

INWESTOR i ZLECENIODAWCA:



**WARMIŃSKO - MAZURSKIE CENTRUM
CHOROÓB PŁUC W OLSZTYNIE**

PROJEKT ROBÓT GEOLOGICZNYCH

na wykonanie otworu rozpoznawczo-eksploatacyjnego (studni nr 1A) na terenie
działki nr 25/4, obręb ewidencyjny 0005 w Olsztynie

gmina m. Olsztyn
powiat m. Olsztyn
województwo warmińsko-mazurskie

OPRACOWANIE:

mgr inż. Boleśław Zwinczak
uprawnienia geologiczne nr V-50450

Olsztyn, kwiecień 2022 r.

Spis treści:

1. Wstęp	4
2. Cel opracowania.....	4
3. Charakterystyka inwestycji	5
4. Położenie oraz charakterystyka środowiska geograficznego	5
4.1 Morfologia i uwarunkowania przestrzenne w rejonie terenu badań	5
4.2 Warunki hydrologiczne.....	6
4.3 Obszary chronione i główne zbiorniki wód podziemnych.....	6
5. Omówienie wcześniejszych robót geologicznych	6
6. Warunki geologiczne	7
6.1 Lokalna budowa geologiczna.....	7
6.2 Budowa geologiczna w podłożu analizowanej działki.....	7
7. Warunki hydrogeologiczne	9
7.1 Lokalne warunki hydrogeologiczne	9
7.2 Jakość wód podziemnych	9
7.3 Warunki hydrogeologiczne w podłożu projektowanej inwestycji	9
7.4 Obliczenia wydajności eksploatacyjnej studni	10
8. Zakres projektowanych prac i metodyka ich wykonywania	10
8.1 Prace terenowe	10
8.2 Badania laboratoryjne	13
8.3 Prace geodezyjne.....	14
8.4 Pobieranie prób gruntu i wody.....	14
8.5 Obserwacje wody podziemnej	14
8.6 Harmonogram projektowanych prac geologicznych.....	14
8.8 Ochrona środowiska i bezpieczeństwo pracy	15
8.9 Uwagi końcowe	16
9. Wnioski i zalecenia	17
10. Literatura	18

Załączniki:

1. Mapa topograficzna w skali 1:50 000
2. Mapa topograficzna w skali 1:10 000
3. Mapa Hydrogeologiczna Polski w skali 1:50 000, arkusze: Barczewo i Olsztyn
4. a. Mapa Geośrodowiskowa Polski w skali 1:50 000, plansza A, arkusz: Barczewo i Olsztyn
b. Mapa Geośrodowiskowa Polski w skali 1:50 000, plansza B, arkusz: Barczewo i Olsztyn
5. Mapa projektowanych robót geologicznych w skali 1: 1000
6. Przekrój hydrogeologiczny koncepcyjny
7. Projekt geologiczno-techniczny otworu studziennego nr 1A
8. Kopia uproszczonego wypisu z rejestru gruntów

1. Wstęp

Niniejszy projekt wykonano na zlecenie: **Warmińsko-Mazurskiego Centrum Chorób Płuc w Olsztynie, ul. Jagiellońska 78, 10-357 Olsztyn.**

Podstawą prawną dla niniejszego opracowania są:

- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. *Prawo geologiczne i górnicze* (t. j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1420 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2011 r. w sprawie *szczegółowych wymagań dotyczących projektów robót geologicznych, w tym robót, których wykonywanie wymaga uzyskania koncesji* (Dz. U. nr 288, poz. 1696),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 lipca 2015 r. *zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących projektów robót geologicznych, w tym robót, których wykonywanie wymaga uzyskania koncesji* (Dz. U. z 2015 r., poz. 964),
- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2016 r. w sprawie *dokumentacji hydrogeologicznej i dokumentacji geologiczno-inżynierskiej* (Dz. U. 2016, poz. 2033),
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie *jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi* (Dz. U. 2017, poz. 2294).

2. Cel opracowania

Celem opracowania jest zaprojektowanie robót geologicznych związanych z wykonaniem studni nr 1A na działce nr 25/4, obręb 0005 w Olsztynie, gmina m. Olsztyn, powiat m. Olsztyn, województwo warmińsko-mazurskie.

Projektowana studnia nr 1A będzie pełniła rolę otworu podstawowego i będzie pracowała w trybie ciągłym.

Ujęcie będzie zaopatrywało w wodę Warmińsko-Mazurskie Centrum Chorób Płuc w Olsztynie.

Projektowana studnia otrzyma nazwę „1A”, ponieważ na przedmiotowej działce istnieje już jedno ujęcie (studnia nr 1), które znajduje się w trakcie likwidacji. Litera „A” pozwoli na wyraźne zróżnicowanie tych dwóch obiektów.

Woda z ww. studni będzie przeznaczona do celów pitnych, bytowo-socjalnych i gospodarczych. W związku z powyższym, w ramach projektowanych prac, ze studni zostaną pobrane próbki wody do badań laboratoryjnych w zakresie fizykochemicznych i mikrobiologicznych.

Wyniki projektowanych robót geologicznych związanych z wykonaniem studni nr 1A zostaną przedstawione w formie dokumentacji hydrogeologicznej, która opracowana zostanie zgodnie z wytycznymi Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2016 r. w sprawie *dokumentacji hydrogeologicznej i dokumentacji geologiczno-inżynierskiej* (Dz. U. 2016, poz. 2033).

3. Charakterystyka inwestycji

Projektowany otwór studzienny nr 1A zostanie zlokalizowany na terenie działki nr 25/4, obręb 0005, gmina m. Olsztyn, powiat m. Olsztyn, województwo warmińsko – mazurskie.

- **INWESTOR:** **Warmińsko-Mazurskie Centrum Chorób Płuc w Olsztynie**
ul. Jagiellońska 78, 10-357 Olsztyn
- **ZLECENIODAWCA:** **Warmińsko-Mazurskie Centrum Chorób Płuc w Olsztynie**
ul. Jagiellońska 78, 10-357 Olsztyn
- **ARKUSZE MAP:**
 - topograficznej – 1 : 50 000
 - 1 : 25 000
- **RZĘDNA WYSOKOŚCIOWA:** 143,7 m n.p.m.
- **ZLEWNIA RZEKI:** Łyna (II-rzędu)
- **PRZEZNACZENIE WODY:** do celów spożywczych, socjalno- bytowych, gospodarczych
- **ZAPOTRZEBOWANIE NA WODĘ (projektowanej studni):** $Q_e = 30,0 \text{ m}^3/\text{h}$
- **WYMAGANIA ODNOŚNIE JAKOŚCI WODY:**

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. 2017, poz. 2294).

- **NADZÓR GEOLOGICZNY:** mgr inż. Bolesław Zwinczak, *uprawnienia geologiczne nr V-50450;*

Właścicielem działki nr 25/4, obręb 0005 w Olsztynie jest Województwo Warmińsko-Mazurskie. Przedmiotowa działka znajduje się we władaniu Warmińsko-Mazurskiego Centrum Chorób Płuc w Olsztynie. Kopię uproszczonego wypisu z rejestru gruntów zamieszczono w zał. 8.

4. Położenie oraz charakterystyka środowiska geograficznego

Obszar projektowanych robót geologicznych pod względem fizjograficznym położony jest w obrębie mezoregionu Pojezierze Olsztyńskie, będącego częścią makroregionu Pojezierze Mazurskie (Kondracki, 2002).

4.1 Morfologia i uwarunkowania przestrzenne w rejonie terenu badań

Olsztyn położony jest w centrum Pojezierza Olsztyńskiego, które rozciąga się po obu stronach doliny Łyny. Zasięg pojezierza pokrywa się z granicami płata lodowcowego ostatniego zlodowacenia (tzw. lobu Łyny), którego zanik zaznaczają łuki wałów morenowych.

Deniwelacje terenu na działce nr 25/4 nie przekraczają 7,2 m i wahają się w granicach od ok. 136,5 m n.p.m. do 143,7 m n.p.m.

Aktualnie na terenie przedmiotowej działki znajdują się budynki Warmińsko-Mazurskiego Centrum Chorób Płuc wraz z niezbędną infrastrukturą, w tym ujęcie wody podziemnej (studnia nr 1 będąca w trakcie likwidacji). Znaczną część działki stanowią obszary zadrzewione.

4.2 Warunki hydrologiczne

Pod względem hydrograficznym analizowany obszar położony jest w obrębie zlewni II- rzędu rzeki Łyny. W odległości ok. 1,5 km na północ od obszaru projektowanych robót geologicznych przepływa rzeka Wadąg, dopływ Łyny.

4.3 Obszary chronione i główne zbiorniki wód podziemnych

Teren projektowanych robót geologicznych położony jest poza obszarami prawnej ochrony przyrody. Najbliższymi obszarami chronionymi w promieniu ok. 10 km są:

- Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Środkowej Łyny - położony ok. 1,5 km na północ od omawianego obszaru;
- rezerwat Mszar - położony ok. 2,9 km na południowy - zachód od omawianego obszaru;
- rezerwat Redykajny - położony ok. 3,5 km na zachód od omawianego obszaru;
- użytek ekologiczny Bagno Bażęgi - położony ok. 6,8 km na północny-zachód od omawianego obszaru;
- Obszar Chronionego Krajobrazu Pojezierza Olsztyńskiego - położony ok. 7,3 km na południowy-wschód od omawianego obszaru;
- Obszar Chronionego Krajobrazu Puszczy Napiwodzko-Ramuckiej - położony ok. 7,3 km na południe od omawianego obszaru;
- Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Pasłęki - położony ok. 7,5 km na południowy-zachód od omawianego obszaru;
- użytek ekologiczny Bogdany - położony ok. 8,1 km na południowy-wschód od omawianego obszaru;
- Obszar NATURA 2000 Obszary Specjalnej Ochrony Puszcza Napiwodzko-Ramucka kod PLB280007 - położony ok. 8,8 km na południe od omawianego obszaru;
- użytek ekologiczny Łęgajny - położony ok. 9,2 km na północny-wschód od omawianego obszaru;

Analizowany teren znajduje się w obrębie dwóch głównych zbiorników wód podziemnych:

- GZWP Olsztyn (nr 213) - udokumentowany zbiornik wód podziemnych w porowych utworach czwartorzędu. Głębokość występowania od 20 do 50 m;
- GZWP Subzbiornik Warmia (nr 205) - udokumentowany zbiornik wód podziemnych w porowych utworach paleogeńsko-neogeńsko-czwartorzędowych. Głębokość występowania od 70 do 340 m.

5. Omówienie wcześniejszych robót geologicznych

Na działce nr 25/4, obręb 0005 w Olsztynie prowadzone były prace związane z wykonaniem otworu studziennego nr 1.

Opracowania archiwalne dokumentujące przeprowadzone prace i roboty geologiczne na omawianym obszarze:

1. „*Dokumentacja hydrogeologiczna w kat. „B” - Olsztyn - Sanatorium Przeciwgruźlicze*”, Przedsiębiorstwo Zaopatrzenia Rolnictwa w Wodę „WODROL” - Olsztyn, N. Ostoja-Lniski, Olsztyn, 1969 r.

6. Warunki geologiczne

Charakterystyki budowy geologicznej na omawianym obszarze dokonano na podstawie objaśnień do Geośrodowiskowej Mapy Polski w skali 1:50 000, arkusz Barczewo oraz objaśnienie do Mapy Hydrogeologicznej Polski w skali 1:50 000, arkusz Barczewo.

6.1 Lokalna budowa geologiczna

Analizowany obszar położony jest na granicy wielkich jednostek strukturalnych Anteklizy Mazursko-Suwalskiej i Syneklizy Perybaltyckiej. Najstarszymi nawierconymi osadami są utwory górnej kredy (kreda pisząca). Podłoże paleogeńsko-neogeńskie reprezentowane jest przez osady oligocenu, miocenu i pliocenu, wykształcone w postaci: utworów piaszczysto-ilastych z glaukonitem, iłów niebiesko-szarych z wkładkami węgla brunatnego, piasków i mułków, iłów pstrych mułkowatych.

Osady czwartorzędowe tworzą ciągłą pokrywę, o zróżnicowanej miąższości wahającej się w przedziale od 40,0 m do 181,5 m. Na omawianym obszarze swoją działalność zaznaczyły zlodowacenia: południowopolskie, środkowopolskie i północnopolskie.

W profilu zlodowaceń południowopolskich wyróżniono dwa poziomy glin zwałowych rozdzielonych osadami wodnolodowcowymi i zastoiskowymi o maksymalnej miąższości 65 m w rejonie Barczewa. Występują one w obniżeniach podłoża podczwartorzędowego.

Osady zlodowaceń środkowopolskich wykształciły się w postaci trzech poziomów glin zwałowych oraz rozdzielających je piasków i żwirów wodnolodowcowych. Miąższość tego kompleksu waha się od 30 do 40 m. Lokalnie doszło do całkowitej erozji glin.

Zlodowacenie baltyckie w fazie pomorskiej pozostawiło po sobie ciąg moren czołowych zbudowanych z glin zwałowych, lob Łyny, na zewnątrz którego powstały sandry. W wyniku regresji lądolodu powstały moreny martwego lodu. Część starszych moren martwego lodu została zasypana przez piaski sandrowe o miąższości do 20 m, które wyraźnie zaznaczają się w rejonie jeziora Wadąg.

