

PROJEKT ROBÓT GEOLOGICZNYCH

NA LIKWIDACJĘ OTWORÓW STUDZIENNYCH NR 2A I 2B NA UJĘCIU WÓD PODZIEMNYCH „STARGARD POŁUDNIE”

INWESTOR - WNIOSKODAWCA:

Wody Miejskie Stargard Sp. z o.o.
ul. Okrzei 6
73 – 110 Stargard

AUTORZY:

mgr Martyna Leyk-Wesołowska
mgr Michał Skrzypczak

nr upr. V – 1807

nr upr. VII – 1834

nr upr. XI/8/2010

nr upr. XII/9/2010

OPRACOWANIE:

r²eko Artur Owczarek
ul. Piotrkowska 55 lok. 205
90-413 Łódź
artur.owczarek@r2eko.com
biuro@r2eko.com
tel. 533-561-303

Łódź, marzec 2023 r.

Spis treści

1.	Wstęp.....	4
2.	Opis ujęcia.....	4
3.	Podstawy prawne	5
4.	Lokalizacja zamierzonych robót geologicznych, opis zagospodarowania terenu, na którym mają być przeprowadzone roboty	6
5.	Obszary chronione	8
6.	Omówienie wyników przeprowadzonych robót geologicznych i badań geofizycznych, geologicznych i geochemicznych na omawianym obszarze oraz wykaz wykorzystanych geologicznych materiałów archiwalnych	9
6.1.	Dane archiwalne	9
6.2.	Opis likwidowanych studni	10
6.3.	Budowa geologiczna.....	11
6.4.	Warunki hydrogeologiczne	12
7.	Prezentowanie możliwości osiągnięcia celu robót.....	13
7.1.	Projekt likwidacji.....	13
7.2.	Prace dokumentacyjne.....	14
7.3.	Wymagania techniczne i technologiczne oraz organizacyjne prowadzenia robót geologicznych.....	14
8.	Harmonogram projektowanych prac.....	15
9.	Podsumowanie i zalecenia	15

Spis tabel

Tabela 1.	Lokalizacja likwidowanych studni	6
Tabela 2.	Zestawienie studni na ujęciu Stargard Południe	10
Tabela 3.	Parametry studni	10
Tabela 4.	Profil geologiczny likwidowanych studni	12

Spis rysunków

Rysunek 1.	Zagospodarowanie terenu.....	7
Rysunek 2.	Lokalizacja studni na tle form ochrony przyrody.....	8

Spis załączników

Załączniki tekstowe

1. Decyzja PG Wody Polskie, RZGW w Szczecinie (znak: SZ.RUZ.4210.25.2022.AW)
2. Decyzja Głównego Geologa Kraju z dnia 16 kwietnia 1987 r. znak KDH/013/5233/M/87
3. Wypis z rejestru gruntów

Załączniki graficzne

- I Wycinek mapy topograficznej w skali 1:50 000.
- II Fragment mapy geologicznej w skali 1:50 000.
- II.1 objaśnienia do mapy geologicznej
- III Fragment mapy hydrogeologicznej w skali 1:50 000.
- III.1 objaśnienia do mapy hydrogeologicznej
- IV Fragment mapy geośrodowiskowej 2A w skali 1:50 000.
- IV.1 objaśnienia do mapy geośrodowiskowej 2A
- V Fragment mapy geośrodowiskowej 2B w skali 1:50 000.
- V.1 objaśnienia do mapy geośrodowiskowej 2B
- VI Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500.
- VII Przekrój hydrogeologiczny A – A’.
- VIII Zestawienie zbiorcze wyników dla studni 2A.
- IX Zestawienie zbiorcze wyników dla studni 2B.
- X Projekt likwidacji otworu nr 2A.
- XI Projekt likwidacji otworu nr 2B.

1. Wstęp

Projekt robót geologicznych został wykonany przez firmę **r²eko Artur Owczarek** na zlecenie firmy Wody Miejskie Stargard Sp. z o.o. z siedzibą na ul. Okrzei 6, 73 – 110 Stargard.

Celem niniejszego opracowania jest określenie zakresu niezbędnych prac do likwidacji dwóch otworów studziennych nr 2A i 2B na ujęciu wód podziemnych z utworów czwartorzędowych „Stargard Południe”, w Stargardzie, zlokalizowanych na dz. nr 521/2, ob. 11, gm. Stargard, pow. stargardzki, woj. zachodniopomorskie.

Zakres projektu robót określa art. 79 ust. 2 Ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. *Prawo geologiczne i górnicze* (Dz.U. 2023 poz. 633 ze zm.).

Wypisy dla w/w nieruchomości zamieszczono w załącznikach tekstowych.

W oparciu o analizę przebiegu eksploatacji poszczególnych studzien oraz z informacji uzyskanych od użytkownika ujęcia wynika, że ich dalsze wykorzystywanie ze względów ekonomicznych przestało być opłacalne i Inwestor podjął decyzję o ich likwidacji.

2. Opis ujęcia

Ujęcie wód podziemnych „Stargard Południe” zasila miejską sieć wodociągową Stargardu. Ujęcie zaopatruje w wodę pitną ok. 70 tys. osób. Działa od 1896 r. Wielokrotnie było rozbudowywane i modernizowane. Wykonano tu m.in. ponad 20 studni zastępczych, zmieniono sposób poboru wody (lewarowy i przy zastosowaniu pomp głębinowych) itp. Obecnie eksploatowanych jest 21 studni zlokalizowanych w granicach trzech obszarów.

Obszar A - to najstarsza część ujęcia położona między ul. Warszawską od zachodu, rzeką Iną od wschodu i linią PKP ze Stargardu do Ulikowa od południa. W latach 70 zaczęto budować studnie poza strefą. W strefie A znajduje się infrastruktura techniczna m.in. stacja pomp, stacja uzdatniania wody, zbiorniki wyrównawcze.

Obszar B – to teren ujęcia położony między rzeką Iną od zachodu a zabudowaniami mieszkalnymi ulicy Wiejskiej i Nowowiejskiej od wschodu. Od południa obszar ten ograniczony jest linią kolejową ze Stargardu do Ulikowa.

Obszar C - to najnowsza część terenu ujęcia położona w dolinie Iny na południe od linii kolejowej. Studnie położone są po obu stronach rzeki.

Woda pobierana ze studni jest poddawana procesom uzdatniania poprzez napowietrzanie, sedymentację oraz filtrację. Powstające w procesach uzdatniania ścieki przemysłowe w postaci wód popłucznych spływają grawitacyjnie z hali filtrów do osadnika ścieków. Po 10 godzinach następuje ich stopniowe spuszczenie do kanalizacji odpływowej. Do rzeki odprowadza się ok. 79% oczyszczonych ścieków, a ok. 21% wód z osadami pozostaje w komorze osadnika. Ta część jest odprowadzana do komory wylotowej i dalej do komory czerpanej przepompowni. Po ok. 3,5 h przepompowuje się ją do kanalizacji.

Zgodnie z decyzją Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie, Regionalny zarząd Gospodarki Wodnej w Szczecinie z dnia 14 czerwca 2022 r. (znak: SZ.RUZ.4210.25.2022.AW) Inwestor uzyskał pozwolenie wodnoprawne:

- na usługi wodne – pobór wód podziemnych ujęcia komunalnego z 21 studni w ilości:

$$Q_{\max s} = 0,35 \text{ m}^3/\text{s},$$

$$Q_{\text{śr.d.}} = 11\,150,0 \text{ m}^3/\text{d},$$

$$Q_{\text{dop.r}} = 4\,069\,750 \text{ m}^3/\text{r}.$$

- na wprowadzenie ścieków przemysłowych (oczyszczonych wód popłucznych) z komunalnej stacji uzdatniania do wód powierzchniowych rzeki Iny w ilości:

$$Q_{\max s} = 0,33 \text{ m}^3/\text{s},$$

$$Q_{\max.h} = 120,0 \text{ m}^3/\text{h},$$

$$Q_{\text{śr.d.}} = 380,0 \text{ m}^3/\text{d},$$

$$Q_{\text{dop.r}} = 120\,960 \text{ m}^3/\text{r}.$$

Zasoby eksploatacyjne ujęcia zostały zatwierdzone decyzją Głównego Geologa Kraju z dnia 16 kwietnia 1987 r. znak KDH/013/5233/M/87 w ilości 1560 m³/h przy depresji 12 – 20 m³/h.

3. Podstawy prawne

Przy opracowaniu niniejszego projektu uwzględniono:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 20 grudnia 2011 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących projektów robót geologicznych, w tym robót, których wykonywanie wymaga uzyskania koncesji (Dz. U. z 2011 r. Nr 288, poz. 1696).
- Ustawa z dn. 9 czerwca 2011 r. - Prawo Geologiczne i Górnicze (t. j.: Dz. U. 2023 poz. 633 ze zm.).
- Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 23 grudnia 2020 r. w sprawie innych dokumentacji geologicznych (Dz. U. 2020 poz. 2449).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dn. 25 kwietnia 2014 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących prowadzenia ruchu zakładów górniczych wydobywających kopaliny otworami wiertniczymi (Dz. U. z 2014 r. poz. 812).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2019 r. poz. 1065).

- Ustawa z dn. 20 lipca 2017 r. - Prawo Wodne (tekst ujednolicony, Dz. U. 2022 poz. 2625 ze zm.).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2016 w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i dokumentacji geologiczno-inżynierskiej (Dz. U. 2016 poz. 2033).

4. Lokalizacja zamierzonych robót geologicznych, opis zagospodarowania terenu, na którym mają być przeprowadzone roboty

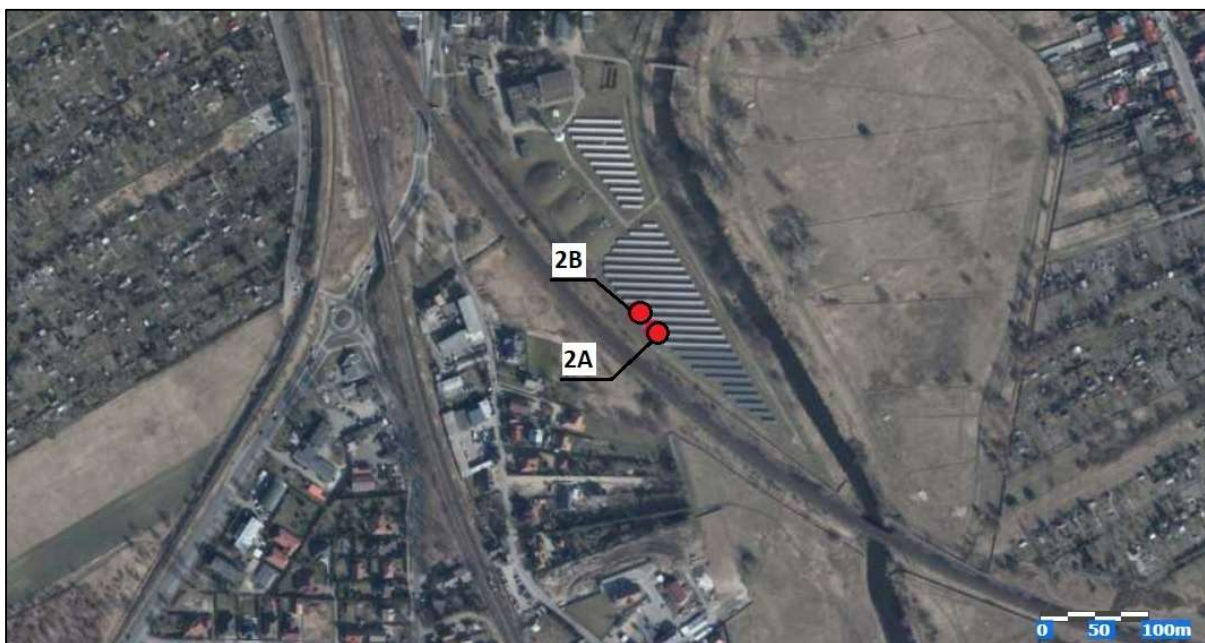
Obszar projektowanych robót obejmuje działkę o nr ewid. 521/2, ob. 11, położoną w miejscowości Stargard, gm. Stargard, pow. stargardzki, woj. zachodniopomorskie. Współrzędne geograficzne omawianego obszaru wynoszą odpowiednio:

Tabela 1. Lokalizacja likwidowanych studni

Lokalizacja	Studnia nr 2A	Studnia nr 2B
Współrzędne geograficzne	53° 19' 39,03" 15° 02' 34,34"	53° 19' 39,57" 15° 02' 33,50"
Współrzędne geodezyjne	X: 5910613.3329 Y: 5502849.9674	X: 5910613.3218 Y: 5502831.4611
Nr działki i obreb	521/2, ob. 11	

Wg podziału fizycznogeograficznego obszar działki 521/2 znajduje się w mezoregionie Równina Pyrzycka (313.31), która jest częścią makroregionu Pobrzeże Stargardzkie (313.2-3). Obszar ten znajduje się pomiędzy Pojezierzem Zachodniopomorskim na południu i wschodzie, Równiną Wełtyńską i Wzgórzami Bukowymi na zachodzie oraz równinami Goleniowską i Nowogardzką na północy. Powierzchnia Równiny to ok. 1.1 tys. km². Zbudowana jest głównie z iłów i mułków pojeziernych oraz gliny zwałowej (na obrzeżu regionu). W części wschodniej znajdują się wały drumlinowe. Teren ten odwadniany jest głównie przez rzekę Płonię (dopływ Odry). Na północy znajduje się jez. Miedwie. Występują tu urodzajne gleby (czarne ziemie) dzięki czemu mamy tu rozwinięte rolnictwo (pszenica, buraki cukrowe).

