkowa - typ.....
Pompa płuczkowa - typ.....
Napęd wyciągu - typ.....
Olinowanie...../liny.....
Wykaz urządzeń i zabudowań wiertni:
1.
2.
3.

OPRACOWAŁA: mgr inż. MAŁGORZATA WYSOCKA



- miejsca opróbowania (poboru prób gruntu) - co 2,0m
 - miejsca opróbowania (poboru prób gruntu) - co 1,0m

1. Ostateczną głębokość posiadania filtra, jego szczegółową konstrukcję oraz rodzaj obrysów żwirowej i siatki filtracyjnej ustali dozór geologiczny, po zapoznaniu się z rzeczywistymi warunkami gruntowo - wodnymi, w opracowanym projekcie zafiltrowania otworu.