Budowa geologiczna opisywanego regionu została przedstawiona na przekroju hydrogeologicznym (zał. 6).

6.2 Budowa geologiczna w podłożu analizowanej działki

Na podstawie koncepcyjnego przekroju hydrogeologicznego (zał. 6) oraz materiałów archiwalnych, w podłożu analizowanej działki, do głębokości projektowanego wiercenia, przewiduje się występowanie osadów czwartorzędowych.

Pierwszą warstwę o miąższości ok. 1,0 m stanowi glina piaszczysta. Następnie przewiduje się wystąpienie utworów piaszczystych do głębokości ok. 6,6 m p.p.t. Kolejną warstwę stanowią pyły piaszczyste z wkładkami iłu o miąższości ok. 2,4 m. Później wystąpią piaski drobnoziarniste do głębokości 14,7 m, iły z wkładkami piaski do głębokości 16,0 m p.p.t. oraz glina piaszczysta z otoczkami do głębokości 21,8 m p.p.t. Po glinach następuje seria piaszczysto-żwirowa o miąższości 19,0 m. W interwale głębokości 38,0 - 40,8 m p.p.t. przewiduje się przewiercenie bruku morenowego, a następnie gliny piaszczystej z otoczkami o miąższości 8,2 m. Następnie w profilu wystąpią piaski drobnoziarniste pylaste oraz pyły do głębokości 54,7 m p.p.t. Niżej odnotowano żwiry z otoczkami o miąższości 1,2 m oraz gliny z otoczkami miększe na 1,3 m. Kolejną warstwą są żwiry z otoczkami o miąższości 1,2 m. W przedziale głębokości od 58,4 do 69,2 m p.p.t. występują pyły. Następnie rozpoczyna się seria żwirowo-piaszczysta o miąższości 27,8 m. Profil kończą piaski drobnoziarniste pylaste.

Tab. 2 Przewidywany, schematyczny profil geologiczny w podłożu analizowanego terenu.

Głębokość (m)	Litologia	Wiek
0,0 – 1,0	Glina piaszczysta	Czwartorzęd
1,0 – 3,7	Piasek różnoziarnisty	
3,7 – 6,6	Piasek drobnoziarnisty	
6,6 – 9,0	Pył piaszczysty z wkładkami iłu	
9,0 – 14,7	Piasek drobnoziarnisty	
14,7 – 16,0	Ił z wkładkami piasku	
16,0 – 21,8	Glina piaszczysta z otoczkami	
21,8 – 23,1	Piasek drobnoziarnisty	
23,1 – 26,0	Otoczaki z piaskiem różnoziarnistym	
26,0 – 28,3	Piasek średnioziarnisty	
28,3 – 34,5	Pospółka z otoczkami	
34,5 – 38,0	Żwir z piaskiem różnoziarnistym i otoczkami	
38,0 – 40,8	bruk morenowy	
40,8 – 49,0	Glina piaszczysta z otoczkami	
49,0 – 51,6	Piasek drobnoziarnisty pylasty	
51,6 – 53,0	Pył	
53,0 – 54,7	Piasek drobnoziarnisty pylasty	
54,7 – 55,9	Żwir z otoczkami	
55,9 – 57,2	Glina z otoczkami	
57,2 – 58,4	Żwir z otoczkami	
58,4 – 63,0	Pył	
63,0 – 69,2	Pył piaszczysty	
69,2 – 70,0	Pospółka	
70,0 – 72,3	Żwir	
72,3 – 73,0	Piasek różnoziarnisty	

73,0 – 86,0	Żwir z otoczkami	
86,0 – 87,0	Piasek drobnoziarnisty pylasty	

Przewidywany profil geologiczny do głębokości projektowanego wiercenia przedstawiono na schemacie konstrukcji otworu wiertniczego (zał. 7).

7. Warunki hydrogeologiczne

Charakterystyki warunków hydrogeologicznych badanego terenu dokonano na podstawie objaśnień do Mapy Hydrogeologicznej Polski w skali 1:50 000, arkusz Barczewo.

7.1 Lokalne warunki hydrogeologiczne

Zgodnie z regionalnym podziałem hydrogeologicznym analizowany teren znajduje się w regionie mazurskim makroregionu wschodniego Niżu Polskiego. Wyróżniono tutaj dwa piętra wodonośne: paleogeńsko-neogeńskie i czwartorzędowe.

Piętro paleogeńsko-neogeńskie związane jest z wodonośnymi osadami paleocenu i miocenu wykształconymi w formie piasków drobnoziarnistych i pylastych z zawartością substancji organicznych. Na terenie ujęcia „Wadąg” łączna miąższość poziomu paleoceńsko-miocenckiego osiąga 90 m. Parametry hydrogeologiczne nie są zbyt korzystne dla ujęć wód podziemnych: współczynnik filtracji $k=0,95$ m/d a przewodność 85 m²/d. Generalnie zwierciadło wody stabilizuje się na rzędnych 102,1 - 104,8 m n.p.m. Piętro to zasilane jest wodami opadowymi oraz z przesączania z piętra czwartorzędowego.

Piętro czwartorzędowe składa się z jednej warstwy wodonośnej występującej w piaskach różnoziarnistych. Główne piętro wodonośne występuje na głębokości od 15 do 50 m. Przeciętnie miąższość warstwy wodonośnej waha się od 20 do 40 m. W obszarze jeziora Wadąg zaznacza się struktura rynnowa, gdzie miąższość warstwy wodonośnej osiąga nawet 76 m. Maksymalna przewodność warstwy wodonośnej to 800 - 1000 m²/d w rejonie Bogdany i Mokiny. Zwierciadło wody podziemnej przeważnie ma charakter napięty i stabilizuje się na wysokości od 135 do 100 m n.p.m. Spływ wód podziemnych odbywa się w kierunku zachodnim.

7.2 Jakość wód podziemnych

Wody podziemne **piętra czwartorzędowego** należą do typu wodorowęglanowo - wapniowego (HCO₃-Ca). Charakteryzują się wartością suchej pozostałości w zakresie od 300 - 500 mg/dm³. Średnia zawartość wybranych składników chemicznych piętra czwartorzędowego kształtuje się w następujący sposób: siarczany 26 mg SO₄/dm³, chlorki 17 mg Cl/dm³, azot amonowy 0,19 mg N/dm³, azot azotanowy 0,384 mg N/dm³, azot azotynowy 0,014 mg N/dm³, żelazo 2,51 mg Fe/dm³ oraz mangan 0,20 mg Mn/dm³. Wody czwartorzędowego piętra wodonośnego zaklasyfikowano do wód średniej jakości (klasa IIb) oraz lokalnie wysokiej jakości (IIa), o czym decyduje głównie niska zawartość w wodzie związków żelaza i manganu.

7.3 Warunki hydrogeologiczne w podłożu projektowanej inwestycji

W podłożu analizowanej działki, do głębokości projektowanego wiercenia, występuje przypuszczalnie jeden czwartorzędowy poziom wodonośny. Budują go pospółka, żwiry z otoczkami, piaski różnoziarniste oraz piaski drobnoziarniste pylaste w interwale głębokości od 69,2 do 87,0 m p.p.t. Zwierciadło wód ma charakter napięty i stabilizuje się na głębokości ok. 39,0 m p.p.t. (tj. rzędnej ok. 104,7 m n.p.m.).

Warunki hydrogeologiczne występujące na badanym obszarze przedstawiono na koncepcyjnym przekroju hydrogeologicznym (zał. 6).

7.4 Obliczenia wydajności eksploatacyjnej studni

Maksymalną przepustowość filtra obliczono wzorem:

Studnia nr 1A:

$$Q_{\max} = 3,14 \times d \times l \times V_{\text{dop}}$$

gdzie:

- | | |
|--|--|
| – $d = 0,356 \text{ m}$ | - średnica filtra wraz z obsypką |
| – $l = 13,0 \text{ m}$ | - łączna długość części roboczej filtra |
| – $V_{\text{dop}} = \frac{\sqrt{k}}{30} = 2,239 \text{ m/h}$ | - prędkość filtracji wg. Sichardta |
| – $k = 0,000348 \text{ m/sek}$ | - współczynnik filtracji (przyjęto wartość |
| współczynnika filtracji otworu studziennego nr 1 zlokalizowanego na przedmiotowej działce) | |

stąd:

$$Q_{\max} = 3,14 \times 0,356 \times 13,0 \times 2,239 = 32,5 \text{ m}^3/\text{h}$$

Maksymalne obciążenie, z jakim może pracować filtr w studni nr 1A wynosi $Q_{\max} = 32,5 \text{ m}^3/\text{h}$, dlatego szacowana wydajność eksploatacyjna na poziomie $Q_{\text{ekspl.}} = 30,0 \text{ m}^3/\text{h}$ pozwoli na bezpieczne użytkowanie studni.

8. Zakres projektowanych prac i metodyka ich wykonywania

Celem projektowanych prac geologicznych jest wykonanie jednego otworu studziennego (nr 1A) zlokalizowanych na działce nr 25/4, obręb 0005. Pobierana woda będzie służyła do zaopatrzenia w wodę Warmińsko-Mazurskiego Centrum Chorób Płuc w Olsztynie.

Dla osiągnięcia ww. zadania projektuje się wykonanie robót terenowych, badań laboratoryjnych oraz prac kameralnych, w ramach których uzyskane wyniki zostaną opracowane w formie dokumentacji hydrogeologicznej zgodnie z wytycznymi Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2016 r. w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i dokumentacji geologiczno-inżynierskiej (Dz. U. 2016, poz. 2033).

8.1 Prace terenowe

Poniżej przedstawiono zakres projektowanych prac terenowych.

8.1.1 Lokalizacja studni

Zaprojektowano wykonanie jednego otworu studziennego w granicach działki nr 25/4, obręb 0005 w Olsztynie, gmina m. Olsztyn, powiat m. Olsztyn, województwo warmińsko-mazurskie. Otwór wytyczony będzie zgodnie z lokalizacją przedstawioną na mapie w skali 1:1000 (zał. 5). Lokalizacja otworu studziennego może ulec zmianie jedynie na podstawie komisijnego i protokolarnego wyznaczenia nowego miejsca otworu w obrębie tej samej działki.

Przed rozpoczęciem wiercenia w punktach położonych w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego wykonany zostanie wykop w celu ustalenia dokładnego przebiegu sieci. W przypadku stwierdzenia przebiegu sieci w miejscu projektowanego otworu jego lokalizacja zostanie przesunięta na odległość pozwalającą na bezpieczne prowadzenie prac.

8.1.2 Wiercenia, obserwacje terenowe

Projektuje się odwiercenie jednego otworu studziennego do głębokości 87,0 mb, zgodnie z lokalizacją przedstawioną na mapie projektowanych robót geologicznych w skali 1:1000 (zał. 5).

Na podstawie budowy geologicznej i warunków hydrogeologicznych oraz wymagań technicznych przyjęto następujące założenia projektowe dotyczące wykonania otworu:

- wiercenie wykonane powinno być mechanicznie, udarowo, pod osłoną rur okładzinowych.
- w przypadku stwierdzenia odmiennego profilu litologicznego i/lub niekorzystnych warunków geologicznych dopuszcza się zmianę technologii wiercenia. Decyzję o zmianie technologii wiercenia podejmuje dozór hydrogeologiczny (hydrogeolog z uprawnieniami kat. IV lub V).
- projektowane orurowanie otworu:
 - od 0,0 do 21,5 m – $\varnothing 18''$
 - od 21,5 do 49,0 m – $\varnothing 16''$
 - od 49,0 do 87,0 m – $\varnothing 14''$
- projektowana kolumna filtracyjna:
 - rura nadfiltrowa $\varnothing 250$ mm – 71,0 m,
 - część robocza filtru $\varnothing 250$ mm – 7,0 m,
 - rura międzyfiltrowa $\varnothing 250$ mm – 1,0 m,
 - część robocza filtru $\varnothing 250$ mm – 6,0 m,
 - rura podfiltrowa $\varnothing 250$ mm – 2,0 m.
- Filtr PVC, perforowany, owinięty siatką stilonową, z obsypką żwirową
- kolumnę filtracyjną (wg schematu na zał. 7) należy posadzić na głębokości 87,0 m p.p.t.
- Po zafiltrowaniu studni należy odsłonić część roboczą filtra, równocześnie wykonując obsypkę żwirową. Następnie należy wyciągnąć rury okładzinowe. Do głębokości wypełnienia otworu obsypką żwirową należy wykonać korek ilowy. Powyżej korka ilowego przestrzeń pomiędzy ścianą otworu a filtrem należy uszczelnić urobkiem z compactonitem. Rury okładzinowe należy usunąć.