Likwidowane studnie zlokalizowane są w strefie A ujęcia wód podziemnych „Stargard Południe”. Studnie znajdują się w południowej części działki nr 521/2. Obszar ten porośnięty jest trawą. W bezpośrednim sąsiedztwie studni znajduje się farma fotowoltaiczna. Okolicę stanowią działki porośnięte trawą. W odległości ok. 30 – 35 m na zachód od studni znajdują się tory kolejowe. W odległości ok. 80 – 82 m na wschód płynie rzeka Ina. Najbliższe zabudowanie mieszkalne znajduje się w odległości ok. 120 m na zachód. Stacja uzdatniania znajduje się w odległości ok. 210 m na północ na tej samej działce.



Rysunek 1. Zagospodarowanie terenu

Na omawianym terenie obiektem ograniczającym wykonywanie robót geologicznych są panele fotowoltaiczne. W razie potrzeby, po konsultacji z Inwestorem, należy dokonać rozbiórki paneli, które mogłyby ulec uszkodzeniu podczas prac likwidacyjnych studnie.

Hydrograficznie obszar projektowanych prac należy do zlewni rzeki Iny od Krąpieli do Strugi Goleniowskiej (oddalona o ok. 500 m N). Jest to zlewnia nr RW60001119897. Poniżej znajduje się krótka charakterystyka.

Jednolite Części Wód Powierzchniowych (JCWP): RW60001119897

Region wodny: **Dolnej Odry i Pomorza Zachodniego**

Obszar dorzecza (nazwa): **obszar dorzecza Odry**

Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej: **RZGW w Szczecinie**

Stan/potencjał ekologiczny: **umiarkowany**

Stan chemiczny: **dobry**

Ogólna ocena stanu: **zły**

Ocena ryzyka nie osiągnięcia celów środowiskowych: **zagrożona**

Rodzaj użytkowania obszaru zlewni: **rolniczo-leśny**

Według mapy geośrodowiskowej prace geologiczne prowadzone będą w obszarze o warunkach niekorzystnych, utrudniających budownictwo. Z informacji od Inwestora wynika, że na teren można wjechać samochodem lub wiertnicą.

Wg systemu Państwowego Instytutu Geologicznego MIDAS oraz Mapy Geośrodowiskowej Polski w skali 1:50 000 obszar projektowanych prac znajduje się poza terenami i obszarami górniczymi. Teren ten należy do obszaru wód termalnych „Stargard” nr złoża 10904.

5. Obszary chronione

Na podstawie ustawy *o ochronie przyrody* (Dz. U. 2022 r., poz. 916 ze zm.) za tereny chronione należy uznać parki narodowe, rezerваты i parki krajobrazowe wraz z ich otulinami oraz obszary chronionego krajobrazu. Formę ochronną mogą mieć również niektóre pomniki przyrody, użytki ekologiczne, a zwłaszcza zespoły przyrodniczo-krajobrazowe.

Omawiany obszar, na którym znajdują się otwory studzienne przeznaczone do likwidacji nie wchodzi w granice ustanowionych form ochrony przyrody. Na poniższym rysunku przedstawiono lokalizację najbliższych form ochrony przyrody.



Rysunek 2. Lokalizacja studni na tle form ochrony przyrody (źródło: mapy.geoportal.gov.pl)

W najbliższej odległości (do 10 km) znajdują się następujące obszary:

Rezerwaty:

- Ozy Kiczarowskie – 5,1 km.

Natura 2000 Obszary Specjalnej Ochrony:

- Jezioro Miedwie i okolice PLB320005 – 6,8 km.

Natura 2000 Specjalne Obszary Ochrony:

- Dolina Krąpieli PLH320005 – 3 km,
- Dolina Płoni i Jezioro Miedwie PLH320006 – 6,8 km.

Korytarz ekologiczny:

- Niebieski korytarz ekologiczny rzeki Iny i jej dopływów - III – ok. 80 m,

Roboty likwidacyjne będą prowadzone poza obszarami Natura 2000. Najbliższy obszar chroniony – Dolina Krąpieli – znajduje się w odległości ok. 3 km od otworów. Nie przewiduje się negatywnego wpływu prac likwidacyjnych na ten obszar.

Skala i rodzaj prac oraz ich położenie wyklucza utratę bądź fragmentację siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków, dla których utworzono obszary chronione. Analizowana likwidacja studni nie narusza granic, ani przedmiotów ochrony obszarów chronionych w świetle ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

6. Omówienie wyników przeprowadzonych robót geologicznych i badań geofizycznych, geologicznych i geochemicznych na omawianym obszarze oraz wykaz wykorzystanych geologicznych materiałów archiwalnych

6.1. Dane archiwalne

Informacje wykorzystane przy sporządzaniu niniejszego projektu dotyczące litologii, stratygrafii oraz tektoniki rejonu projektowanych robót, uzyskane zostały z analizy: Szczegółowej Mapy Geologicznej w skali 1:50 000, arkusz Dolice (268); opracowanej przez: A. Sochan, A. Piotrowski, PIG; 2000 r.

Informacje dotyczące hydrogeologii rejonu projektowanych robót, uzyskane zostały z analizy: Mapy Hydrogeologicznej Polski wraz z opisem w skali 1:50 000, arkusz Dolice (268); opracowanej przez: P. Fuszara, PIG; 2004 r.

Kolejnym źródłem wiedzy o badanym terenie są udostępnione przez Inwestora karty otworów wiertniczych poszczególnych studni znajdujących się w granicach ujęcia Stargard – Południe. Dla studni znajdujących się poza tym terenem informacje uzyskano z dostępnych danych archiwalnych - MHP w skali 1:50 000 (arkusz Dolice) oraz bazy CBDH.

Studniami znajdującymi się na terenie ujęcia są:

Tabela 2. Zestawienie studni na ujęciu Stargard Południe

Numer studni	Głębokość [m]	Wydajność [m ³ /h]	Depresja [m]	Średnica filtra [mm]	Długość filtra [m]	Stratygrafia ujętej warstwy	Rok wykonania
2A	28	60	6,97	299	7,8	Q	1988
2B	31	60	1,9	356	11,86	Q	1994
7A	43	36,4	2,45	299	13	Q	1983
9A	26	92,8	3,77	325	8	Q	1981
16A	31,5	80,5	4,81	325	8,1	Q	1979
17	24,7	100	2,86	273	11	Q	1979
22	30	75	3,43	356	10,56	Q	1993
23	34	109	2,9	325	9	Q	1981
24A	31,5	63	3,53	356	13,4	Q	1992
26A	34	60	1,85	356	13,65	Q	1992
27	38	80	3,66	299	10	Q	1985
28A	41	80	1,61	356	18,46	Q	1998
29	34	60	2,47	299	10	Q	1985
30	31	66	3,61	299	8	Q	1985
31A	41	78	1,4	356	15,77	Q	1994
32	35,7	60	1,79	300	13,6	Q	2015
33	31,2	60	2,18	300	10,2	Q	2015
34	26,5	60	1,8	250	9	Q	2016
35	24,5	60	2	250	9	Q	2016
36	35	70	2,27	280	12	Q	2021
37	29,78	90	2,9	280	12	Q	2021

6.2. Opis likwidowanych studni

Urządzenia wodne to studnia wiercona nr 2A o głębokości 28,0 m oraz studnia nr 2B o głębokości 31 m. Poniżej przedstawiono zbiorczą charakterystykę obu studni.

Tabela 3. Parametry studni

Charakterystyki	Studnia nr 2A	Studnia nr 2B
Rok wykonania	1988	1994
Głębokość wiercenia otworu [m]	28	31
Rzędna terenu [m n.p.m.]	20,53	20,7
Współrzędne geodezyjne	X: 5910613.3329 Y: 5502849.9674	X: 5910613.3218 Y: 5502831.4611
Ujęta formacja	czwartorzęd	czwartorzęd

Charakterystyki	Studnia nr 2A	Studnia nr 2B
- rura nadfiltrowa Ø [mm]/ długość [m]	299 / 17,2	356 / 15,36
- część robocza Ø [mm]/ długość [m]	299 / 7,8	356 / 13,14
- rura międzyfiltrowa Ø [mm]/ długość [m]	-	356 / 0,83
- rura podfiltrowa Ø [mm]/ długość [m]	299 / 3,0	356 / 2,95
Średnica rur eksploatacyjnych [mm]	508 i 457	457
Głębokość zwierciadła nawierconego [m p.p.t.]	12	14,5
Głębokość zwierciadła ustabilizowanego [m p.p.t.]	5,54	6,4
Przelot ujętej warstwy wodonośnej [m p.p.t.]	17,2 – 25,0	15,36 – 21,46 22,29 – 28,05
Wydajność eksploatacyjna [m ³ /h]	60,0	60,0
Depresja [m]	6,97	1,9
Żelazo [mg/l Fe]	4,4	1,4
Mangan [mg/l Mn]	0,35	0,15

Dokumentowany otwór studzienny nr 2A wykonany został przez Przedsiębiorstwo robót wiertniczych w Poznaniu, ul. Wilczak 45/47, Poznań w 1988 r. Otwór nr 2B został wykonany przez Zakład Studniarski Stanisław Szymański ul. Wolności 24, Chociwel w 1994 r.

6.3. Budowa geologiczna

Najstarszymi nawierconymi utworami na badanym obszarze są margle piaszczyste, które ku stropowi przechodzą w mułowce margliste zaliczone do jury środkowej (keloweju) i górnej (oksfordu). Na utworach jurajskich niezgodnie leżą utwory kredy górnej (od albu po mastrycht) wykształcone w facji węglanowej. Powyżej zalegają utwory neogenu, reprezentowanego przez osady eocenu, oligocenu i miocenu. Miocen wykształcony jest w postaci osadów limnicznych reprezentowanych przez piaski, mułki i ły z przewarstwieniami węgla brunatnego.

Osady czwartorzędu zalegają na osadach neogenu. Ich miąższość wynosi od 40 m do 70 m. Na omawianym terenie znajduje się jedna warstwa piasków międzyglinowych w strefie głębokości 12 – 28 m p.p.t. Warstwa glin izolująca od powierzchni zalega w strefie głębokości 4 – 14,5 m p.p.t. Strop drugiej warstwy glin zalega na głębokości ok. 26 – 28,0 m p.p.t.

Tabela 4. Profil geologiczny likwidowanych studni

Studnia 2A		Studnia 2B	
0,0 – 2,0	Nasyp gruzowy	0,0 – 1,7	Nasyp gliniasty
2,0 – 6,0	Mułek szary	1,7 – 4,1	Gлина муłkowata w stropie głazy
6,0 – 12,0	Gлина morenowa z otoczkami	4,1 – 14,5	Gлина szara ilasta z otoczkami
12,0 – 15,0	Piasek drobnoziarnisty szary	14,5 – 28,1	Piaski gruboziarniste jasno szare nawodnione
15,0 – 18,0	Piasek średnioziarnisty z pojedynczymi otoczkami		
18,0 – 26,0	Piasek różnoziarnisty z otoczkami		
26,0 – 30,0	Gлина morenowa szara	28,1 – 31,5	Gлина ilasta z otoczkami szara

Według Szczegółowej Mapy Geologicznej w skali 1:50 000 (arkusz Dolice) na powierzchni omawianego obszaru zalegają holocenijskie torfy niskie.

6.4. Warunki hydrogeologiczne

Projektowany obszar leży również w zasięgu GZWP: Zbiornik międzymorenowy Stargard-Goleniów nr 123. Jest to ośrodek porowy, o głębokości zalegania 15 – 58 m (głębokość średnia 30 m) i stratygrafii: Q.