Wiercenie studni metodą udarową wykonane zostanie przy pomocy wiertnicy mechanicznej, przy użyciu łyżki wiertniczej oraz szlamówki. Odwiert będzie przeprowadzony sposobem ciągłego rurowania co służy utrzymaniu stałej średnicy otworu. Od powierzchni terenu do głębokości 21,5 m wiercenie będzie prowadzone pod osłoną rur okładzinowych $\varnothing 18''$. Następnie wiercenie będzie kontynuowane w rurach okładzinowych $\varnothing 16''$ do głębokości 49,0 m p.p.t. Do osiągnięcia ostatecznej głębokości wiercenie będzie

prowadzone w rurach $\varnothing 14''$. Do otworu zostanie opuszczona kolumna filtracyjna, która będzie zakończona denkiem. Po zafiltrowaniu otworu odsłonięta zostanie część robocza filtra i zostanie wykonana obsypka żwirowa. Następnie zostaną wyciągnięte rury okładzinowe. W przestrzeni między ścianą otworu a rurą nadfiltrową wykonany zostanie korek łożowy, a wyżej wypełnienie urobkiem z compactonitem.

Przewiduje się, że napięte zwierciadło wody będzie stabilizować się na głębokości około 39,0 m p.p.t.

Projekt geologiczno-techniczny otworu stanowi załącznik nr 7 opracowania.

W trakcie wierceń prowadzona będzie na bieżąco analiza makroskopowa urobku, obserwacja postępu wiercenia oraz innych zjawisk mających wpływ na ocenę warunków geologicznych w otworze i otoczeniu.

Konstrukcję otworu, kolumny filtrowej, dobór szczelin, granulometrię obsypki i obudowę studni nadzór geologiczny dostosuje do rzeczywistych warunków geologicznych i hydrogeologicznych w miejscu odwiercenia otworu.

8.1.3 Zamykanie horyzontów wodonośnych

Zgodnie z danymi geologicznymi w przewidywanym profilu należy spodziewać się nawiercenia jednego poziomu wodonośnego. W przypadku nawiercenia innych warstw wodonośnych, nawierczone horyzonty wodonośne zostaną odizolowane i zabezpieczone korkiem łożowym w celu zapobiegnięcia infiltracji potencjalnych zanieczyszczeń z powierzchni terenu oraz mieszania się wód z przypowierzchniowej warstwy wodonośnej.

8.1.4 Sposób i termin likwidacji otworu wiertniczego

Nie przewiduje się likwidacji projektowanego otworu. Otwór przeznaczony będzie do eksploatacji. W przypadku napotkania negatywnych warunków hydrogeologicznych i braku możliwości ujęcia warstwy wodonośnej, otwór wiertniczy należy niezwłocznie zlikwidować urobkiem z zachowaniem pierwotnego układu warstw geologicznych.

8.1.5 Nadzór geologiczny

Nad wyżej wymienionymi pracami pełniony będzie stały nadzór geologiczny przez osoby o wymaganych przepisami Ustawy *Prawo geologiczne i górnicze* kwalifikacjach. Do jej obowiązków należeć będzie:

- wytyczenie otworu,
- stały dozór prac wiertniczych, pomiary i obserwacje postępu wiercenia i obserwacje zjawisk geologicznych w otworze i otoczeniu,
- ocena makroskopowa wydobywanego urobku,
- prowadzenie dokumentacji terenowej.

8.1.6 Zabudowa otworu studziennego

Po osiągnięciu projektowanej głębokości w otworze zostanie osadzona kolumna filtracyjna z częścią roboczą (filtrem).

8.1.6 Podstawowe badania

Do podstawowych badań należeć będzie wykonanie:

- pompowania oczyszczającego (maksymalna wydajność pompowania oczyszczającego powinna być zbliżona do maksymalnej przepustowości filtru Q_{\max} i nie mniejsza od Q_3 pompowania pomiarowego). Pompowanie oczyszczające

wykonuje się w celu oczyszczenia strefy okołofiltrowej z zawiesiny pylastej oraz wstępnego sprawdzenia wydatku studni. Zapewni ono polepszenie warunków dopływu do studni oraz uzyskanie wody czystej bez zawiesiny. Pompowanie należy przeprowadzić pompą przystosowaną do wody z zawiesiną, powinno trwać aż do otrzymania całkowicie czystej i klarownej wody.

- sprawdzenia osadnika filtru, wyszlamowania osadu i stabilizacji zwierciadła wody,
- pompowania pomiarowego, trzystopniowego, przy założeniach, że:

$$Q_1 = \frac{1}{3} Q_{\max.}, Q_2 = \frac{2}{3} Q_{\max.}, Q_3 = Q_{\max.},$$

Pompowanie pomiarowe przeprowadza się w celu sprawdzenia pracy studni w warunkach zbliżonych do warunków eksploatacyjnych, uzyskania danych do obliczeń hydrogeologicznych, dostarczenia danych odnośnie składu fizykochemicznego i bakteriologicznego wody, a także definitywnego ustalenia przydatności ujętej warstwy wodonośnej do zamierzonych celów eksploatacyjnych. Przed pompowaniem pomiarowym otwór należy zdezynfekować. Do otworu należy wlać odpowiednią ilość roztworu środka odkażającego (np. podchlorynu sodu) i pozostawić otwór przez co najmniej 24 godziny pod jego działaniem.

- stabilizacji zwierciadła wody po zakończeniu pompowania.

Przebieg pompowania oczyszczającego i pomiarowego powinien być odnotowany w dzienniku pompowania wraz ze stabilizacją zwierciadła wody, natomiast do pomiarów wydajności należy stosować wodomierz lub skrzynię przelewową.

8.2 Badania laboratoryjne

Podczas wierceń zostaną pobrane próbki gruntów z otworu studziennego (co 2 m). W warunkach laboratoryjnych zostanie dokonany przegląd wszystkich pobranych próbek gruntu. Próbki przed typowaniem ich do badań zostaną ponownie opisane makroskopowo.

Pod koniec próbnego pompowania ze studni należy pobrać również próbki wody do badań fizykochemicznych i mikrobiologicznych.

Zakres badań prób wody podziemnej obejmie następujące parametry:

- barwa, mętność,
- smak, zapach,
- odczyn pH, twardość
- przewodność elektrolityczna właściwa,
- azotany, azotyny, jon amonowy,
- mangan,
- żelazo,
- wapń,
- magnez,
- chlorki,
- ogólna liczba mikroorganizmów,
- bakterie grupy coli, escherichia coli, enterokoki.

Ilość badań laboratoryjnych może ulec zmianie w zależności od stwierdzonych warunków gruntowo – wodnych.

8.3 Prace geodezyjne

Po zakończeniu wierceń, zafiltrowaniu i przepompowaniu studni oraz wykonaniu obudowy studziennej należy wykonać pomiary geodezyjne w celu określenia:

- rzędnej wysokościowej terenu przy studni (oraz rzędnej górnej kryzy obudowy, lub płyty obudowy, z dokładnym opisem czego dotyczy pomiar) w dowiązaniu do państwowej sieci geodezyjnej,
- współrzędnych otworu w państwowym układzie współrzędnych x, y (środku studni, a nie obudowy).

8.4 Pobieranie prób gruntu i wody

Podczas wiercenia projektuje się pobierać próbki gruntu co 2,0 m oraz z każdej zmiany litologii, barwy i innych charakterystycznych cech gruntów.

Próbki należy umieszczać w znormalizowanych skrzynkach wiertniczych o pojemności przegród 1 dm³ i dokonywać ich makroskopowego opisu oraz określać głębokość zalegania poszczególnych warstw.

Próby powinny być opisane i przechowywane u wykonawcy otworów zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30.10.2017 r. w sprawie gromadzenia i udostępniania informacji geologicznej (Dz. U. z 2017 r., poz. 2075). Zgodnie z ww. rozporządzeniem próbki te są „próbkami geologicznymi czasowego przechowywania”. Po dniu, w którym decyzja zatwierdzająca dokumentację hydrogeologiczną stanie się ostateczna, próbki zostaną zlikwidowane.

Pod koniec pompowania pomiarowego należy pobrać próby wody do badań fizykochemicznych i mikrobiologicznych.

8.5 Obserwacje wody podziemnej

W trakcie wiercenia należy rejestrować poziom stabilizacji wód podziemnych przewiercanego poziomu wodonośnego. W momencie nawiercenia wody podziemnej należy przerwać głębienie otworu i wykonać pomiary zwierciadła wody, w odstępach dziesięciominutowych, do czasu jego ustabilizowania. Pomiary należy zakończyć, gdy w trzech kolejnych odczytach różnica poziomu nie przekroczy 5 cm.

8.6 Harmonogram projektowanych prac geologicznych

Przewiduje się rozpoczęcie zaprojektowanych robót po uprawomocnieniu się decyzji zatwierdzającej niniejszy projekt geologiczny i po zgłoszeniu zamiaru ich realizacji Prezydentowi Miasta Olsztyna. Planowany czas trwania prac wiertniczych oraz badawczych określono na około 8 tygodni.

Tab. 2 Harmonogram projektowanych prac geologicznych.

Rodzaj prac	C Z A S		
prace polowe	7 tyg.	X	X
prace laboratoryjne	X	1 tyg.	X
prace kameralne	X	X	2 tyg.

Opracowanie dokumentacji powinno wynieść ok. 2 tygodni od czasu otrzymania wyników analiz wody oraz operatu geodezyjnego (po wykonaniu studni i ich przepompowaniu).

8.8 Ochrona środowiska i bezpieczeństwo pracy

Wykonywanie projektowanych robót niesie ryzyko zagrożeń dla środowiska w postaci:

- uszkodzenia uzbrojenia podziemnego,
- połączenia różnych jakościowo i ilościowo, wodonośnych warstw i przewarstwień w wyniku nieumiejętnie wykonanych robót wiertniczych,
- nieprawidłowej zabudowy otworu stwarzającej dogodne warunki do migracji ewentualnych zanieczyszczeń z powierzchni terenu w głąb,
- emisji spalin, paliw, smarów z pojazdów i maszyn w trakcie prowadzenia prac wiertniczych.

W związku z powyższym, lokalizacja projektowanego otworu studziennego została poprzedzona wizją terenową, aby nie doszło do spraw konfliktowych w trakcie prowadzenia robót. Przeprowadzona wizja terenowa wraz z uzyskanymi informacjami od Zleceniodawcy projektu w sprawie uzbrojenia terenu, wykluczają wystąpienie utrudnień i zagrożeń dla bezpiecznego wykonawstwa prac.

Teren projektowanych robót należy ograniczyć do niezbędnej powierzchni wymaganej dla bezpieczeństwa ich prowadzenia, a prace należy wykonywać w sposób umożliwiający ochronę gruntów rolnych oraz wód powierzchniowych i podziemnych. Teren robót geologicznych powinien być zabezpieczony przed możliwością wtargnięcia na niego przez osoby nieupoważnione. Pracownicy firmy wykonującej roboty geologiczne powinni być przeszkoleni w zakresie przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz wyposażeni w odpowiednią odzież ochronną.

Przed rozpoczęciem prac wiertniczych należy bezwzględnie rozpoznać przyległy teren w promieniu 2 m od utworu, pod kątem wystąpienia podziemnego uzbrojenia terenu.

Projekt geologiczno-techniczny otworu studziennego, opracowano w celu wykluczenia nieprawidłowości przy wierceniu otworu. Projektowana średnica otworu oraz zakres głębokości nie spowodują zagrożeń dla środowiska, pod warunkiem prowadzenia robót zgodnie z założeniami niniejszego projektu.

Emisja hałasu będzie krótkotrwała, ograniczona do czasu wykonywania prac związanych z wykonaniem projektowanego otworu studziennego. Potencjalne wycieki smarów i paliw mogą wystąpić w przypadku awarii sprzętu. Należy zadbać o właściwe składowanie materiałów, a także odpadów powstałych w trakcie prac, co zabezpieczy środowisko gruntowo-wodne przed zanieczyszczeniem.

Reasumując należy stwierdzić, że projektowany zakres robót i badań nie spowoduje zagrożeń dla środowiska naturalnego przy uwzględnieniu powyższych uwag.

Projektowana inwestycja znajduje się:

- poza granicami obszarów prawnej ochrony przyrody;
- w obrębie GZWP 213 Olsztyn oraz GZWP 205 Subzbiornik Warmia.

Projektowane prace geologiczne związane z likwidacją otworu studziennego nr 1 oraz wierceniem otworu studziennego 1A nie powinny mieć ujemnego wpływu na sąsiednie obszary chronione.

Roboty wiertnicze i badawcze należy prowadzić pod kierownictwem i dozorem osób uprawnionych. W czasie realizacji zaprojektowanego zadania geologicznego powinny być podjęte wszelkie działania zapewniające bezpieczeństwo życia i zdrowia ludzkiego, ochronę wód, powierzchni ziemi i znajdujących się na niej budowli. Powyższe zapewni przede wszystkim prowadzenie poszczególnych prac w sposób zgodny z zasadami techniki wiertniczej i bezpieczeństwa ruchu z uwzględnieniem norm obowiązujących w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.

Roboty wiertnicze w celu wykonania przedmiotowego otworu powinny być wykonywane zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 25 kwietnia 2014 roku *w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących prowadzenia ruchu zakładów górniczych wydobywających kopaliny otworami wiertniczymi* (Dz. U. z 2014 r., poz. 812), mającymi zastosowanie do robót geologicznych wykonywanych techniką wiertniczą. Mają tu zastosowanie przepisy z zakresu bezpieczeństwa powszechnego, bezpieczeństwa pożarowego oraz bezpieczeństwa i higieny pracy pracowników.

Przed przystąpieniem do właściwych prac wiertniczych zaleca się w miejscu odwiertu wykonać ręcznie, do głębokości 0,5 – 0,7 m szurfy, których zadaniem będzie minimalizacja zagrożenia ze strony niewłaściwie zinwentaryzowanej podziemnej infrastruktury. Należy równocześnie chronić okoliczną zabudowę i jej użytkowników przed zagrożeniem ze strony urządzenia wiertniczego oraz przy lokalizacji otworu uwzględnić odpowiednią odległość od napowietrznych linii energetycznych.

Teren robót wiertniczych należy zagospodarować zgodnie z zasadami ochrony środowiska naturalnego. Urządzenia wiertnicze winny być wyposażone w niezbędne środki zabezpieczające i ochronne, zapewniające bezpieczeństwo ich użytkowania.

Projektowane prace geologiczne związane z wierceniem otworu studziennego nie powinny mieć ujemnego wpływu na środowisko. Promień leja depresji projektowanej studni przy eksploatacji na poziomie 30,0 m³/h i depresji 2,9 m wyniesie szacunkowo 161,5 m.

Po zakończeniu wszystkich prac, teren zajęty pod wiercenie otworu należy przywrócić do stanu pierwotnego.

8.9 Uwagi końcowe

- 1) Prace wiertnicze (szczególnie do głębokości 1,5-2,0 m) należy prowadzić po wcześniejszym zapoznaniu się z położeniem instalacji podziemnych, odległością od napowietrznych linii energetycznych oraz z zachowaniem szczególnej ostrożności.
- 2) Projektowane w niniejszym opracowaniu roboty geologiczne powinny przebiegać pod nadzorem uprawnionego geologa, zgodnie z ustawą z dnia 9 czerwca 2011 r. *Prawo geologiczne i górnicze* (t. j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1420 z późn. zm.)
- 3) Po zakończeniu przewidzianych projektem badań i robót, geolog dozoru opracuje otrzymane wyniki w formie dokumentacji hydrogeologicznej. Cztery egzemplarze dokumentacji hydrogeologicznej w postaci papierowej i cztery w postaci elektronicznej należy przedłożyć Prezydentowi Miasta Olsztyna.

9. Wnioski i zalecenia

1. Celem opracowania jest zaprojektowanie prac geologicznych związanych wykonaniem otworu rozpoznawczo - eksploatacyjnego w celu ujęcia wód podziemnych (studni wierconej nr 1A) na działce nr 25/4, obręb ewidencyjny 0005, gmina m. Olsztyn, powiat m. Olsztyn, województwo warmińsko-mazurskie.
2. Studnia nr 1A będzie pełniła rolę otworu podstawowego i będzie pracowała w trybie ciągłym.
3. Projektuje się wykonanie jednego otworu wiertniczego do głębokości 87,0 m p.p.t., metodą udarową, pod osłoną rur okładzinowych.
4. Zasoby eksploatacyjne projektowanej studni wyniosą $Q_e = 30,0 \text{ m}^3/\text{h}$.
5. Pod koniec pompowania pomiarowego (na III stopniu pompowania przy maksymalnej wydajności studni) należy pobrać próby wody do badań fizykochemicznych i mikrobiologicznych
6. Wyniki projektowanych prac związanych z wykonaniem studni nr 1A zostaną przedstawione w formie dokumentacji hydrogeologicznej opracowanej zgodnie z wytycznymi Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2016 r. w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i dokumentacji geologiczno-inżynierskiej (Dz. U. 2016, poz. 2033).
7. Zgodnie z art. 80 ustawy *Prawo geologiczne i górnicze* (t. j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1420 z późn. zm.) należy przedłożyć niniejszy projekt do zatwierdzenia Prezydentowi Miasta Olsztyna.
8. Zgodnie z art. 81 ww. ustawy zamiar rozpoczęcia robót geologicznych należy zgłosić pisemnie Prezydentowi Miasta Olsztyna.
9. Nad badaniami i pracami należy zapewnić dozór geologiczny.
10. Nadzór hydrogeologiczny jest upoważniony do korygowania głębokości otworu i konstrukcji studni w zależności od faktycznie stwierdzonej budowy geologicznej i warunków hydrogeologicznych.
11. Wnosi się o zatwierdzenie projektu na okres 5 lat.

10. Literatura

Formowicz R. i in., *Objaśnienia do Mapy Geośrodowiskowej Polski*, arkusz Barczewo (176), PIG, Warszawa 2012.

Kondracki J., *Geografia regionalna Polski*, PWN, Warszawa 2002.

Seifert K., *Mapa Geośrodowiskowa Polski w skali 1:50 000*, plansza A, arkusz Olsztyn (175), PIG, Warszawa, 2018.

Seifert K., *Mapa Geośrodowiskowa Polski w skali 1:50 000*, plansza A, arkusz Barczewo (176), PIG, Warszawa, 2018.

Ułanowicz M., *Mapa Hydrogeologiczna Polski w skali 1:50 000*, arkusz Barczewo (176), PIG, Warszawa, 2002.

Ułanowicz M., *Objaśnienia do Mapy Hydrogeologicznej Polski*, arkusz Barczewo (176), PIG, Warszawa 2002.

Ułanowicz M., Płutniak B., *Mapa Hydrogeologiczna Polski w skali 1:50 000*, arkusz Olsztyn (175), PIG, Warszawa, 2002.

Żerebecka A., Różański P., *Mapa Geośrodowiskowa Polski w skali 1:50 000*, plansza B, arkusz Olsztyn (175), PIG, Warszawa, 2018.

Żerebecka A., Różański P., *Mapa Geośrodowiskowa Polski w skali 1:50 000*, plansza B, arkusz Barczewo (176), PIG, Warszawa, 2018.

Ustawy i rozporządzenia:

Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. *Prawo geologiczne i górnicze* (t. j. Dz. U. z 2021 r., poz. 1420 z późn. zm.).

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2016 r. *w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i dokumentacji geologiczno-inżynierskiej* (Dz. U. 2016, poz. 2033).

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2011 r. *w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących projektów robót geologicznych, w tym robót, których wykonywanie wymaga uzyskania koncesji* (Dz. U. nr 288, poz. 1696),

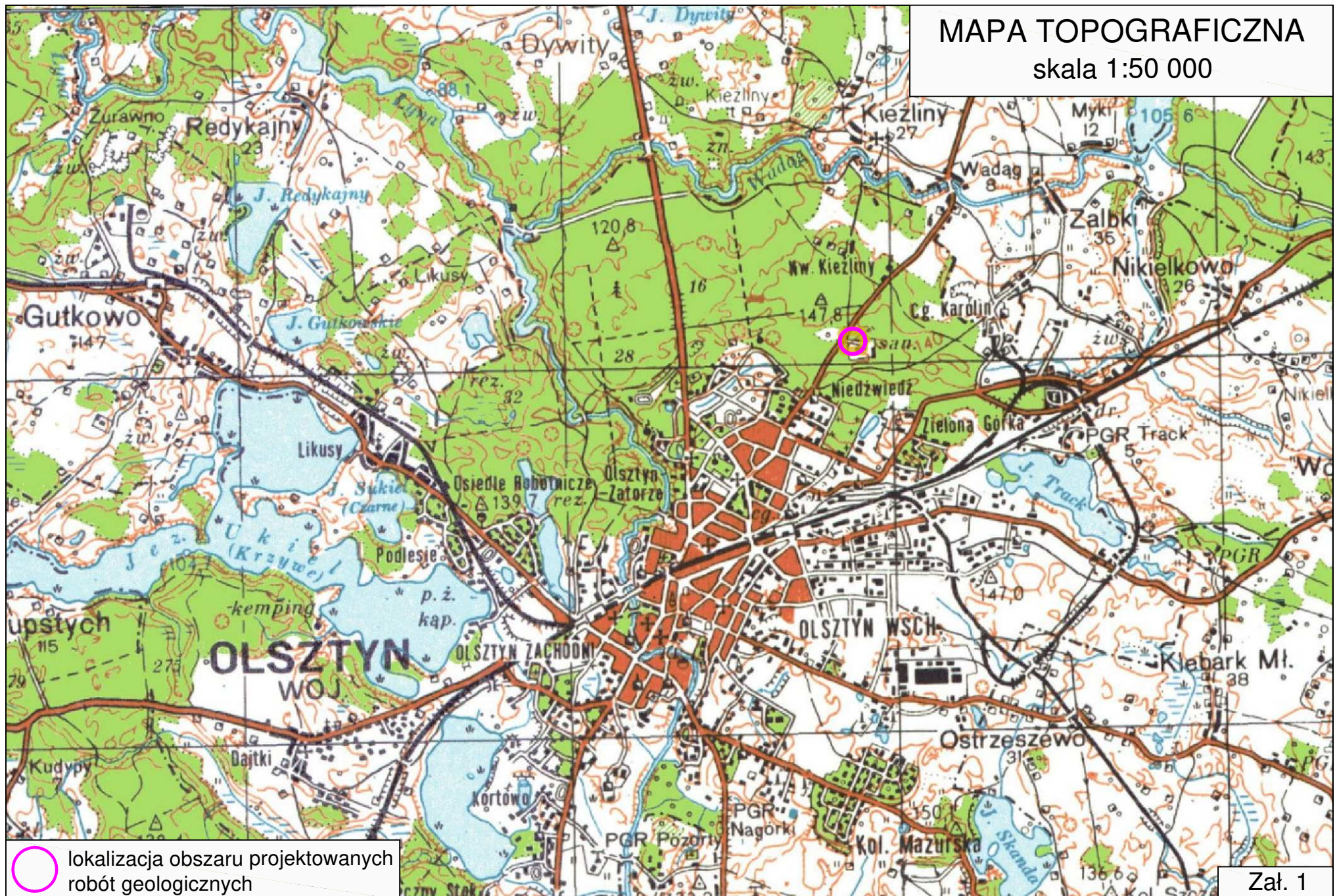
Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 lipca 2015 r. *zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących projektów robót geologicznych, w tym robót, których wykonywanie wymaga uzyskania koncesji* (Dz. U. z 2015 r., poz. 964),

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. *w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi* (Dz. U. 2017, poz. 2294).

Materiały archiwalne:

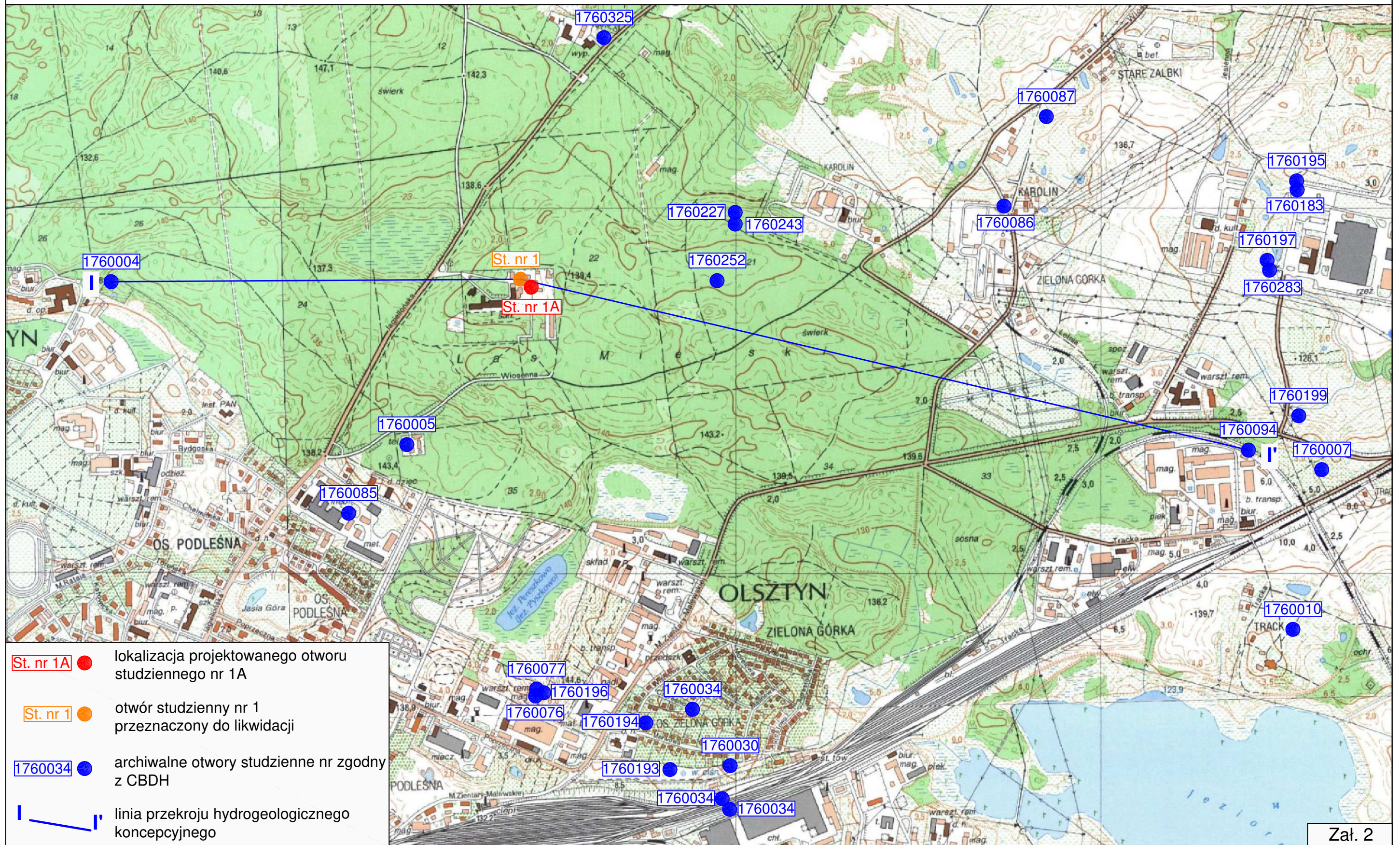
„*Dokumentacja hydrogeologiczna w kat. „B” - Olsztyn - Sanatorium Przeciwgruźlicze*”, Przedsiębiorstwo Zaopatrzenia Rolnictwa w Wodę „WODROL” - Olsztyn, N. Ostoja-Lniski, Olsztyn, 1969 r.