Omawiany teren znajduje się w granicach JCWPd nr 7. Poniżej znajduje się krótka charakterystyka:

Kod JCWPd: **GW60007**

Powierzchnia: **2323,26 km²**

Region wodny: **Dolnej Odry i Pomorza Zachodniego**

Obszar dorzecza (nazwa): **obszar dorzecza Odry**

Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej: **RZGW w Szczecinie**

Stan ilościowy: **dobry**

Stan chemiczny: **dobry**

Ogólna ocena stanu: **dobry**

Ocena ryzyka nie osiągnięcia celów środowiskowych: **niezagrożona**

Projektowany obszar znajduje się w jednostce $2 \frac{abqII}{Q}$. Powierzchnia jednostki wynosi 20,4 km². Głównym użytkowym poziomem w jej obrębie jest międzyglinowy poziom wodonośny (górny)

zbudowany z piasków średnioziarnistych ze żwirem i piasków drobnoziarnistych, związany z utworami fluwioglacjalnymi. Poziom prowadzi wody o zwierciadle napiętym stabilizującym się w otworach na głębokości ok. 19,0 m n.p.m. w Stargardzie. Miejscami, w dolinie Iny może on łączyć się z poziomem dolinnym o zwierciadle swobodnym. Średnia miąższość poziomu wodonośnego wynosi 15,5 m i zmienia się w zakresie od ponad 4,5 m do 29,3 m w Stargardzie.

Współczynnik filtracji warstwy jest zmienny od 8,0 m/24h do 119,2 m/24h w Stargardzie, średnio wynosi - 52,8 m/24h, a przewodność 818 m²/24h. Wydajności potencjalnej studni wynosi 70-120 m³/h na większości obszaru jednostki. Moduł zasobów odnawialnych poziomu międzyglinowego wynosi 171 m³/24h x km², zasobów dyspozycyjnych 120 m³/24h x km². Z uwagi na zmienną izolację i ogniska zanieczyszczeń na obszarze jednostki ustalono średni i wysoki stopień zagrożenia wód podziemnych. Wody są średniej jakości (klasa II b) z uwagi na podwyższoną zawartość żelaza i manganu. Poziomem podrzędnym jest międzyglinowy dolny stwierdzony w otworze nr 7 (wg. MHP) na głębokości 61,0 m. Poziom występuje w sposób nieciągły z uwagi na wypiętrzenie utworów neogeńskich w rejonie Stargardu. Wody w utworach neogeńskich są złej jakości (wysoka barwa i zawartość żelaza).

7. Przedstawienie możliwości osiągnięcia celu robót

7.1. Projekt likwidacji

W ramach likwidacji otworu 2A należy wykonać następujące czynności:

- Zdemontować najbliższe znajdujące się panele fotowoltaiczne jeśli zajdzie taka konieczność.
- Zdemontować pokrywy obudowy, usunąć pompy głębinowe wraz z przewodem tłocznym i pozostałym uzbrojeniem.
- Wykonać pomiary głębokości otworu i zwierciadła wody.
- Kolumnę rur oraz filtr pozostawić w otworze.
- Dezynfekcja otworu studziennego z użyciem chloraminy lub podchlorynu sodu.
- Zasypać otwór żwirem nieregularnym lub piaskiem różnoziarnistym w przedziale głębokości 30 - 17 m p.p.t.
- Otwór zaiłować w przedziale głębokości 17,0 - 2,0 m p.p.t.
- Otwór do głębokości 2,0 m zalać betonem.
- Zaznaczenie na powierzchni miejsca zlikwidowanego otworu tablicą informacyjną.
- Teren wyrównać i uporządkować.

W ramach likwidacji otworu 2B należy wykonać następujące czynności:

- Zdemontować najbliższe znajdujące się panele fotowoltaiczne jeśli zajdzie taka konieczność.

- Zdemontować pokrywy obudowy, usunąć pompy głębinowe wraz z przewodem tłocznym i pozostałym uzbrojeniem.
- Wykonać pomiary głębokości otworu i zwierciadła wody.
- Kolumnę rur oraz filtr pozostawić w otworze.
- Dezynfekcja otworu studziennego z użyciem chloraminy lub podchlorynu sodu.
- Zasypać otwór żwirem nieregularnym lub piaskiem różnoziarnistym w przedziale głębokości 31,0 - 19,5 m p.p.t.
- Otwór zaiłować w przedziale głębokości 1,7 – 19,5 m p.p.t.
- Otwór do głębokości 1,7 m zalać betonem.
- Zaznaczenie na powierzchni miejsca zlikwidowanego otworu tablicą informacyjną.
- Teren wyrównać i uporządkować.

Zdemontowane obudowy typu Lange przechowywać w odpowiednich warunkach i wykorzystać przy budowie nowych studni.

7.2. Prace dokumentacyjne

Wyniki likwidacji otworów studziennych należy przedstawić w dokumentacji geologicznej innej opracowanej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2016 w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i dokumentacji geologiczno-inżynierskiej (Dz. U. 2016 poz. 2033).

7.3. Wymagania techniczne i technologiczne oraz organizacyjne prowadzenia robót geologicznych

Roboty geologiczne należy przeprowadzić w sposób zapewniający bezpieczeństwo powszechne, bezpieczeństwo pracy i ochronę środowiska. W tym celu należy spełnić następujące wymagania:

- Prace objęte niniejszym projektem mogą być prowadzone w oparciu o decyzję zatwierdzającą projekt robót geologicznych, pod kierunkiem osób posiadających wymagane prawem uprawnienia.
- Pracownicy zatrudnieni przy prowadzeniu robót winni być przeszkoleni w zakresie prawidłowego wykonywania prac, w tym jedna w zakresie udzielenia pierwszej pomocy. Przy obsłudze maszyn i urządzeń mogą być zatrudnione wyłącznie osoby mające wymagane uprawnienia i kwalifikacje.
- Prac nie należy przeprowadzać w okresie burzy, śnieżycy, ulewy, gołosedzi i przy silnym wietrze.
- Teren wokół prowadzonych prac powinien być ogrodzony lub oznakowany celem niedopuszczenia w pobliże prac osób postronnych.

- Wykonanie robót geologicznych powinno odbywać się w sposób najmniej uciążliwy dla środowiska.
- Należy ograniczyć uciążliwość w zakresie emisji hałasu do otoczenia poprzez prowadzenie prac sprawnymi urządzeniami i jedynie w porze dnia.
- Należy wykluczać możliwość zanieczyszczenia wód podziemnych w trakcie prac likwidacyjnych poprzez właściwą eksploatację urządzeń, monitorowanie awarii, eliminowanie wycieków oraz nie stosowanie paliw i smarów w bezpośrednim sąsiedztwie otworu wiertniczego.
- W przypadku awarii lub jakiegokolwiek zagrożenia należy wstrzymać ruch i niezwłocznie w sposób zorganizowany przystąpić do usuwania awarii likwidacji zagrożenia.
- Należy zminimalizować oddziaływanie prowadzonych prac na otaczającą zieleń poprzez właściwą organizację placu budowy.

8. Harmonogram projektowanych prac

Prace likwidacyjne mogą być rozpoczęte po otrzymaniu decyzji zatwierdzającej. Dwa tygodnie przed planowaną likwidacją należy zgłosić zamiar przystąpienia do realizacji niniejszego projektu prac geologicznych odpowiednim organom. Prace zostaną wykonane etapowo:

- Prace terenowe, czyli likwidacja otworów nr 2A i 2B - około 2 miesiące.
- Opracowanie dokumentacji hydrogeologicznej – około 1 miesiąc od zakończenia robót terenowych.

9. Podsumowanie i zalecenia

Projektuje się zlikwidowanie dwóch otworów studziennych nr 2A i 2B zlokalizowanych na terenie ujęcia wód podziemnych „Stargard Południe”. Powodem likwidacji jest zmniejszenie się wydajności przedmiotowych studni.

Prace likwidacyjne należy prowadzić pod nadzorem geologicznym, na podstawie zatwierdzonego projektu. Wyniki likwidacji należy przedstawić w dokumentacji geologicznej innej i przedłożyć ją w Urzędzie Marszałkowskim Województwa Zachodniopomorskiego w Szczecinie. W przypadku likwidacji otworów zgodnie z projektem, likwidacja nie będzie miała negatywnego wpływu na środowisko naturalne.

Niniejszy projekt robót należy przesłać w dwóch egzemplarzach do Urzędu Marszałkowskiego Województwa Zachodniopomorskiego w Szczecinie celem zatwierdzenia. Wnioskuje się o zatwierdzenie projektu na pięć lat. Przed przystąpieniem do likwidacji należy zgłosić zamiar rozpoczęcia robót geologicznych odpowiednim organom administracji, minimum dwa tygodnie przed zamierzonym terminem rozpoczęcia robót geologicznych.

ZAŁĄCZNIKI TEKSTOWE



Szczecin, 14 czerwca 2022 r.
RKW 2022 - 5817

**Państwowe
Gospodarstwo Wodne
Wody Polskie**

**Regionalny Zarząd
Gospodarki Wodnej
w Szczecinie**

Wpłynęło dn. 23.06.2022r.

SZ.RUZ.4210.25.2022.AW

DECYZJA

Na podstawie art. 35 ust. 3 pkt 1, pkt 5, art. 389 pkt 1, art. 393 ust. 4 i ust. 5, art. 396, art. 397 ust. 3 pkt 1 lit. a tiret pierwszy, art. 400 ust. 1, ust. 2, ust. 7 i ust. 8, art. 401 ust. 1, art. 403, art. 407 ust. 1, ust. 2 i ust. 4, art., art. 555 ust. 2 pkt 6, art. ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (T.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 2233; zm.: Dz. U. z 2021 r. poz. 1641 i poz. 2368 oraz z 2022 r. poz. 88, poz. 258 i poz. 855, M. P. z 2021 r. poz. 919, poz. 932, poz. 937 i poz. 974.), art. 104, art. 107 i 268a ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (T.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 735; zm.: Dz. U. z 2020 r. poz. 2320 oraz z 2021 r. poz. 1491 i poz. 2052.), w związku z § 2 ust. 1 pkt 37 lit. b Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839) po rozpatrzeniu wniosku

spółki Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Spółka z o.o. w Stargardzie
działającej przez pełnomocnika

Panią Annę Fisior, WCI Technologie Sp. z o.o., ul. Kościuszką 80, 42-595 Siemiona
Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Szczecinie PGW WP

1. **Udziela Wnioskodawcy – spółce Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Spółka z o.o. w Stargardzie pozwolenia wodnoprawnego na usługi wodne – pobór wód podziemnych ujęcia z komunalnego zlokalizowanego w Stargardzie przy ul. Warszawskiej w celu poboru, uzdatniania i dostarczania wody w zakresie zbiorowego zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi, zachowując następujące warunki:**

- a) pobór wód podziemnych za pomocą istniejących 21 studni zlokalizowanych w granicach strefy ochronnej ujęcia wody podziemnej „Stargard – Południe”, o określonych parametrach:

Lp.	Studnia nr	Głębokość punktu poboru wody [m]	Nr działki i obrębu ew.	Lokalizacja poboru wody	
				Współrzędne w układzie PL-ETRF2000	
				X:	Y:
1.	2A	28,0	521/2 obr. 11	5910613.3329	5502849.9674
2.	2B	31,0	521/2 obr. 11	5910613.3218	5502831.4611

3.	7A	43,0	521/2 obr. 11	5910953.2805	5502701.7232
4.	9A	26,0	521/2 obr. 11	5910922.4326	5502812.7718
5.	16A	31,5	521/2 obr. 11	5910767.8608	5502794.3575
6.	17	24,7	521/2 obr. 11	5910984.2353	5502775.7254
7.	21B	34,3	550 obr. 11	5910458.9586	5503146.1718
8.	22	30,0	550 obr. 11	5910520.7345	5503072.1039
9.	23	34,0	550 obr. 11	5910829.7630	5502923.8599
10.	24A	31,5	2/4 obr. 18	5910304.4101	5503164.7816
11.	25A	28,0	3/4 obr. 18	5910119.0379	5503312.9715
12.	26A	34,0	9/4 obr. 18	5909902.6919	5503368.6497
13.	27	38,0	9/4 obr. 18	5909840.9073	5503424.2216
14.	28A	41,0	100/2 obr. 17	5909686.3202	5503387.3129
15.	29	34,0	85/2 obr. 17	5909871.7152	5503276.1253
16.	30	31,0	76 obr. 17	5910149.8127	5503109.3600
17.	31A	41,0	75 obr. 17	5910242.5371	5503090.7915
18.	32	35,7	85/2 obr. 17	5909933.4891	5503202.0466
19.	33	31,2	3/4 obr. 18	5910149.9372	5503294.4418
20.	34	27,0	550 obr. 11	5910891.6334	5502997.8431
21.	35	27,5	550 obr. 11	5910675.2834	5503053.4979

b) ilość pobieranej wody podziemnej:

- $Q_{\max S} = 0,35 \text{ m}^3/\text{sek}$
- $Q_{\text{śr. d.}} = 11\,150,0 \text{ m}^3/\text{d}$
- $Q_{\text{dop.r}} = 4\,069\,750 \text{ m}^3/\text{r}$

c) Urządzenia służące do pomiaru poboru wody – przepływomierze zainstalowane na rurociągach tłocznych w obudowach studni,

- d) Woda z ujęcia, przed wykorzystaniem do celów dostarczenia wody pitnej do mieszkańców miasta Stargard będzie uzdatniana na terenie stacji uzdatniania wody zlokalizowanej w obszarze „A” ujęcia wody, po lewej stronie rzeki Iny, za wjazdem od ul. Warszawskiej. Urządzenia służące do uzdatniania wody:
- komory deszczowni,
 - komory sedimentacyjne (5 sztuk o powierzchni 45 m² każda),
 - filtry otwarte (powierzchnia 2225 m²).