MAPA TOPOGRAFICZNA
skala 1:50 000

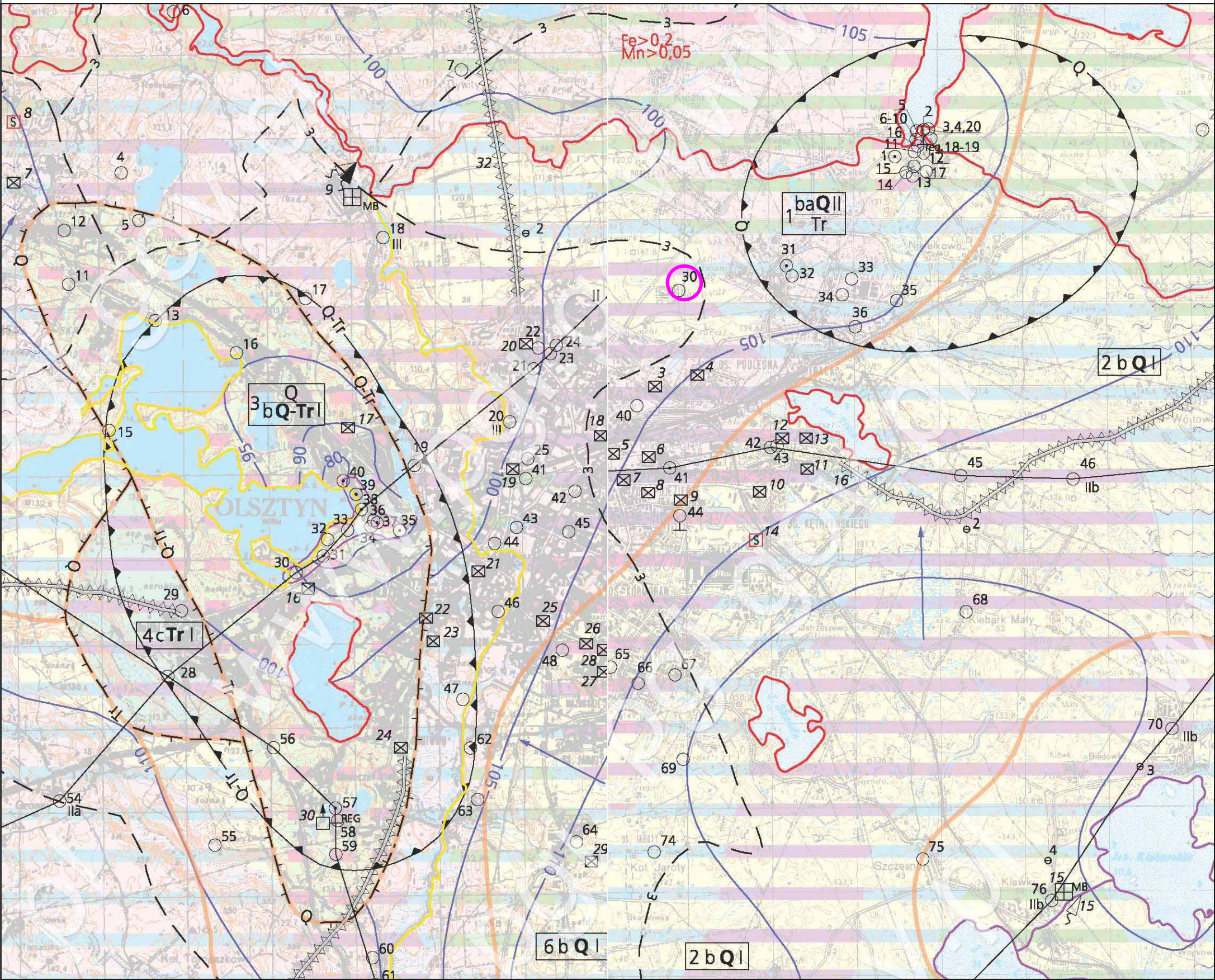
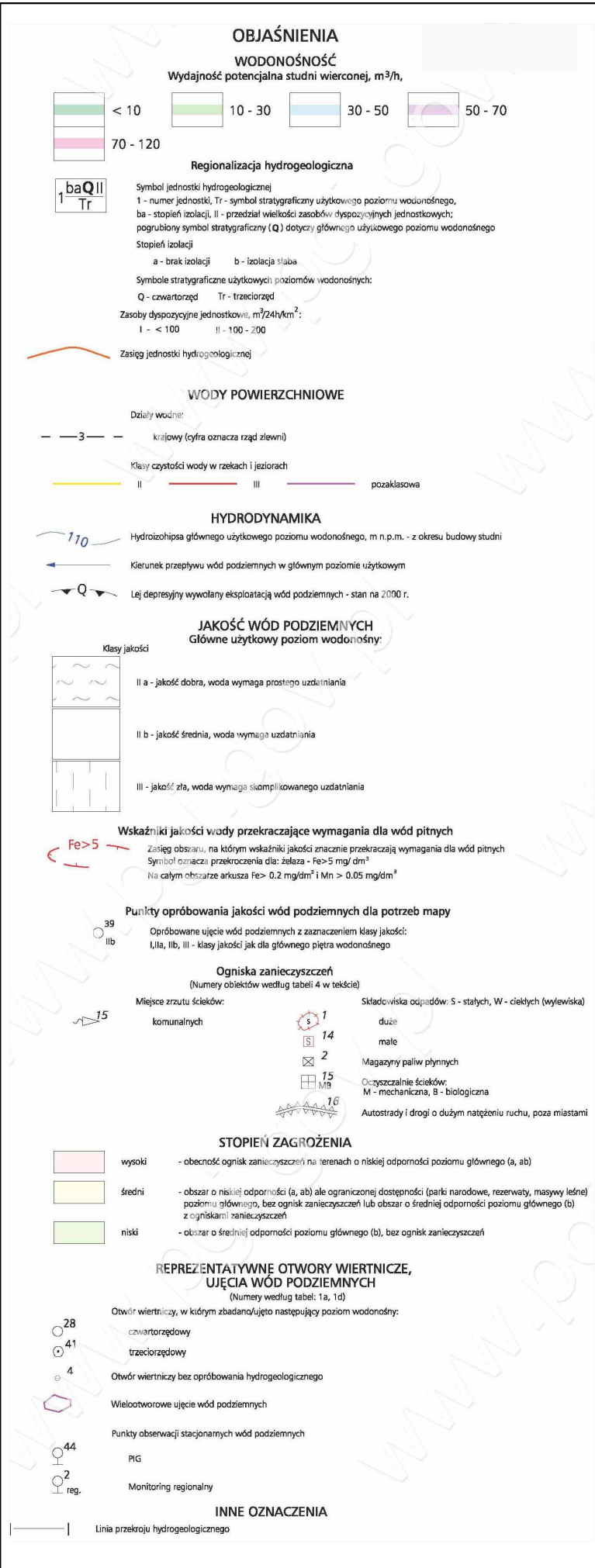


lokalizacja obszaru projektowanych
robót geologicznych

MAPA TOPOGRAFICZNA
skala 1:25 000



MAPA HYDROGEOLOGICZNA POLSKI
skala 1:50 000

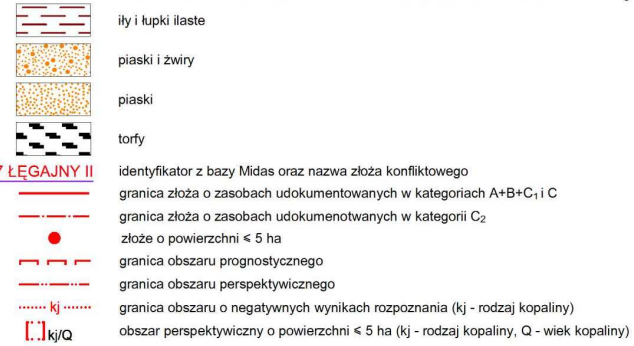


lokalizacja obszaru projektowanych robót geologicznych

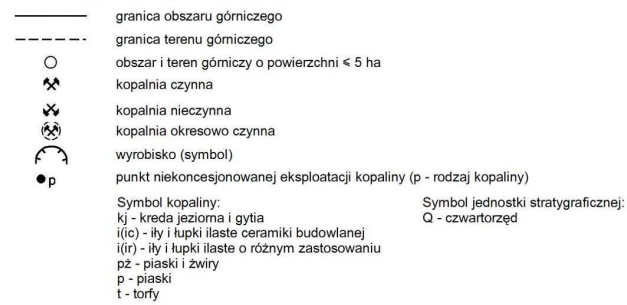
Arkusz: 175 - Olsztyn, opracowali: M. Ulanowicz, B. Płutniak, 2002
Arkusz: 176 - Barczewo, opracował: M. Ulanowicz, 2002

MAPA GEOŚRODOWISKOWA POLSKI plansza A
skala 1:50 000

ZŁOŻA KOPALIN ORAZ PERSPEKTYWY I PROGNOZY ICH WYSTĘPOWANIA



GÓRNICtwo I PRZETWóRSTwo KOPALIN

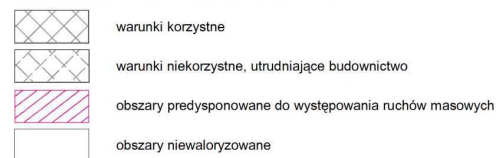


WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE

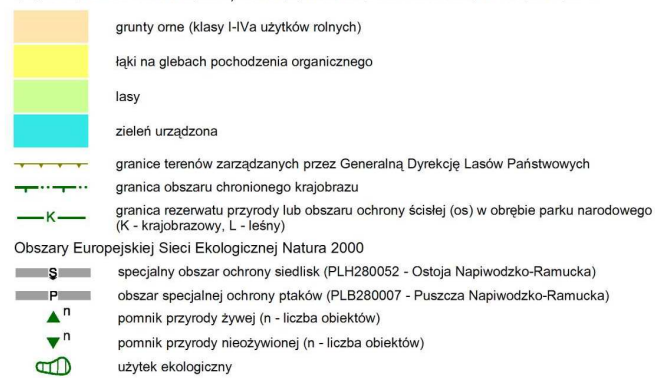
Granice działu wodnego:








- trzeciego rzędu
- czwartego rzędu
- 205 granica głównego zbiornika wód podziemnych wraz z jego numerem
- granica strefy ochrony pośredniej ujęcia wód
- ujęcie wód podziemnych o wydajności $\geq 50 \text{ m}^3/\text{h}$
- (k – komunalne, p – przemysłowe, Q – wiek ujmowanych utworów)
- obszary dolinne zagrożone podtopieniami

WARUNKI PODŁOŻA BUDOWLANEGO

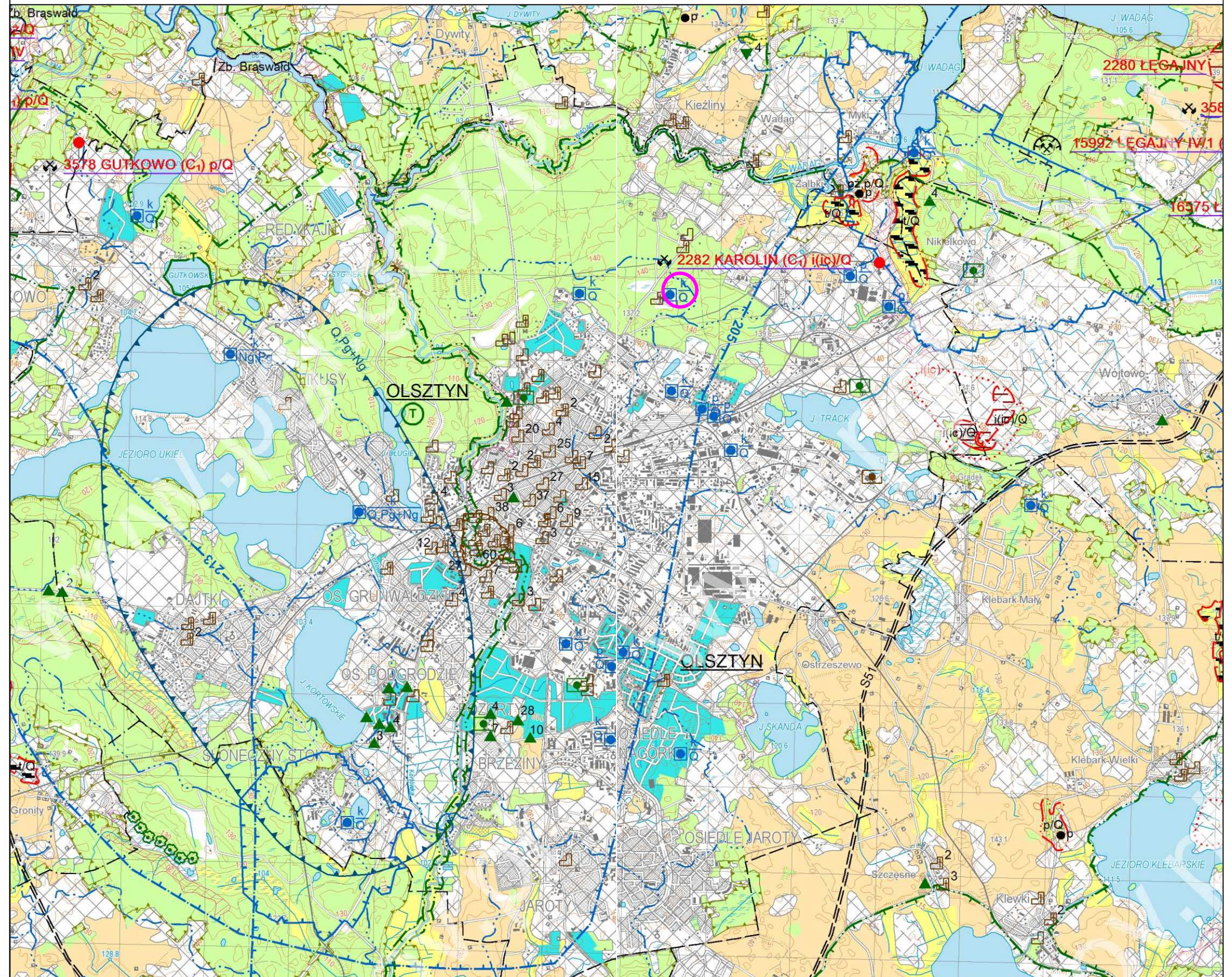
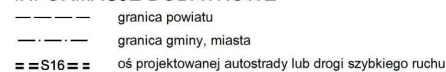


OCHRONA PRZYRODY, KRAJOBRAZU I ZABYTKÓW KULTURY



Chronione obiekty dziedzictwa kulturowego	
	granica zabytkowego zespołu architektonicznego
	stanowiska archeologiczne
	zabytek architektoniczny (n - liczba obiektów)
	zabytek sakralny (n - liczba obiektów)
	zabytek techniczny
	zabytkowy zespół dworski lub pałacowy
	park wiejski (podworski) obiekty ochrony konserwatorską

INFORMACJE DODATKOWE



 lokalizacja obszaru projektowanych robót geologicznych

Arkusz: 175 - Olsztyn, opracował: K. Seifert, 2018
Arkusz: 176 - Barczewo, opracował: K. Seifert, 2018

MAPA GEOŚRODOWISKOWA POLSKI plansza B

skala 1:50 000

OBJAŚNIENIA	
NATURALNA BARIERA IZOLACYJNA	OTWORY GEOLOGICZNE
<div>Klasa WIG*</div> <div><div></div> najkorzystniejsza</div> <div><div></div> bardzo dobra</div> <div><div></div> dobra</div> <div><div></div> dostateczna</div> <div><div></div> niekorzystna</div> <div><div></div> brak</div> <div><div></div> obszary niewaloryzowane**</div>	<div>Klasa WIG*</div> <div><div></div> najkorzystniejsza</div> <div><div></div> bardzo dobra</div> <div><div>2</div> dobra (2 - liczba otworów)</div> <div><div>2</div> dostateczna (2 - liczba otworów)</div> <div><div>2</div> niekorzystna(2 - liczba otworów)</div> <div><div>2</div> brak (2 - liczba otworów)</div> <div><div>35</div> większość kompleksu izolacyjnego [m]</div>

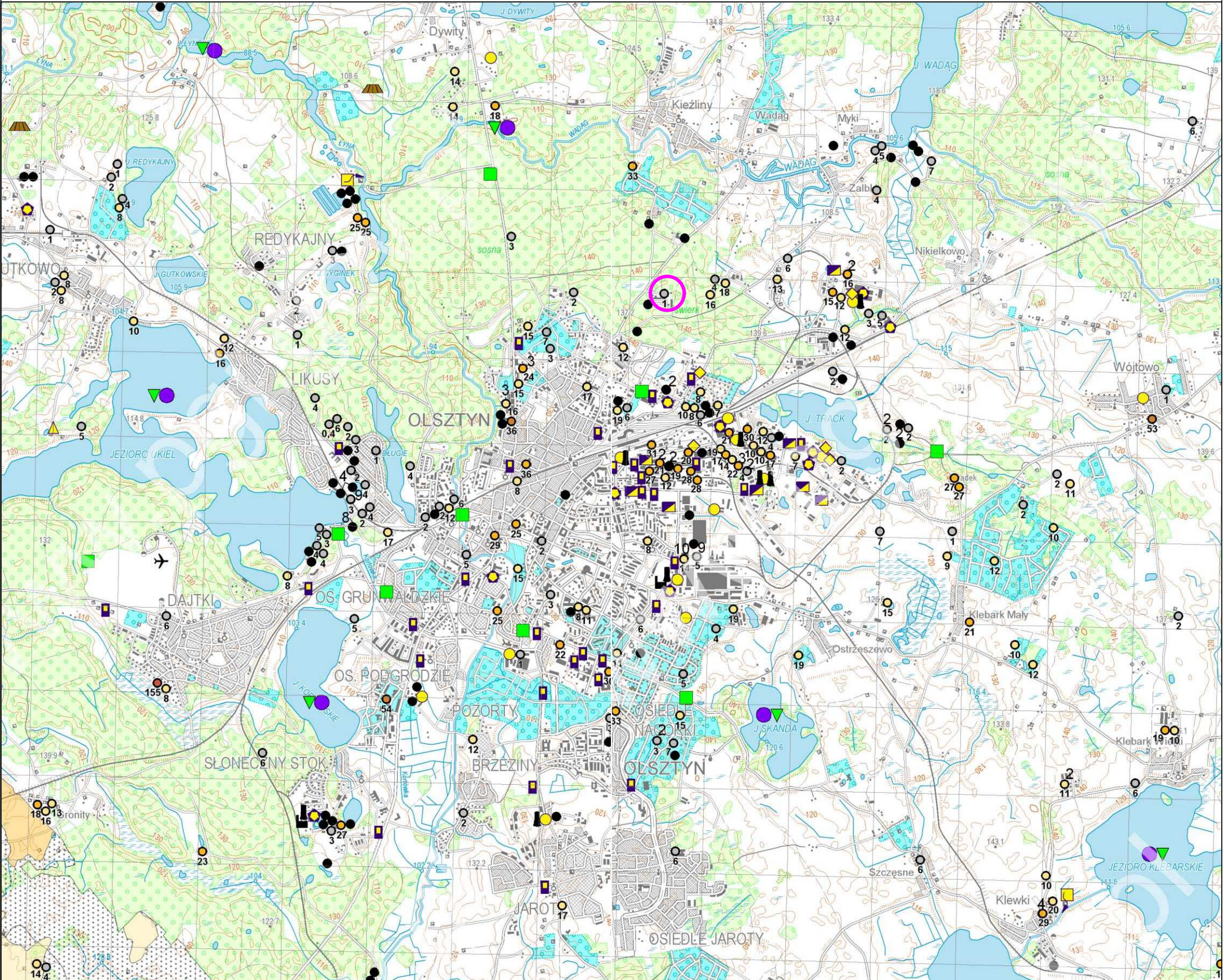
* WIG - wskaźnik izolacyjności geologicznej
** nie analizowane pod kątem naturalnej bariery geologicznej ze względu na uwarunkowania przyrodniczo-środowiskowe

- ANTROPOPRESJA
- baza transportowa (przeladunkowa)
 - elektrownia
 - 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 |
| <div></div> | <div></div> obojętnych |
| <div></div> | <div></div> innych niż niebezpieczne i obojętne |
| <div></div> | <div></div> 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

- Klasyfikacja osadów wodnych** z uwagi na zawartość pierwiastków:
Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn oraz wielopierścieniowych węglodorów aromatycznych (WWA), pestycydów chloroorganicznych (DDT i ich metabolitów) i polichlorowanych bifenili (PCB)
- osady niezanieczyszczone
 - osady miernie zanieczyszczone
 - osady zanieczyszczone
 - osady silnie zanieczyszczone
 - metale ciężkie
 - trwale zanieczyszczenia organiczne
- Ag, As / WWA, PCB
pierwiastki / trwale zanieczyszczenia organiczne, których zawartość decyduje o zanieczyszczeniu osadów wodnych w danym punkcie **
- Ag, As / WWA, PCB
pierwiastki / trwale zanieczyszczenia organiczne, których zawartość decyduje o przekroczeniu PEC *** (zawartość powyżej której prawdopodobny jest toksyczny wpływ na organizmy) w danym punkcie (dane Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska uzyskane w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska)
- ** wg Bojakowska I. 2001
*** wg MacDonald D. i in. 2000



lokalizacja obszaru projektowanych robót geologicznych

Arkusz: 175 - Olsztyn, opracowali: A. Żerebecka, P. Różański, 2018
Arkusz: 176 - Barczewo, opracowali: A. Żerebecka, P. Różański, 2018

Mapa projektowanych robót geologicznych

skala 1:1000



Olsztyn dn. 22.03.2022
Sporządził(a) wydruk: Martyna Wandzlewicz

Województwo: warmińsko-mazurskie
Powiat: m. Olsztyn
Gmina: M. Olsztyn
Jedn. ewidencyjna: m. Olsztyn 286201.1
Obręb: 286201.1.0005
Ulica: Jagiellońska

Układ odniesienia: PL-ETRF89
Układ wysokościowy: Kronsztadt 60
Układ współrzędnych: PL-2000

Nazwa organu prowadzącego państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	PREZYDENT OLSZTYNA
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu	P.2862.1998.1239
Nazwa materiału zasobu	MAPA ZASADNICZA
Data wykonania kopii materiału zasobu	2022.03.22
	z up. PREZYDENTA OLSZTYNA
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	Martyna Wandzlewicz INSPEKTOR w Wydziale Geodezji i Gospodarki Mieszkaniowymi

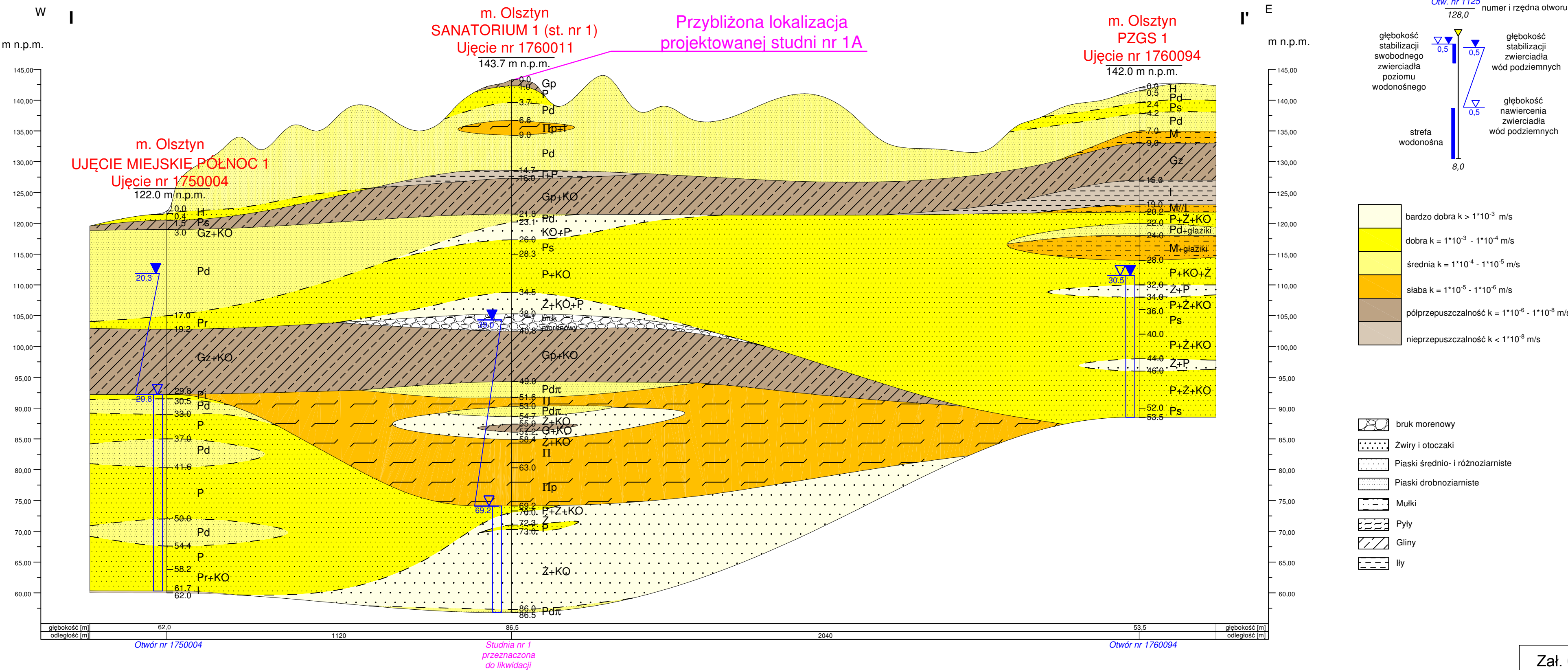
LEGENDA:

- St. nr 1A ● lokalizacja projektowanego otworu studziennego nr 1A
- St. nr 1 ● lokalizacja otworu studziennego nr 1 przeznaczonego do likwidacji
- granice działki nr 25/4

Dokument zawiera dane niespełniające wymagań określonych w rozporządzeniu w sprawie ewidencji gruntów i budynków oraz w obowiązujących standardach technicznych.