2. Udziela Wnioskodawcy – spółce Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Spółka z o.o. w Stargardzie pozwolenia wodnoprawnego na korzystanie z usług wodnych – wprowadzanie ścieków przemysłowych (oczyszczonych wód popłucznych pochodzących z procesu uzdatniania wody) z komunalnej stacji uzdatniania wody w Stargardzie przy ul. Warszawskiej 24, do wód powierzchniowych rzeki Iny, zachowując następujące warunki:

- a) wprowadzanie ścieków przemysłowych:
- odbiornik ścieków: rzeka Ina w km 58+500,
 - wylot – współrzędne geograficzne: N: 53 ° 19' 51" E: 15 ° 02' 37"
- X: 5910984 Y: 5502906
- b) urządzenie do oczyszczania ścieków przemysłowych: dwukomorowy osadnik o pojemności czynnej Vcz=480 m³.
- c) punkt kontrolno-pomiarowy: studzienka rewizyjna za osadnikiem,
- d) ilość odprowadzonych ścieków przemysłowych:
- $Q_{s,max} = 0,033 \text{ m}^3/\text{s}$
 $Q_{h,max} = 120,0 \text{ m}^3/\text{h}$
 $Q_{d,śr.} = 380,0 \text{ m}^3/\text{d}$
 $Q_{r,dop.} = 120\,960,0 \text{ m}^3/\text{rok},$
- e) stężenie zanieczyszczeń wprowadzanych do środowiska w odprowadzanych ścieków przemysłowych nie mogą być wyższe niż:
- Zawiesina ogólna – 35 mg/dm³
 - ChZTCR – 150 mgO₂/dm³
 - Żelazo ogólne – 10 mgFe/dm³
- f) urządzenie służące do pomiaru ilości wprowadzanych do ziemi ścieków przemysłowych:
- pomiar ilości odprowadzanych ścieków przemysłowych na podstawie rejestru procesów płukania filtrów,
- g) punkt poboru próbek do analiz:
- ostatnia komora odстойnika ścieków przemysłowych.
- 3. Zobowiązuję Wnioskodawcę – spółkę Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Spółka z o.o. w Stargardzie do:**
- a) Korzystania z usług wodnych zgodnie z opracowaniem „Operat wodnoprawny na pobór wody podziemnej z komunalnego ujęcia przy ul. Warszawskiej w Stargardzie”, autorstwa inż. Karoliny Bandura, inż. Katarzyny Lipki, z marca 2022 r.
- b) utrzymania urządzeń wodnych służących do poboru wód podziemnych we właściwym stanie technicznym,
- c) utrzymywania urządzenia wodnego - wylotu służącego do odprowadzania do rzeki Iny we właściwym stanie technicznym,
- d) prowadzenia obserwacji wydajności studni i pomiarów zwierciadła wody w studniach,
- e) wykonywania i rejestrowania codziennych pomiarów ilości pobieranej wody z ujęcia,

Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie

Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Szczecinie, ul. Tama Pomorzańska 13a, 70-030 Szczecin
tel.: +48 (91) 44 11 200 | faks: +48 (91) 44 11 300 | e-mail: szczecin@wody.gov.pl

- f) systematycznego badania jakości wody ze studni (przynajmniej 1 raz na rok), w celach eksploatacyjnych i badawczych, tj. dla określenia ew. zmian warunków hydrochemicznych warstwy wodonośnej, w zakresie: barwa, mętność, odczyn, twardość ogólna, przewodność właściwa, żelazo, mangan, siarczany, amoniak, azotany, azotyny, chlorki, bakterie grupy coli, Escherichia coli, enterokoki kolowe,
 - g) eksploatacji ujęcia przy nie przekraczaniu ustalonych wydajności poszczególnych studni,
 - h) uzgodnienia z organem wydającym decyzję jakichkolwiek zmian wprowadzanych w trakcie korzystania z usług wodnych.
4. Ustala termin ważności pozwolenia wodnoprawnego, w zakresie usługi wodnej polegających na poborze wód podziemnych, określonym w punkcie 1 niniejszej decyzji, **na okres 30 lat**, liczony od dnia, w którym decyzja stanie się ostateczna.
 5. Ustala termin ważności pozwolenia wodnoprawnego, w zakresie usługi wodnej polegających na wprowadzaniu do ziemi ścieków przemysłowych – wód popłucznych pochodzących z procesów uzdatniania wody ujęcia, określonym w pkt 3 niniejszej decyzji, **na okres 10 lat**, liczony od dnia, w którym decyzja stanie się ostateczna.
 6. Pozwolenie wodnoprawne może być cofnięte bez odszkodowania po stwierdzeniu, że zakład zmienia cel i zakres korzystania z wód lub warunki wykonywania uprawnień ustalonych w pozwoleniu wodnoprawnym.
 7. Czyni Wnioskodawcę odpowiedzialnym za ewentualne szkody powstałe podczas korzystania z usług wodnych, w zakresie objętym postanowieniami niniejszej decyzji.
 8. Operat wodnoprawny oraz niniejsza decyzja winny stale znajdować się u Wnioskodawcy i być dostępne organom kontroli.
 9. Sposób postępowania w przypadku awarii urządzeń istotnych dla realizacji pozwolenia opisany został w treści operatu wodnoprawnego.
 10. Odpowiedzialność za treść oraz wszelkie dane zawarte w opracowanym wniosku i dokumentacji wodnoprawnej ponoszą autorzy opracowania.

Uzasadnienie

Pozwolenie wodnoprawne wydano na wniosek spółki Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Spółka z o.o. w Stargardzie w oparciu o:

- opracowanie „Operat wodnoprawny na pobór wody podziemnej z komunalnego ujęcia przy ul. Warszawskiej w Stargardzie”, autorstwa inż. Karoliny Bandura, inż. Katarzyny Lipki, z marca 2022 r.
- opis prowadzenia zamierzonej działalności niezawierający określeń specjalistycznych,
- wypisy z rejestru gruntów,
- zaświadczenie Prezydenta Miasta Stargard z dnia 12.07.2021 r. znak: TP-I.6727.182.2021.7 o braku obowiązującego planu zagospodarowania przestrzennego dla działek położonych w obrębie nr 18 miasta Stargard w rejonie ulic Warszawskiej i Nowowiejskiej,
- opracowanie „Dodatek Nr 1 do dokumentacji hydrogeologicznej ujęcia wód podziemnych Stargard – Południe” w Stargardzie Szczecińskim, ul. Warszawska, z grudnia 2012 r.,
- opracowanie „Dodatek Nr 2 do dokumentacji hydrogeologicznej określający wydajności eksploatacyjne studni 2A, 10A i 22 na ujęciu wód podziemnych przy ulicy Warszawskiej w Stargardzie Szczecińskim, z grudnia 2012 r.,

- decyzję Marszałka Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 17 grudnia 2012 r. znak: WOŚ.III.7431.7.2012.ZN zatwierdzającą dodatek do dokumentacji hydrogeologicznej pn. „Dodatek Nr 1 do dokumentacji hydrogeologicznej ujęcia wód podziemnych Stargard – Południe” w Stargardzie Szczecińskim, ul. Warszawska, określający zasięg stref ochronnych ujęcia.

Miejskie Komunalne ujęcie wody podziemnej pn. „Stargard – Południe” – eksploatowane przez Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Spółka z o. o. w Stargardzie jest głównym źródłem miejskiej sieci wodociągowej, która zaopatruje miasto Stargard w wodę pitną. Na dzień dzisiejszy z wodociągu komunalnego zaopatrywanych jest ok. 70 tys. osób.

Miejskie ujęcie wody podziemnej Stargard – południe eksploatowane jest od ponad 100 lat (od 1896 r.). W okresie swego istnienia było ono kilkakrotnie rozbudowywane i modernizowane. Wykonano tu m. in. nieco ponad 20 studni zastępczych, zmieniono sposób poboru wody (lewarowy i przy zastosowaniu pomp głębinowych), itp. Obecnie eksploatowane jest tu 21 studni zlokalizowanych w granicach trzech obszarów („A”, „B”, „C”), na które podzielony jest teren ujęcia.

Obszar „A” – najstarsza część ujęcia położona między ul. Warszawską od zachodu, rzeką Iną od wschodu i równocześnie na północny-wschód od linii PKP ze Stargardu do Ulikowa i dalej do Koszalina. Do początku lat siedemdziesiątych wyłącznie na tym obszarze istniały studnie. Tu zawsze istniała i obecnie istnieje cała (poza studniami) infrastruktura techniczna ujęcia (stacja pomp, stacja uzdatniania wody, zbiorniki wyrównawcze, itd.).

Obszar „B” – teren ujęcia położony między rzeką Iną (od zachodu) a zabudowaniami ulicy Wiejskiej i Nowowiejskiej (od wschodu) i równocześnie na północ od wspomnianej już linii kolejowej do Ulikowa.

Obszar „C” – najnowsza część terenu ujęcia położona w dolinie Iny, po południowej stronie linii kolejowej do Ulikowa. Studnie ujęcia położone są zarówno po wschodniej jak i po zachodniej stronie rzeki.

Pobierana woda podziemna będzie poddawana na terenie zakładu procesom uzdatniania poprzez napowietrzanie, sedymentację oraz filtrację. Powstające w procesach uzdatniania ścieki przemysłowe – woda popłuczna spływa grawitacyjnie z hali filtrów do osadnika ścieków ścieków przemysłowych.

Po 10 godzinnym zatrzymaniu w osadniku następuje jej stopniowe spuszczenie do kanalizacji odpływowej. Do rzeki odprowadzanych jest ok. 79 % oczyszczonych ścieków przemysłowych, a około 21 % wód z uwodnionymi osadami pozostaje w komorze osadnika. Ta ilość wody z uwodnionym osadem odprowadzana jest do komory wylotowej i dalej do komory czerpnej przepompowni, stąd przez ok. 3,5 h przepompowywana jest do kanalizacji.

Wnioskodawca korzystał dotychczas z usług wodnych w zakresie poboru wód podziemnych na podstawie decyzji Marszałka Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 11 maja 2011 r. znak: WOŚ.II.7322.14-3.2011.PM.

Zgodnie z art. 3 pkt 3 ustawy z dnia 17 listopada 2021 r. o zmianie ustawy o szczególnych rozwiązaniach związanych z zapobieganiem, przeciwdziałaniem i zwalczaniem COVID-19, innych chorób zakaźnych oraz wywołanych nimi sytuacji kryzysowych oraz niektórych innych ustaw, wprowadzającym zmiany w przepisie art. 555 ust. 2 pkt 6 ustawy Prawo wodne, w brzmieniu: *plany gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy – stają się planami gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy w rozumieniu art. 318 ust. 1 niniejszej ustawy i podlegają przeglądowi do dnia 22 grudnia 2022 r. i w razie potrzeby aktualizacji.*

Analiza przedłożonej dokumentacji wodnoprawnej pozwala stwierdzić, że przedmiotowe pozwolenie wodnoprawne dotyczy korzystania z usług wodnych w obrębie Jednolitej Części Wód Powierzchniowych (JCWP) PLRW60002019897 – Ina od Krępieli do Dopływu spod Marszewa, bez Dopływu spod Marszewa oraz na terenie Jednolitej Części Wód Podziemnych (JCWPd) PLGW60007.

Zgodnie z planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, przyjętego przez Radę Ministrów w dniu 18 października 2016 r. i ogłoszonego w Dz. U. z 2016r. poz. 1967 z dnia 6 grudnia 2016 r. analizowaną JCWP cechują następujące parametry:

- typ abiotyczny 20
- rzeka nizinna, zwirowa
- status JCWP – silnie zmieniona część wód
- stan JCWP PLRW60002019897 – Ina od Krępieli do Dopływu spod Marszewa, bez Dopływu spod Marszewa jest zły
- ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych jest zagrożona
- cel środowiskowy: dobry potencjał ekologiczny; możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku cieków istotnego - Ina w obrębie JCWP oraz dobry stan chemiczny.