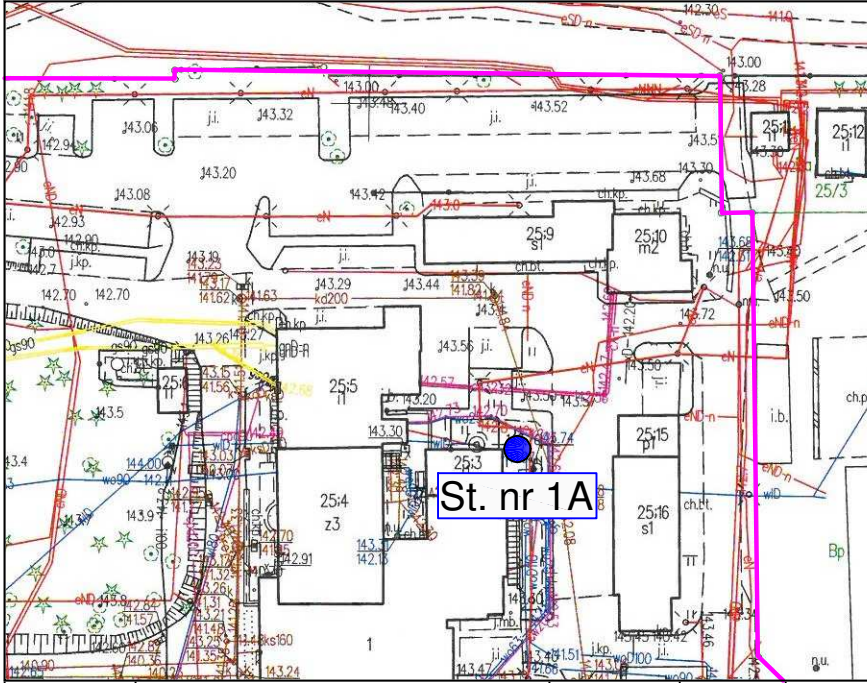
Przekrój hydrogeologiczny koncepcyjny

skala pionowa 1:500
skala pozioma 1:25 000



PROJEKT GEOLOGICZNO-TECHNICZNY OTWORU STUDZIENNEGO NR 1A

Szkic lokalizacyjny



Miejscowość: Olsztyn
Działka: 25/4
Gmina: m. Olsztyn
Powiat: m. Olsztyn
Województwo: warmińsko-mazurskie
Inwestor (użytkownik) ujęcia:
Warmińsko-Mazurskie Centrum Chorób Płuc
w Olsztynie, ul. Jagiellońska 78, 10-357 Olsztyn

Wykonawca projektu:

mgr inż. Bolesław Zwinczak,
uprawnienia geologiczne nr V-50450

Współrzędne geograficzne: -
Rzędna wysokościowa: 143,7 m n.p.m.
Czas trwania robót wiertniczych -
System i sposób wiercenia: metoda udarowa
Miejsce przechowywania próbek skał: magazyn wykonawcy

Qmax = 32,5 m³/h
Qekspl. =30,0 m³/h

Projektowana technologia wiercenia:
– wiercenie należy prowadzić w technologii udarowej, w 3 kolumnach rur roboczych 18", 16" i 14"

Projekt wykonano w oparciu o punktowe wyniki badań archiwalnych. Budowa geologiczna oraz warunki hydrogeologiczne zostały w oparciu o te wyniki zostały wyinterpretowane. Rzeczywiste warunki podczas wiercenia mogą odbiegać od założeń projektowych.

W przypadku stwierdzenia odmiennego profilu litologicznego i/lub niekorzystnych warunków geologicznych dopuszcza się zmianę: technologii wiercenia (na obrotową), głębokości wiercenia oraz sposobu zafiltrowania otworu. Decyzję o zmianie technologii wiercenia, korekcie głębokości wiercenia oraz sposobu zafiltrowania otworu podejmuje nadzór hydrogeologiczny (hydrogeolog z uprawnieniami kat. IV lub V).

Skala 1: 250	Schemat zarurowania i zafiltrowania, sposób zamknięcia wód (rysunek konstrukcyjny), Głębokość zawieszenia pompy i jej typ	Poziomy wód podziemnych w metrach poniżej terenu: nawiercony, ustabilizowany, data pomiaru	Profil litologiczny (graficznie)	Profil litologiczny warstw, typ facjalny itp.	Opis litologiczny warstw, typ facjalny itp.	Stratygrafia	Kategoria gruntu	Przewidywane pomiary	Przebieg robót wiertniczych (zachowanie się ścian otworu podczas wiercenia, krzywienie otworu, zastosowane zabiegi specjalne, sposób likwidacji otworu)	Inne badania hydrogeologiczne i specjalne, rodzaj badania i wyniki, np. najbardziej charakterystyczne wskaźniki fizykochemiczne i bakteriologiczne wody (pH, twardość, zawartość Fe, Mn i składników, których ilość przekracza wielkość dopuszczalną dla wody do picia, iano coli), próbnę pompowania i badania wody z nieujętych poziomów wodonośnych, badania mikropaleontologiczne, karotaż i tp.	Uwagi
0.0	śląd po urach osłonowych ø 18"		Gp		Glina piaszczysta						
2.5			P		Piasek różnoziarnisty						
5.0	śląd po urach osłonowych ø 16"		Pd		Piasek drobnoziarnisty						
7.5			Πp+I		Pył piaszczysty z wkładkami ilu						
10.0	śląd po urach osłonowych ø 16"		Pd		Piasek drobnoziarnisty						
12.5			T+P		Il z wkładkami piasku						
15.0	śląd po urach osłonowych ø 16"		Gp		Glina piaszczysta						
17.5			Pd		Piasek drobnoziarnisty						
20.0	śląd po urach osłonowych ø 16"		KO+P		Otoczaki z piaskiem różnoziarnistym						
22.5			Ps		Piasek średnioziarnisty						
25.0	śląd po urach osłonowych ø 16"		Pe+KO		Pospółka z otoczkami						
27.5			Ż+P+KO		Żwir z piaskiem różnoziarnistym i otoczkami						
30.0	śląd po urach osłonowych ø 16"		Bluk		Bruk kamienisty z piaskiem i kamieniami						
32.5			Gp+KO		Gliny piaszczyste z otoczkami						
35.0	śląd po urach osłonowych ø 16"		Pdπ		Piasek drobnoziarnisty pylasty						
37.5			Π		Pył						
40.0	śląd po urach osłonowych ø 16"		Pdπ		Piasek drobnoziarnisty pylasty						
42.5			Ż+KO		Żwir z otoczkami						
45.0	śląd po urach osłonowych ø 16"		G+KO		Glina z otoczkami						
47.5			Ż+KO		Żwir z otoczkami						
50.0	śląd po urach osłonowych ø 16"		Π		Pył						
52.5			Πp		Pył piaszczysty						
55.0	śląd po urach osłonowych ø 16"		Pe		Pospółka						
57.5			Ż		Żwir						
60.0	śląd po urach osłonowych ø 16"		P		Piasek różnoziarnisty						
62.5			Pdπ		Żwir z otoczkami						
65.0	śląd po urach osłonowych ø 16"		Ż+KO		Żwir z otoczkami						
67.5			Pdπ		Piasek drobnoziarnisty pylasty						
70.0	śląd po urach osłonowych ø 16"		Pdπ		Piasek drobnoziarnisty pylasty						
72.5			Pdπ		Piasek drobnoziarnisty pylasty						
75.0	śląd po urach osłonowych ø 16"		Pdπ		Piasek drobnoziarnisty pylasty						
77.5			Pdπ		Piasek drobnoziarnisty pylasty						
80.0	śląd po urach osłonowych ø 16"		Pdπ		Piasek drobnoziarnisty pylasty						
82.5			Pdπ		Piasek drobnoziarnisty pylasty						
85.0	śląd po urach osłonowych ø 16"		Pdπ		Piasek drobnoziarnisty pylasty						
87.5			Pdπ		Piasek drobnoziarnisty pylasty						

Kopia uproszczonego wypisu z rejestru gruntów

Województwo: **warmińsko-mazurskie**

Powiat: **m. Olsztyn**

Jednostka ewidencyjna: **286201_1, M. Olsztyn**

Obręb ewidencyjny: **0005, Olsztyn 5**

PREZYDENT OLSZTYNA
Pl. Jana Pawła II 1

(nazwa organu wydającego dokument)

UPROSZCZONY WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

sporządzono dnia: 18-03-2022 09:20:27

Nr jednostki rejestrowej: **G15**

Osoby: 2

Udział Forma władania	Dane osoby fizycznej / instytucji
1/1 własność	WOJEWÓDZTWO WARMIŃSKO-MAZURSKIE siedziba: ul. Emilii Plater 1, 10-562 Olsztyn
1/1 użytkowanie	SAMODZIELNY PUBLICZNY ZESPÓŁ GRUŻLICY I CHORÓB PŁUC siedziba: ul. Jagiellońska 78, 10-357 Olsztyn

Działki ewidencyjne: 3

Numer działki Identyfikator	Adres	Powierzchnia [ha]	Użytek i klasa bonitacyjna		Nr KW lub inne dokumenty
			Oznaczenie	Pow. [ha]	
25/2 286201_1.0005.25/2	Olsztyn, ul. Jagiellońska	0.3836	Bp	0.3836	OL10/00062139/8
25/3 286201_1.0005.25/3	Olsztyn, ul. Jagiellońska	0.0418	Ba	0.0418	OL10/00062139/8
UWAGA: Działka zabudowana budynkami: 25;11, 25;12.					
25/4 286201_1.0005.25/4	Olsztyn, ul. Jagiellońska 78	4.0964	Bi	4.0964	OL10/00062139/8
UWAGA: Działka zabudowana budynkami: 25;4, 25;5, 25;1, 25;6, 25;2, 25;3, 25;9, 25;10, 25;15, 25;16, 25/4;1.					

Razem powierzchnia działek [ha]:	4.5218	ha
Słownie:	cztery hektary pięć tysięcy dwieście osiemnaście metrów kwadratowych	

Oznaczenia użytków i klas
Ba - Tereny przemysłowe
Bi - Inne tereny zabudowane
Bp - Zurbanizowane tereny niezabudowane lub w trakcie zabudowy

Budynki niestanowiące odrębnego od gruntu przedmiotu własności: 13

Identyfikator	286201_1.0005.25.4_BUD	Kondygnacje nadziemne: 3
Działka	286201_1.0005.25/4	Kondygnacje podziemne: -
Adres	Olsztyn, ul. Jagiellońska	Powierzchnia zabudowy (z dokumentów) [m ²]: 289
Rodzaj wg KŚT	budynki szpitali i inne budynki opieki zdrowotnej	Powierzchnia użytkowa lokali niewyodrębnionych [m ²]: -
		Powierzchnia użytkowa lokali odrębnych [m ²]: -
		Powierzchnia użytkowa pomieszczeń przynależnych do lokali [m ²]: -
Uwagi: Ostatnia kondygnacja stanowi poddasze użytkowe. Ognioodporność konstrukcji: Ściany: niepalny Dach: palny Stropy: niepalny		
Instalacje: Wodociąg: z sieci Kanalizacja: z sieci CO: lokalna CW: lokalna Gaz: z sieci Prąd: z sieci Dźwig: brak Telefon: z sieci		
Liczba lokali: Mieszkalnych: 1 Usługowo - handlowych: 0 Garaży: 0		
Liczba lokali sprzedanych: Mieszkalnych: 0 Usługowo - handlowych: 0 Garaży: 0		
FUNKCJA DODATKOWA - NIE WYSTĘPUJE		

Identyfikator	286201_1.0005.25.5_BUD	Kondygnacje nadziemne: 1
Działka	286201_1.0005.25/4	Kondygnacje podziemne: -
Adres	Olsztyn, ul. Jagiellońska	Powierzchnia zabudowy (z dokumentów) [m ²]: 288
Rodzaj wg KŚT	pozostałe budynki niemieszkalne	Powierzchnia użytkowa lokali niewyodrębnionych [m ²]: -
		Powierzchnia użytkowa lokali odrębnych [m ²]: -
		Powierzchnia użytkowa pomieszczeń przynależnych do lokali [m ²]: -

Uwagi: Rok modernizacji: 1930

Ognioodporność konstrukcji: Ściany: niepalny Dach: niepalny Stropy: niepalny

Instalacje: Wodociąg: z sieci Kanalizacja: z sieci CO: z sieci CW: z sieci Gaz: z sieci Prąd: z sieci Dzwig: brak Telefon: z sieci