Dla JCWP PLRW60002019897 – Ina od Krępieli do Dopływu spod Marszewa, bez Dopływu spod Marszewa określono termin osiągnięcia dobrego stanu na rok 2027; określono także odstępstwa przedłużenia terminu osiągnięcia celu środowiskowego ze względu na brak możliwości technicznych.

W odniesieniu zaś do jednolitej części wód podziemnych PLGW60007, zapisy Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry wskazują na dobry stan ilościowy i chemiczny JCWPd, która nie jest zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia wyznaczonych celów środowiskowych, określonych jako dobry stan chemiczny i dobry stan ilościowy.

Zatem do zaplanowanych przez Wnioskodawcę działań w obrębie wymienionych wyżej jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych należy stwierdzić, że nie zostały one zaklasyfikowane do czynników, których przekroczenie uzasadniało ostateczne określenie statusu przedmiotowych jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych ani też nie zostały wskazane jako czynniki determinujące konieczność odstępstwa od założonego terminu osiągnięcia wyznaczonych dla JCWP celów środowiskowych. Planowane przez Wnioskodawcę korzystanie z usług wodnych nie może więc zostać zaklasyfikowane do czynników zagrażających osiągnięciu celów środowiskowych wyznaczonych dla jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych, pozostających w zasięgu oddziaływania korzystania z wód w ramach usług wodnych, do których to działań Wnioskodawca będzie uprawniony na podstawie postanowień niniejszej decyzji. Zgodnie z zapisami przywołanej wyżej aktualizacji Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (aPGW) status j Jednolitej Części Wód Powierzchniowych (JCWP) PLRW60002019897 – Ina od Krępieli do Dopływu spod Marszewa, bez Dopływu spod Marszewa został określony jako silnie zmieniony, o stanie złym. Przedmiotowa JCWP jest zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych, które zostały określone jako umiarkowany stan ekologiczny i stan chemiczny poniżej dobrego.

Zamierzona przez Wnioskodawcę usługa wodna polegająca na poborze wód podziemnych za pośrednictwem istniejących studni głębinowych, w ramach ustalonych dla ujęcia zasobów eksploatacyjnych wód podziemnych nie stanowi zagrożenia dla jednolitych części wód w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z usług wodnych. Wprowadzanie do wód ścieków przemysłowych – wód popłucznych pochodzących z procesów uzdatniania wody z ujęcia realizowane będzie z zachowaniem warunków dotyczących zachowania najwyższych dopuszczalnych wartości substancji zanieczyszczających oraz miejsca wprowadzania ścieków do wód określonych w przepisach § 11 ust. 1 pkt 1 lit. c oraz § 11 ust. 1 pkt 3 Rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. (Dz. U. z 2019 r. poz. 1311) w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych.

Z uwagi więc na przepisy art. 50 ust. 2 pkt 1 i pkt 2 oraz art. 59 ust. 1 i ust. 2 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (T.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 741; ze zm.) zamierzone przez wnioskodawcę działania nie stanowią robót budowlanych ani też budowy obiektu budowlanego powodujących zmianę sposobu zagospodarowania terenu bądź też robót budowlanych

wymagających pozwolenia na budowę. Wnioskodawca nie był zobowiązany do uzyskania i przedłożenia decyzji o warunkach zabudowy w związku z zamierzonym korzystaniem z usług wodnych

Zamierzone przez zakład korzystanie z usług wodnych związane jest z przedsięwzięciem zaklasyfikowanym do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, zgodnie z § 2 ust. 1 pkt 37 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

W zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z usług wodnych, wokół komunalnego ujęcia wody podziemnej „Stargard – Południe” w Stargardzie znajduje się Niebieski korytarz ekologiczny koryta rzeki Iny i jej dopływów – III. Uchwalony w Dzienniku Urzędowym Województwa Zachodniopomorskiego Uchwałą nr XXIII/238/2016 Rady Miejskiej w Stargardzie z dnia 25 października 2016 roku w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego pn. "Niebieski korytarz ekologiczny koryta rzeki Iny i jej dopływów- III". Celem ochrony użytku jest zachowanie w odpowiednim stanie wód płynących, jako korytarza ekologicznego, stanowiącego ważny szlak wędrówek i rozrodu ryb łososiowatych.

Z uwagi na powyższe, Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Szczecinie nie stwierdził naruszeń wymienionych w art. 396 ustawy Prawo wodne dokumentów, mogących być zgodnie z zapisami art. 399 ust. 1 pkt 1 w/w ustawy powodem do odmowy wydania pozwolenia wodnoprawnego.

Wniosek i operat wodnoprawny spełniły wymagania określone w przepisach art. 407, art. 408 i art. 409 ustawy Prawo wodne.

Zgodnie z przepisem art. 35 ust. 3 pkt 1 oraz pkt 5 w/w ustawy usługi wodne obejmują pobór wód podziemnych oraz wprowadzanie ścieków do wód.

Stosownie do zapisów art. 389 pkt 1 w/w ustawy pozwolenie wodnoprawne jest wymagane w opisanym zakresie.

Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Szczecinie umieścił informację o wszczęciu postępowania administracyjnego w sprawie udzielenia przedmiotowego pozwolenia wodnoprawnego na stronie Biuletynu Informacji Publicznej Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie oraz na tablicy ogłoszeń urzędu. Informacja o wszczęciu postępowania administracyjnego zostało również przekazane Staroście Stargardzkiemu oraz Prezydentowi Miasta Stargard, które to organy podały informację o wszczęciu postępowania do wiadomości publicznej, w sposób zwyczajowo przyjęty w miejscowości tj. poprzez wywieszenie na tablicy ogłoszeń urzędu. Organ spełnił zatem obowiązek wynikający z przepisu art. 400 ust. 7 ustawy Prawo wodne i podał do publicznej wiadomości informację o wszczęciu postępowania administracyjnego w sprawie wydania pozwolenia wodnoprawnego.

Analiza dostępnych organowi dokumentów pozwoliła stwierdzić, że operat wodnoprawny spełnia warunki określone w przepisach art. 409 ustawy Prawo wodne. W dniu 5 kwietnia 2022 r. Dyrektor RZGW w Szczecinie PGW WP zawiadomił strony postępowania administracyjnego na podstawie art. 10 § 1 ustawy Kodeks postępowania administracyjnego o zebraniu materiałów w sprawie wydania decyzji oraz o możliwości zapoznania się z zebranymi dowodami i wniesieniu ewentualnych uwag.

Strony postępowania nie wniosły uwag w przedmiotowej sprawie.

Zamierzone korzystanie z usług wodnych związane jest z realizacją potrzeb zaopatrzenia mieszkańców Stargardu, w wodę pitną, natomiast maksymalna godzinowa ilość pobieranej wody będzie wynosić 1265,0 m³. Z uwagi na powyższe, prowadzona przez Wnioskodawcę działalność została zaklasyfikowana do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, zgodnie z przepisem §2 ust. 1 pkt 37 lit. b Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Z uwagi na powyższe, na podstawie

art. 397 ust. 3 pkt 1 lit. a tiret pierwszy ustawy z dnia 20 lipca 2017r. Prawo wodne, organem uprawnionym do wydania pozwolenia wodnoprawnego jest dyrektor regionalnego zarządu gospodarki wodnej.

Zgodnie z art. 400 ust. 1 ustawy Prawo wodne, pozwolenie wodnoprawne wydaje się w drodze decyzji na czas określony, **nie dłuższy niż 30 lat, liczony od dnia, w którym decyzja stała się ostateczna.**

Pozwolenie wodnoprawne na wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi wydaje się na okres **nie dłuższy niż 10 lat**, liczony od dnia, w którym decyzja stała się ostateczna, zgodnie z art. 400 ust. 2 w/w ustawy.

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 zgodnie z art. 393 ust. 4 ustawy Prawo wodne.

Decyzja niniejsza nie zwalnia Wnioskodawcy od przestrzegania przepisów ustawy Prawo budowlane oraz innych przepisów prawa.

Wobec powyższych okoliczności, na podstawie przepisów wskazanych w podstawie prawnej, należało orzec jak w sentencji.

Pouczenie

1. Od niniejszej decyzji przysługuje prawo wniesienia odwołania do Prezesa Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie ul. Żelazna 59A, 00-848 Warszawa za pośrednictwem Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Szczecinie ul. Tama Pomorzańska 13 A, w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

2. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu, który wydał decyzję. Z dniem doręczenia organowi oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna (art.127 § 1 i 2, art. 127a § 1 i 2, art. 129 § 1 i 2 cyt. Ustawy z dnia 14.06.1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego)

Wniesiono opłatę za udzielenie pozwolenia wodnoprawnego w wysokości 460,10 zł na rachunek bankowy Wód Polskich zgodnie z przepisem art. 398 ust. 3 i 8 ustawy Prawo wodne.



Otrzymują:

1. wg akt sprawy
2. a/a

z-ca DYREKTORA
Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Szczecinie
Państwowego Gospodarstwa Wodnego
Wody Polskie
Ewa Głuska

PODSEKRETARZ STANU

GŁÓWNY GEOLOG KRAJU

w Ministerstwie Ochrony Środowiska
i Zasobów Naturalnych

Warszawa 1987.04.16

KDH/013/5233/M/87

D e c y z j a

Na podstawie art. 24 ust. 2 ustawy z dnia 16 listopada 1960 roku o prawie geologicznym /Dz.U. nr 52, poz. 303/, § 7 ust. 1 zarządzenia Prezesa Centralnego Urzędu Geologii z dnia 5 maja 1969 roku w sprawie zasad i sposobu ustalania, oraz trybu zatwierdzania zasobów wód podziemnych /M.P. nr 19, poz. 163/ oraz w związku z orzeczeniem Komisji Dokumentacji Hydrogeologicznych

z a t w i e r d z a s i ę

dokumentację geologiczną, przedłożoną przez Rejonowe Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Stargardzie Szczecińskim, zawierającą ustalenie zasobów wód podziemnych w rejonie Stargardu Szczecińskiego, wg stanu na luty 1986 roku, w ilości :

Kategoria	I l o ś ć z a s o b ó w		
	statycznych w m ³	dynamicznych w m ³ /h	eksploatacyjnych w m ³ /h depresja w m
"B"	-	-	4313 m ³ /h 2 - 20 m w tym wód infiltracyjnych 2721 m ³ /h
z formacji czwartorzędowej, dla obszaru o powierzchni 300 km ² , którego granicę zaznaczono na załączniku nr.1.			
rozdział zasobów:			
ujęcia wiejskie i przemysłowe			863 m ³ /h 2-18,5 m
ujęcie Stargard-Północ /Kępino/			1640 m ³ /h 8-19,5 m
ujęcie Stargard-Południe /ul.Warszawska/			1560 m ³ /h 12-20 m
ujęcie Kluczewo /ul.Przodowników/			250 m ³ /h 10,5 m

Decyzja uprawnia do podjęcia działalności gospodarczej związanej z eksploatacją wód podziemnych, stosownie do postanowień uchwały

nr 64 Rady Ministrów z dnia 1 kwietnia 1969 roku w sprawie ustalania zasobów wód podziemnych przy podejmowaniu działalności inwestycyjnej związanej z eksploatacją tych wód /M.P. nr 15, poz. 112/.

Dla ujęcia miejskiego Stargard-Południe uchyla się decyzję Prezesa Centralnego Urzędu Geologii z 15 lipca 1972 roku nr KDH/013/3531/72 zatwierdzającą zasoby eksploatacyjne w kat. C w ilości 1560 m³/h w tym w kat. B 1060 m³/h przy depresji 7 - 12 m.

Jednocześnie upoważnia się Dyrektora Wydziału Ochrony Środowiska, Gospodarki Wodnej i Geologii Urzędu Wojewódzkiego w Szczecinie do uchylecia decyzji zatwierdzających zasoby eksploatacyjne ujęć zakładowych znajdujących się w obszarze zasobowym i wydanie nowych decyzji, zgodnie z propozycją zawartą w załączniku nr 18 do dokumentacji.

Decyzja jest ostateczna.