Liczba lokali: Mieszkalnych: 0 Usługowo - handlowych: 2 Garaży: 0

Liczba lokali sprzedanych: Mieszkalnych: 0 Usługowo - handlowych: 0 Garaży: 0

FUNKCJA DODATKOWA - NIE WYSTĘPUJE

Identyfikator	286201_1.0005.25.1_BUD	Kondygnacje nadziemne: 2
Działka	286201_1.0005.25/4	Kondygnacje podziemne: -
Adres	Olsztyn, ul. Jagiellońska	Powierzchnia zabudowy (z dokumentów) [m ²]: 249
Rodzaj wg KŚT	budynki biurowe	Powierzchnia użytkowa lokali niewyodrębnionych [m ²]: -
		Powierzchnia użytkowa lokali odrębnych [m ²]: -
		Powierzchnia użytkowa pomieszczeń przynależnych do lokali [m ²]: -

Uwagi: Ognioodporność konstrukcji: Ściany: niepalny Dach: palny Stropy: palny

Instalacje: Wodociąg: z sieci Kanalizacja: z sieci CO: lokalna CW: lokalna Gaz: brak Prąd: z sieci Dzwig: brak Telefon: z sieci

Liczba lokali: Mieszkalnych: 0 Usługowo - handlowych: 1 Garaży: 0

Liczba lokali sprzedanych: Mieszkalnych: 0 Usługowo - handlowych: 0 Garaży: 0

FUNKCJA DODATKOWA - NIE WYSTĘPUJE

Identyfikator	286201_1.0005.25.6_BUD	Kondygnacje nadziemne: 1
Działka	286201_1.0005.25/4	Kondygnacje podziemne: -
Adres	Olsztyn, ul. Jagiellońska	Powierzchnia zabudowy (z dokumentów) [m ²]: 23
Rodzaj wg KŚT	pozostałe budynki niemieszkalne	Powierzchnia użytkowa lokali niewyodrębnionych [m ²]: -
		Powierzchnia użytkowa lokali odrębnych [m ²]: -
		Powierzchnia użytkowa pomieszczeń przynależnych do lokali [m ²]: -

Uwagi: Ognioodporność konstrukcji: Ściany: niepalny Dach: niepalny Stropy: niepalny

Instalacje: Wodociąg: brak Kanalizacja: brak CO: brak CW: brak Gaz: brak Prąd: z sieci Dzwig: brak Telefon: brak

Liczba lokali: Mieszkalnych: 0 Usługowo - handlowych: 1 Garaży: 0

Liczba lokali sprzedanych: Mieszkalnych: 0 Usługowo - handlowych: 0 Garaży: 0

FUNKCJA DODATKOWA - NIE WYSTĘPUJE

Identyfikator	286201_1.0005.25.2_BUD	Kondygnacje nadziemne: 4
Działka	286201_1.0005.25/4	Kondygnacje podziemne: 0
Adres	Olsztyn, ul. Jagiellońska 78	Powierzchnia zabudowy (z dokumentów) [m ²]: 3156
Rodzaj wg KŚT	budynki szpitali i inne budynki opieki zdrowotnej	Powierzchnia użytkowa lokali niewyodrębnionych [m ²]: -
		Powierzchnia użytkowa lokali odrębnych [m ²]: -
		Powierzchnia użytkowa pomieszczeń przynależnych do lokali [m ²]: -

Uwagi: Ostatnia kondygnacja stanowi poddasze użytkowe. Rok modernizacji: 1983

Ognioodporność konstrukcji: Ściany: niepalny Dach: palny Stropy: niepalny

Instalacje: Wodociąg: z sieci Kanalizacja: z sieci CO: brak CW: brak Gaz: brak Prąd: z sieci Dzwig: brak Telefon: z sieci

Liczba lokali: Mieszkalnych: 0 Usługowo - handlowych: 1 Garaży: 0

Liczba lokali sprzedanych: Mieszkalnych: 0 Usługowo - handlowych: 0 Garaży: 0

FUNKCJA DODATKOWA - NIE WYSTĘPUJE

Identyfikator	286201_1.0005.25.3_BUD	Kondygnacje nadziemne: 1
Działka	286201_1.0005.25/4	Kondygnacje podziemne: -
Adres	Olsztyn, ul. Jagiellońska	Powierzchnia zabudowy (z dokumentów) [m ²]: 62
Rodzaj wg KŚT	pozostałe budynki niemieszkalne	Powierzchnia użytkowa lokali niewyodrębnionych [m ²]: -
		Powierzchnia użytkowa lokali odrębnych [m ²]: -
		Powierzchnia użytkowa pomieszczeń przynależnych do lokali [m ²]: -

Uwagi: Ognioodporność konstrukcji: Ściany: niepalny Dach: palny Stropy: niepalny

Instalacje: Wodociąg: brak Kanalizacja: brak CO: brak CW: brak Gaz: brak Prąd: z sieci Dzwig: brak Telefon: brak

Liczba lokali: Mieszkalnych: 0 Usługowo - handlowych: 1 Garaży: 0

Liczba lokali sprzedanych: Mieszkalnych: 0 Usługowo - handlowych: 0 Garaży: 0

FUNKCJA DODATKOWA - NIE WYSTĘPUJE

Identyfikator	286201_1.0005.25.9_BUD	Kondygnacje nadziemne: 1
Działka	286201_1.0005.25/4	Kondygnacje podziemne: -
Adres	Olsztyn, ul. Jagiellońska	Powierzchnia zabudowy (z dokumentów) [m ²]: 167
Rodzaj wg KŚT	ziorniki, silosy i budynki magazynowe	Powierzchnia użytkowa lokali niewyodrębnionych [m ²]: -
		Powierzchnia użytkowa lokali odrębnych [m ²]: -
		Powierzchnia użytkowa pomieszczeń przynależnych do lokali [m ²]: -

Uwagi: Ognioodporność konstrukcji: Ściany: niepalny Dach: palny Stropy: palny

Instalacje: Wodociąg: brak Kanalizacja: brak CO: brak CW: brak Gaz: brak Prąd: z sieci Dzwig: brak Telefon: brak

Liczba lokali: Mieszkalnych: 0 Usługowo - handlowych: 1 Garaży: 0

Liczba lokali sprzedanych: Mieszkalnych: 0 Usługowo - handlowych: 0 Garaży: 0

FUNKCJA DODATKOWA - NIE WYSTĘPUJE

Identyfikator	286201_1.0005.25.10_BUD	Kondygnacje nadziemne: 2
Działka	286201_1.0005.25/4	Kondygnacje podziemne: -
Adres	Olsztyn, ul. Jagiellońska	Powierzchnia zabudowy (z dokumentów) [m ²]: 104
Rodzaj wg KŚT	budynki mieszkalne	Powierzchnia użytkowa lokali niewyodrębnionych [m ²]: - Powierzchnia użytkowa lokali odrębnych [m ²]: - Powierzchnia użytkowa pomieszczeń przynależnych do lokali [m ²]: -
Uwagi: Ognioodporność konstrukcji: Ściany: niepalny Dach: niepalny Stropy: niepalny Instalacje: Wodociąg: z sieci Kanalizacja: z sieci CO: lokalna CW: lokalna Gaz: brak Prąd: z sieci Dzwig: brak Telefon: z sieci Liczba lokali: Mieszkalnych: 1 Usługowo - handlowych: 0 Garaży: 0 Liczba lokali sprzedanych: Mieszkalnych: 0 Usługowo - handlowych: 0 Garaży: 0 FUNKCJA DODATKOWA - NIE WYSTĘPUJE		

Identyfikator	286201_1.0005.25.11_BUD	Kondygnacje nadziemne: 1
Działka	286201_1.0005.25/3	Kondygnacje podziemne: -
Adres	Olsztyn, ul. Jagiellońska	Powierzchnia zabudowy (z dokumentów) [m ²]: 25
Rodzaj wg KŚT	pozostałe budynki niemieszkalne	Powierzchnia użytkowa lokali niewyodrębnionych [m ²]: - Powierzchnia użytkowa lokali odrębnych [m ²]: - Powierzchnia użytkowa pomieszczeń przynależnych do lokali [m ²]: -
Uwagi: Ognioodporność konstrukcji: Ściany: niepalny Dach: niepalny Stropy: niepalny Instalacje: Wodociąg: brak Kanalizacja: brak CO: brak CW: brak Gaz: brak Prąd: z sieci Dzwig: brak Telefon: brak Liczba lokali: Mieszkalnych: 0 Usługowo - handlowych: 1 Garaży: 0 Liczba lokali sprzedanych: Mieszkalnych: 0 Usługowo - handlowych: 0 Garaży: 0 FUNKCJA DODATKOWA - NIE WYSTĘPUJE		

Identyfikator	286201_1.0005.25.12_BUD	Kondygnacje nadziemne: 1
Działka	286201_1.0005.25/3	Kondygnacje podziemne: -
Adres	Olsztyn, ul. Jagiellońska	Powierzchnia zabudowy (z dokumentów) [m ²]: 55
Rodzaj wg KŚT	pozostałe budynki niemieszkalne	Powierzchnia użytkowa lokali niewyodrębnionych [m ²]: - Powierzchnia użytkowa lokali odrębnych [m ²]: - Powierzchnia użytkowa pomieszczeń przynależnych do lokali [m ²]: -
Uwagi: Ognioodporność konstrukcji: Ściany: niepalny Dach: niepalny Stropy: niepalny Instalacje: Wodociąg: brak Kanalizacja: brak CO: brak CW: brak Gaz: brak Prąd: z sieci Dzwig: brak Telefon: brak Liczba lokali: Mieszkalnych: 0 Usługowo - handlowych: 1 Garaży: 0 Liczba lokali sprzedanych: Mieszkalnych: 0 Usługowo - handlowych: 0 Garaży: 0 FUNKCJA DODATKOWA - NIE WYSTĘPUJE		

Identyfikator	286201_1.0005.25.15_BUD	Kondygnacje nadziemne: 1
Działka	286201_1.0005.25/4	Kondygnacje podziemne: -
Adres	Olsztyn, ul. Jagiellońska	Powierzchnia zabudowy (z dokumentów) [m ²]: 44
Rodzaj wg KŚT	budynki przemysłowe	Powierzchnia użytkowa lokali niewyodrębnionych [m ²]: - Powierzchnia użytkowa lokali odrębnych [m ²]: - Powierzchnia użytkowa pomieszczeń przynależnych do lokali [m ²]: -
Uwagi: Ognioodporność konstrukcji: Ściany: niepalny Dach: niepalny Stropy: niepalny Instalacje: Wodociąg: brak Kanalizacja: brak CO: brak CW: brak Gaz: brak Prąd: z sieci Dzwig: brak Telefon: brak Liczba lokali: Mieszkalnych: 0 Usługowo - handlowych: 1 Garaży: 0 Liczba lokali sprzedanych: Mieszkalnych: 0 Usługowo - handlowych: 0 Garaży: 0 FUNKCJA DODATKOWA - NIE WYSTĘPUJE		

Identyfikator	286201_1.0005.25.16_BUD	Kondygnacje nadziemne: 1
Działka	286201_1.0005.25/4	Kondygnacje podziemne: -
Adres	Olsztyn, ul. Jagiellońska	Powierzchnia zabudowy (z dokumentów) [m ²]: 194
Rodzaj wg KŚT	zbiorniki, silosy i budynki magazynowe	Powierzchnia użytkowa lokali niewyodrębnionych [m ²]: - Powierzchnia użytkowa lokali odrębnych [m ²]: - Powierzchnia użytkowa pomieszczeń przynależnych do lokali [m ²]: -
Uwagi: Ognioodporność konstrukcji: Ściany: niepalny Dach: palny Stropy: niepalny Instalacje: Wodociąg: z sieci Kanalizacja: brak CO: brak CW: brak Gaz: brak Prąd: z sieci Dzwig: brak Telefon: brak Liczba lokali: Mieszkalnych: 0 Usługowo - handlowych: 0 Garaży: 2 Liczba lokali sprzedanych: Mieszkalnych: 0 Usługowo - handlowych: 0 Garaży: 0 FUNKCJA DODATKOWA - NIE WYSTĘPUJE		

Identyfikator	286201_1.0005.25/4.1_BUD	Kondygnacje nadziemne: 3
Działka	286201_1.0005.25/4	Kondygnacje podziemne: -
Adres	Olsztyn, ul. Jagiellońska	Powierzchnia zabudowy (z dokumentów) [m ²]: 560
Rodzaj wg KŚT	budynki szpitali i inne budynki opieki zdrowotnej	Powierzchnia użytkowa lokali niewyodrębnionych [m ²]: - Powierzchnia użytkowa lokali odrębnych [m ²]: - Powierzchnia użytkowa pomieszczeń przynależnych do lokali [m ²]: -

Uwagi: -

Nie podlega opłacie skarbowej na podstawie art. 2 ust. 1 pkt 1 ppkt h ustawy z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (Dz. U. z 2012 r. poz. 1282 ze zm.).

Sporządził(a): Martyna Wandzlewicz

z up. PREZYDENTA GOSPODARSTWA
18-03-2022 LSZTYNA

Martyna Wandzlewicz
INSPEKTOR

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