Podsekretarz Stanu
Główny Geolog Kraju

Andrzej Wiesław Sulewski

Identyfikator budynku: 321401_1.0011.521.5_BUD									
Identyfikatory działek na których położony jest budynek:									
321401_1.0011.521/2									
ul. Warszawska		budynki przemysłowe (101)		0	0	0.00	0.00	128	1/0
Identyfikator budynku: 321401_1.0011.521.6_BUD									
Identyfikatory działek na których położony jest budynek:									
321401_1.0011.521/2									
ul. Warszawska		pozostałe budynki niemieszkalne (109)		0	0	0.00	0.00	96	1/0
Identyfikator budynku: 321401_1.0011.521.8_BUD									
Identyfikatory działek na których położony jest budynek:									
321401_1.0011.521/2									
ul. Warszawska		pozostałe budynki niemieszkalne (109)		0	0	0.00	0.00	19	1/0
Identyfikator budynku: 321401_1.0011.521/2.16_BUD									
Identyfikatory działek na których położony jest budynek:									
321401_1.0011.521/2									
ul. Warszawska		pozostałe budynki niemieszkalne (109)		0	0	0.00	0.00	9	1/0
Identyfikator budynku: 321401_1.0011.521/2.17_BUD									
Identyfikatory działek na których położony jest budynek:									
321401_1.0011.521/2									
ul. Warszawska		pozostałe budynki niemieszkalne (109)		0	0	0.00	0.00	20	1/0
Identyfikator budynku: 321401_1.0011.521/2.20_BUD									
Identyfikatory działek na których położony jest budynek:									
321401_1.0011.521/2									
ul. Warszawska 24		pozostałe budynki niemieszkalne (109)		0	0	0.00	0.00	164	1/0
Identyfikator budynku: 321401_1.0011.521.10_BUD									
Identyfikatory działek na których położony jest budynek:									
321401_1.0011.521/2									
ul. Warszawska		pozostałe budynki niemieszkalne (109)		0	0	0.00	0.00	37	1/0
Identyfikator budynku: 321401_1.0011.521/2.21_BUD									
Identyfikatory działek na których położony jest budynek:									
321401_1.0011.521/2									
ul. Warszawska		pozostałe budynki niemieszkalne (109)		0	0	0.00	0.00	39	1/0
Identyfikator budynku: 321401_1.0011.521.11_BUD									
Identyfikatory działek na których położony jest budynek:									
321401_1.0011.521/2									
ul. Warszawska		pozostałe budynki niemieszkalne (109)		0	0	0.00	0.00	40	1/0
Identyfikator budynku: 321401_1.0011.521/2.1_BUD									
Identyfikatory działek na których położony jest budynek:									
321401_1.0011.521/2									
ul. Warszawska		pozostałe budynki niemieszkalne (109)		0	0	0.00	0.00	62	1/0
Identyfikator budynku: 321401_1.0011.521.9_BUD									
Identyfikatory działek na których położony jest budynek:									
321401_1.0011.521/2									
ul. Warszawska		pozostałe budynki niemieszkalne (109)		0	0	0.00	0.00	22	1/0
Identyfikator budynku: 321401_1.0011.521/2.18_BUD									

Identyfikatory działek na których położony jest budynek: 321401_1.0011.521/2							
ŁĄCZNIŁ BUD. NA WYPISIE: 16	ŁĄCZNIŁ NA WYPISIE:	0	0	0.00	0.00	2 455	

W dniu: 24.04.2023

dokument sporządzony przez: Natalia Wesołowska-Cieślak

Natalia
Wesołowska
ka-Cieślak

Elektronicznie
podpisany przez
Natalia Wesołowska-
Cieślak
Data: 2023.04.24
09:16:50 +02'00'

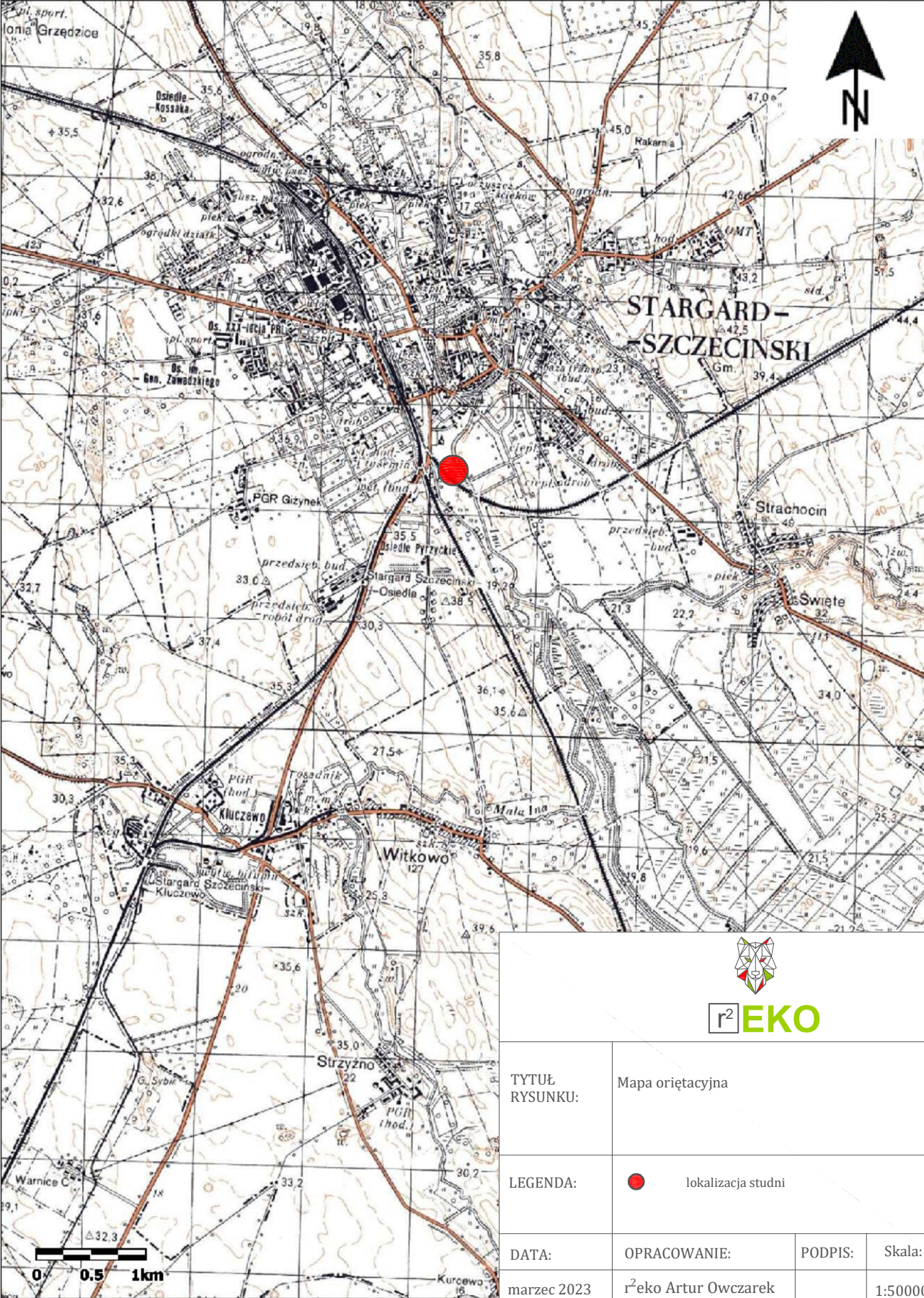
(podpis)

Natalia
Wesołowska
ka-Cieślak

Elektronicznie
podpisany przez
Natalia
Wesołowska-
Cieślak
Data: 2023.04.24
09:17:05 +02'00'

(data, imię i nazwisko osoby upoważnionej)

ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE



r² EKO

TYTUŁ
RYSUNKU:

Mapa orietacyjna

LEGENDA:

● lokalizacja studni

DATA:

OPRACOWANIE:

PODPIS:

Skala:

NR RYS.:

marzec 2023

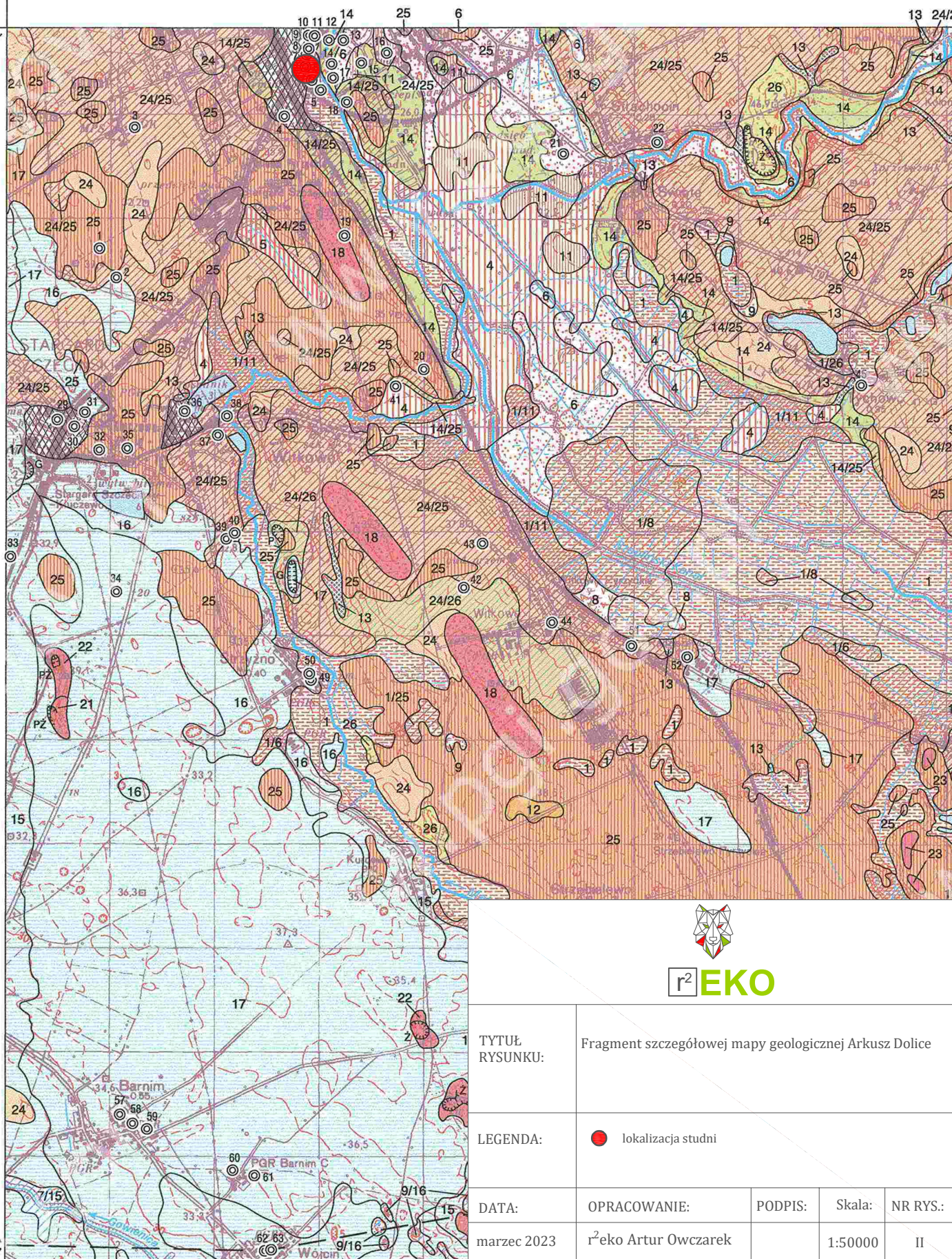
r²eko Artur Owczarek

1:50000

I.1

15°00' na wschód od Greenwich

53°20'



r²EKO

TYTUŁ
RYSUNKU:

Fragment szczegółowej mapy geologicznej Arkusz Dolice

LEGENDA:

● lokalizacja studni

DATA:

marzec 2023

OPRACOWANIE:

r²eko Artur Owczarek

PODPIS:

Skala:

1:50000

NR RYS.:

II



Ministerstwo Środowiska



SZCZEGÓŁNIEJ

NEOGEN
PALEOGEN
KREDA
GÓRNA

HOLOCEN

PLEISTOCEN

1	$t_1 Q_h$	Torfy niskie:
1/4		na namulach den dolinnych
1/6		na płaskach humusowych rzecznych
1/7		na kredzie jeziornej
1/8		na gytiach
1/11		na płaskach rzecznych
1/15		na płaskach pyłowych i ilastych zastoiskowych
1/16		na łąkach i łąkach piaszczystych zastoiskowych
1/24		na płaskach pyłowato-żwirowatych lodowcowych
1/25		na glinach zwalowych
1/26		na płaskach i żwirach wodnolodowcowych
1/27		na glinach zwalowych
2	$t_2 Q_h$	Torfy przejściowe:
2/25		na glinach zwalowych
2/26		na płaskach i żwirach wodnolodowcowych
3	$n_1 Q_h$	Namuly torfiste:
3/7		na kredzie jeziornej
4	$t_4 Q_h$	Namuly den dolinnych
5	$n_5 Q_h$	Namuly piaszczyste i pyłowate zagłębień bezodpływowych i okresowo przepływowych
6	$p_6 Q_h$	Piaszki humusowe rzeczne
7	$k_7 Q_h$	Kreda jeziorna:
7/10		na płaskach jeziornych
7/15		na płaskach pyłowych i ilastych zastoiskowych
8	$g_8 Q_h$	Gytie
9	$p_9 Q_h$	Piaszki humusowe zagłębień bezodpływowych i okresowo przepływowych:
9/18		na łąkach i łąkach piaszczystych zastoiskowych
9/25		na glinach zwalowych
10	$p_{10} Q_h$	Piaszki jeziorne
11	$p_{11} Q_h$	Piaszki rzeczne
12	$p_{12} Q$	Piaszki żwirowato-żwirowe (ekwialne)
13	$p_{13} Q$	Piaszki i gliny dolowalne
14	$t_{14} Q_{p1}$	Piaszki i żwirny rzeczne tarasów nadzalewowych 2,0-3,0 m n.p. rzeki:
14/25		na glinach zwalowych
15	$h_{15} Q_{p3}$	Piaszki pyłowate i ilaste zastoiskowe
16	$h_{16} Q_{p3}$	Iły i ropy piaszczyste zastoiskowe
17	$h_{17} Q_{p3}$	Mulki zastoiskowe
18	$g_{18} Q_{p3}$	Gliny zwalowe drumlinów
19	$g_{19} Q_{p3}$	Gliny zwalowe kermów (fluwioglacjalnych)
20	$g_{20} Q_{p3}$	Piaszki i żwirny kermów (fluwioglacjalnych)
21	$g_{21} Q_{p3}$	Gliny zwalowe ozdów
22	$g_{22} Q_{p3}$	Piaszki i żwirny ozdów
23	$g_{23} Q_{p3}$	Piaszki i żwirny moren martwego lodu
24	$g_{24} Q_{p3}$	Piaszki pyłowato-żwirowate lodowcowe:
24/25		na glinach zwalowych
24/26		na płaskach i żwirach wodnolodowcowych
25	$g_{25} Q_{p3}$	Gliny zwalowe
26	$g_{26} Q_{p3}$	Piaszki i żwirny wodnolodowcowe
27	$g_{27} Q_{p3}$	Gliny zwalowe
28	$g_{28} Q_{p3}$	Piaszki i żwirny wodnolodowcowe
29	$g_{29} Q_{p3}$	Mulki i ropy jeziorne*
30	$g_{30} Q_{p3}$	Gliny zwalowe*
31	$g_{31} Q_{p3}$	Piaszki i żwirny wodnolodowcowe*
32	$g_{32} Q_{p3}$	Mulki zastoiskowe*
33	$g_{33} Q_{p3}$	Gliny zwalowe*
34	$g_{34} Q_{p3}$	Piaszki i żwirny wodnolodowcowe*
35	$g_{35} Q_{p3}$	Mulki zastoiskowe*
36	$g_{36} Q_{p3}$	Mulki zastoiskowe*
37	$g_{37} Q_{p3}$	Gliny zwalowe*
38	$g_{38} Q_{p3}$	Piaszki i żwirny wodnolodowcowe*
39	$g_{39} Q_{p3}$	Mulki, mulki ilaste i piaszki rzeczno-jeziorne*
40	$g_{40} Q_{p3}$	Gliny zwalowe*
41	$g_{41} Q_{p3}$	Mulki zastoiskowe*
42	$g_{42} Q_{p3}$	Iły oligocenowe jako kry w utworach plejstocenowych*
43	$m_{43} M$	Mulki piaszczyste z przewarstwieniami węgla brunatnego*
44	$l_{44} O_1$	Iły syparkowe, ilowce, mulowce, piaszki i mulki piaszczyste*
45	E	Iły z przewarstwieniami piaszków z glaukonitem*
46	$m_{46} C_{f-m}$	Margle*

* Tylko na przekroju i profilu

Stadial
górny

Interstadial

Stadial
środkowyZŁODOWACENIE
WISŁYZŁODOWACENIA
PÓŁNOCNOPOLSKIEZŁODOWACENIE
WARTYZŁODOWACENIA
ŚRODKOWOPOLSKIEINTERGLACJAL
MAZOWIECKIINTERGLACJAL
WIELKIZŁODOWACENIE
POŁUDNIOWEOLIGOCEN
DOLNYMASTRYCHT
DOLNY

MIOCEN

OLIGOCEN

EOCEN

MASTRYCHT

r² EKOTYTUŁ
RYSUNKU:

Objaśnienia do mapy geologicznej

DATA:

OPRACOWANIE:

PODPIS:

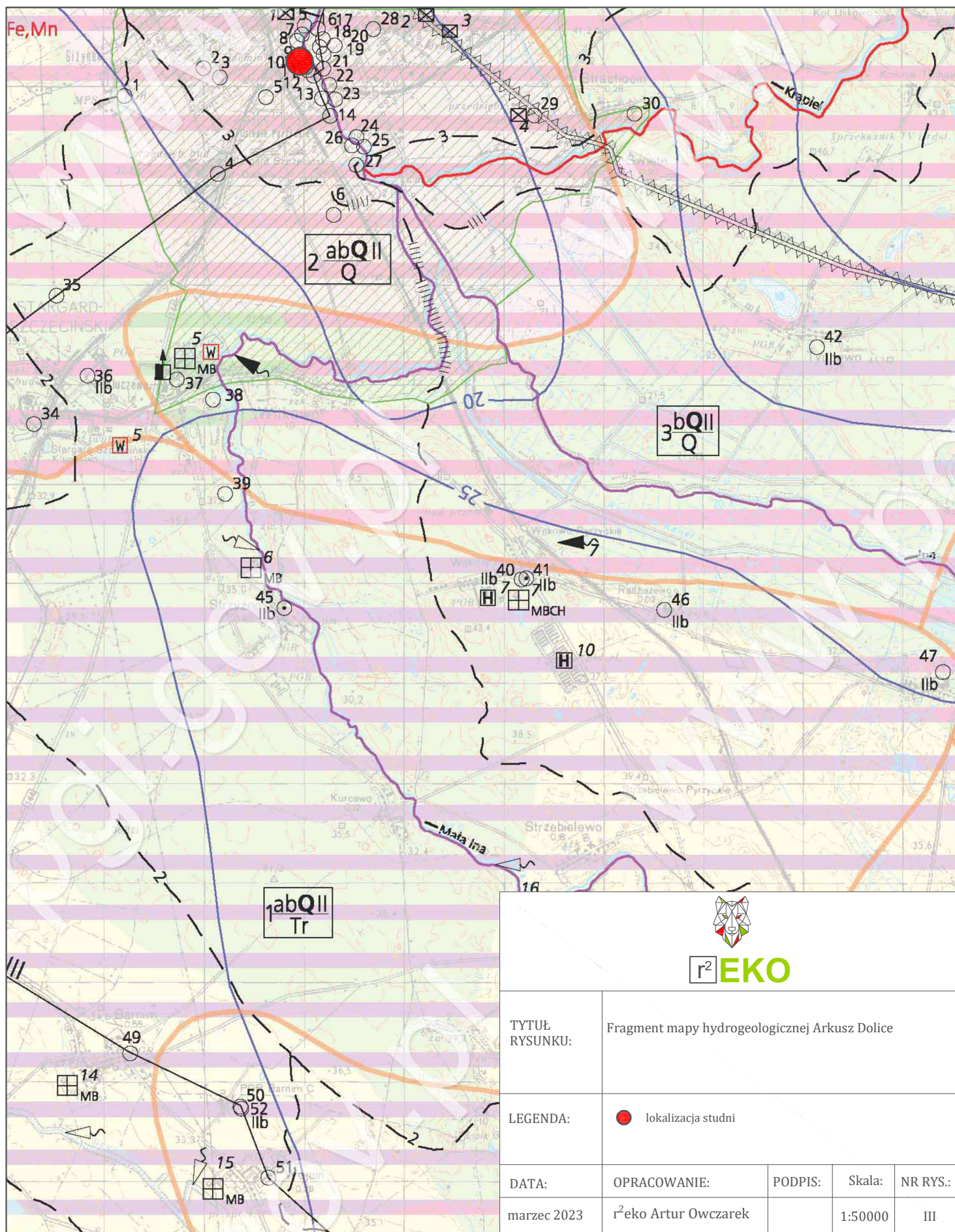
Skala:

NR RYS.:


marzec 2023

r2eko Artur Owczarek

II.1



r²EKO

TYTUŁ RYSUNKU:		Fragment mapy hydrogeologicznej Arkusz Dolice			
LEGENDA:		 lokalizacja studni			
DATA:	OPRACOWANIE:	PODPIS:	Skala:	NR RYS.:	
marzec 2023	r ² eko Artur Owczarek		1:50000	III	



OBJAŚNIENIA

WODONOŚNOŚĆ

Wydajność potencjalna studni wierconej, m³/h.

Regionalizacja hydrogeologiczna:

Symbol jednostki hydrogeologicznej

1 - numer jednostki, Q - symbol stratygraficzny użytkowego piętra wodonośnego, b - stopień izolacji, II - przedział wielkości zasobów dyspozycyjnych jednostkowych; pogrubiony symbol stratygraficzny (Q) dotyczy głównego użytkowego 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 II - 100 - 200

Granica pomiędzy dwoma głównymi użytkowymi piętrami wodonośnymi

Zasięg jednostki hydrogeologicznej

WODY POWIERZCHNIOWE

Działy wodne:

— 3 — krajowy (cyfra oznacza rząd zlewni)

niepewny

Klasy czystości wody w rzekach

III — pozaklasowa

HYDRODYNAMIKA

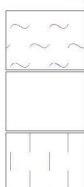
Hydroizohipsa głównego użytkowego poziomu wodonośnego, m n.p.m.

Kierunek przepływu wód podziemnych w głównym poziomie użytkowym

JAKOŚĆ WÓD PODZIEMNYCH

Główne użytkowe poziomy wodonośny:

Klasy jakości



II a - jakość dobra, woda wymaga prostego uzdatniania

II b - jakość średnia, woda wymaga uzdatniania

III - jakość zła, woda wymaga skomplikowanego uzdatniania

Wskaźniki jakości wody przekraczające wymagania dla wód pitnych

Zasięg obszaru, na którym wskaźniki jakości przekraczają wymagania dla wód pitnych (symbol w lewym górnym rogu): Fe - żelaza, Mn - manganu, NO₃ - azotanów

Wskaźniki jakości przekraczające wymagania dla wód pitnych na całym obszarze arkusza (symbol w lewym górnym rogu): Fe - żelaza, Mn - manganu

Punkty opróbowania jakości wód podziemnych dla potrzeb mapy

Opróbowane ujęcie wód podziemnych z zaznaczeniem klasy jakości:

IIb, III - klasy jakości jak dla głównego poziomu wodonośnego

Ogniska zanieczyszczeń

(Numery obiektów według tabeli 4 w tekście)

Miejsce zrzutu ścieków:

6

5

5

12

H

komunalnych

przemysłowych

Zakłady przemysłu:

rolno-spożywczego i rolnego

fermy hodowlane

S

19

4

23

B

10

Składowiska odpadów: S - stałych, W - ciekłych (wylewiska)

małe

Emisja pyłów i gazów

Magazyny paliw płynnych

Oczyszczalnie ścieków: M - mechaniczna, B - biologiczna, CH - chemiczna

Autostrady i drogi o dużym natężeniu ruchu, poza miastami

Strefy ochronne - obowiązujące

Ujęcie wód podziemnych



wysoki

- obecność ognisk zanieczyszczeń na terenach o niskiej odporności poziomu głównego (a, ab)

średni

- obszar o niskiej odporności (a, ab) ale ograniczonej dostępności (parki narodowe, rezerваты, masywy leśne) poziomu głównego, bez ognisk zanieczyszczeń lub obszar o średniej odporności poziomu głównego (a) 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 tabeli: 1a, 1b, 1d)

Otwór wiertniczy, w którym zbadano/ujęto następujący poziom wodonośny:

4

3

4

4

12

12

czwartorzędowe

trzeciorzędowe

Badawczy otwór hydrogeologiczny

Wielotworowe ujęcie wód podziemnych

Otwór wiertniczy bez opróbowania hydrogeologicznego

INNE OZNACZENIA

Linia przekroju hydrogeologicznego

r² EKOTYTUŁ
RYSUNKU:

Objaśnienia do mapy hydrogeologicznej

DATA:

marzec 2023

OPRACOWANIE:

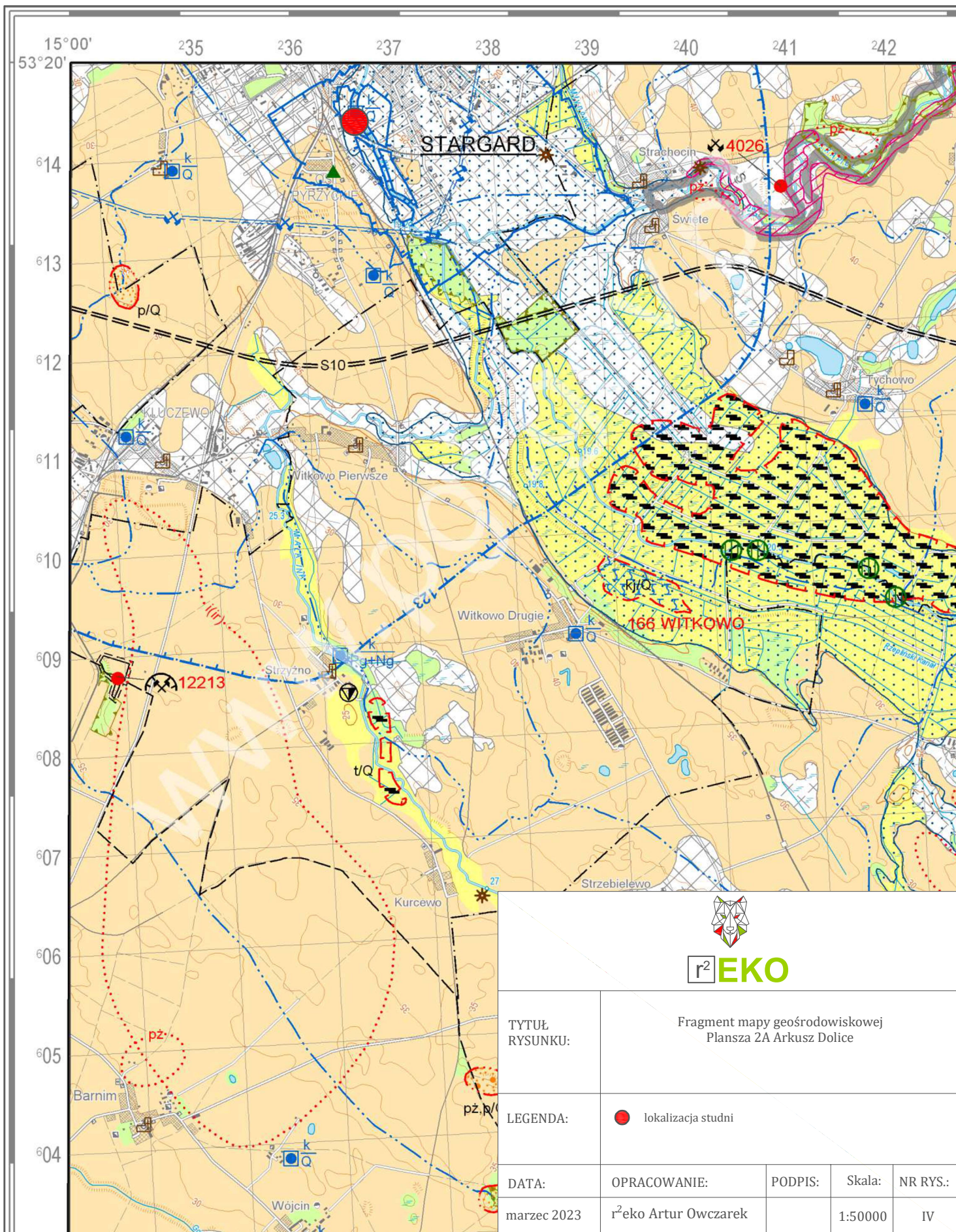
r2eko Artur Owczarek

PODPIS:


Skala:

NR RYS.:

III.1



r² EKO

TYTUŁ RYSUNKU:		Fragment mapy georodowiskowej Plansza 2A Arkusz Dolice			
LEGENDA:		 lokalizacja studni			
DATA:	OPRACOWANIE:	PODPIS:	Skala:	NR RYS.:	
marzec 2023	r ² eko Artur Owczarek		1:50000	IV	

OBJAŚNIENIA

ZŁOŻA KOPALIN ORAZ PERSPEKTYWY I PROGNOZY ICH WYSTĘPOWANIA



kreda jeziorna i gytia

iły i łupki ilaste

piaski i żwiny



piaski

torfy

166 WITKOWO identyfikator z bazy Midas oraz nazwa złoża mało-konfliktowego

164 LUBIATOWO identyfikator z bazy Midas oraz nazwa złoża konfliktowego

170 złożo LUBIATOWO II (B) kJ/Q

4026 złożo STRACHOCIN (C-) pż.p/Q

7541 złożo LUBIATOWO III (B) kJ/Q

12213 złożo STRZYŻNO (C-) p/Q

granicza złoża o zasobach udokumentowanych

w kategoriach A+B+C i C

granicza złoża o zasobach udokumentowanych

w kategorii C₂

granicza obszaru prognostycznego

granicza zweryfikowanego obszaru prognostycznego

granicza obszaru perspektywicznego

granicza obszaru o negatywnych wynikach rozpoznania

(pż - rodzaj kopaliny)

złożo o powierzchni < 5 ha

10304 złożo ŻUKOWO I POLE A (C-) p/Q

10360 złożo ŻUKOWO I (C-) p/Q

14335 złożo KRĘPCEWO (C-) p/Q

GÓRNICZTWO I PRZETWÓRSTWO KOPALIN

granicza obszaru górniczego

granicza terenu górniczego

kopalnia czynna

kopalnia nieczynna

wzrostki

punkt niekoncesjonowanej eksploatacji kopaliny

(n - rodzaj kopaliny)

Symbol kopaliny:

kj - kreda jeziorna i gytia

i(c) - iły i łupki ilaste ceramiki budowlanej

i(r) - iły i łupki ilaste o różnym zastosowaniu

pż - piaski i żwiny

p - piaski

t - torfy

Symbol jednostki stratygraficznej:

Q - czwartorzęd

Ng - neogen

Pg - paleogen

WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE

Granice działu wodnego:

drugiego rzędu

trzeciego rzędu

czwartego rzędu

granicza głównego zbiornika wód podziemnych

wraz z jego numerem

granicza strefy ochrony pośredniej ujęcia wód

granicza obszaru górniczego eksploatacji

wód leczniczych, mineralnych i termalnych

granicza terenu górniczego eksploatacji

wód leczniczych, mineralnych i termalnych

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 ZABYTÓW KULTURY

grunty orne (klasy I-IVa użytków rolnych)

lasy

łąki na glebach pochodzenia organicznego

granicze terenów zarządzanych przez Generalną Dyрекcyję Lasów Państwowych

aleja drzew pomnikowych

Obszary Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000

specjalny obszar ochrony siedlisk

(PLH320006 - Dolina Płoni i Jezioro Miedwie

PLH320005 - Dolina Krapiele)

obszar specjalnej ochrony ptaków

(PLB320005 - Jezioro Miedwie i okolice)

pomnik przyrody żywej

(n - liczba obiektów)

użytek ekologiczny

użytek ekologiczny o powierzchni < 5 ha

geostanowisko o znaczeniu krajowym

geostanowisko o znaczeniu regionalnym

geostanowisko o znaczeniu lokalnym

głaz narzutowy o średnicy > 1,5 m niezakwalifikowany jako pomnik przyrody

Chronione obiekty dziedzictwa kulturowego

stanowisko archeologiczne

zabytek architektoniczny

(n - liczba obiektów)

zabytek sakralny

zabytek techniczny

zabytkowy zespół dworski lub pałacowy

park wiejski (podworski) objęty ochroną konserwatorską

INFORMACJE DODATKOWE

granicza powiatu

granicza gminy, miasta

os projektowanej autostrady lub drogi szybkiego ruchu

siedziba urzędu gminy, miasta

Informacje uzupełniające do mapy dostępne są w „Objaśnieniach do Mapy Geośrodowiskowej Polski (II) w skali 1:50 000”

Wykorzystano informacje udostępnione przez: RZGW, GDOŚ, RDOŚ, GDLP, IMGW, NID oraz z baz danych PSG i PSH w PIG-PiB

r² EKOTYTUŁ
RYSUNKU:

Objaśnienia do mapy geośrodowiskowej, plansza 2A

DATA:

OPRACOWANIE:

PODPIS:

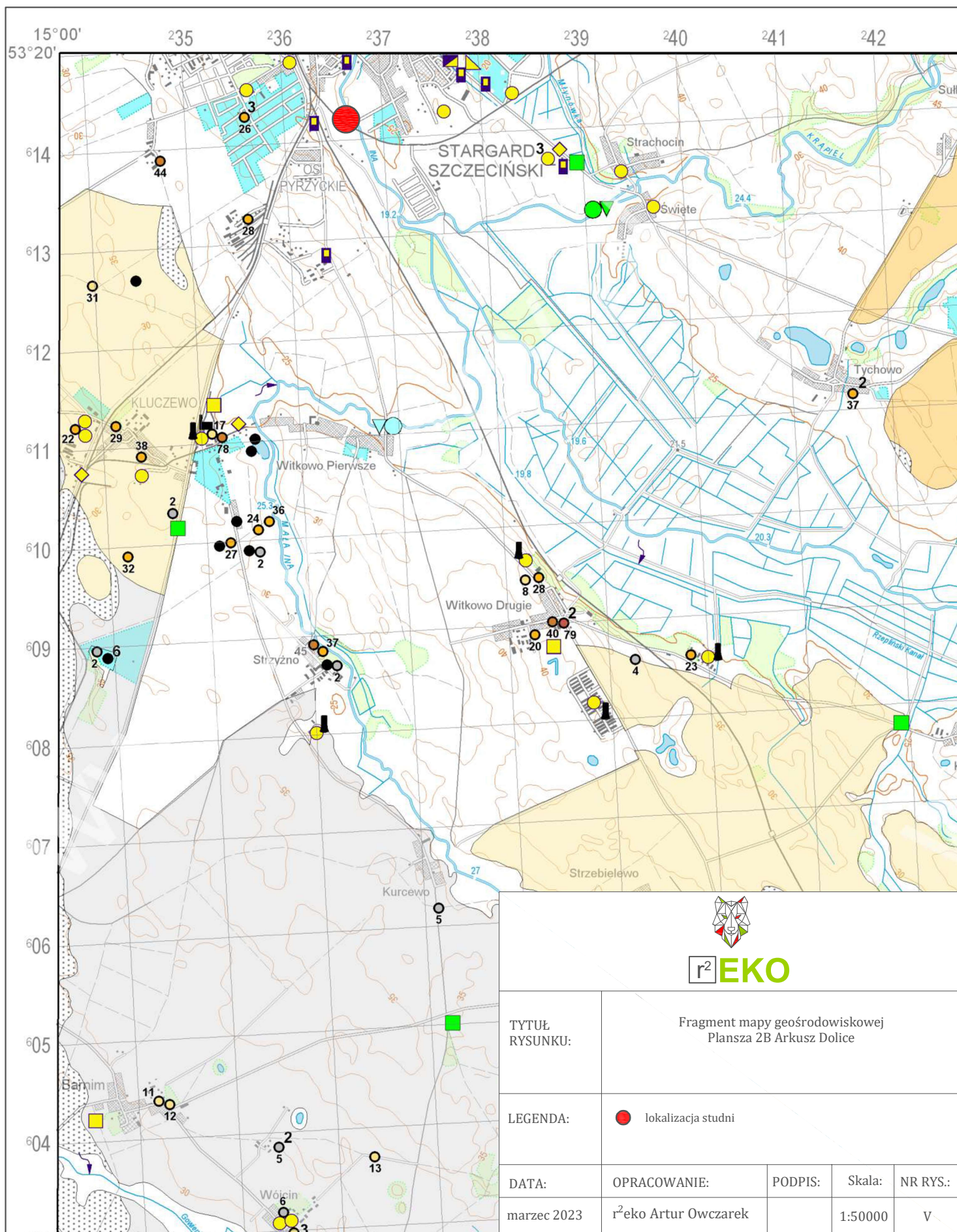
Skala:

NR RYS.:


marzec 2023

r2eko Artur Owczarek

IV.1



r²EKO

TYTUŁ RYSUNKU:		Fragment mapy georodowiskowej Plansza 2B Arkusz Dolice			
LEGENDA:		 lokalizacja studni			
DATA:	OPRACOWANIE:	PODPIS:	Skala:	NR RYS.:	
marzec 2023	r ² eko Artur Owczarek		1:50000	V	

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*
 2 najkorzystniejsza (2 - liczba otworów)
 2 bardzo dobra (2 - liczba otworów)
 4 dobra (4 - liczba otworów)
 3 dostateczna (3 - liczba otworów)
 2 niekorzystna (2 - liczba otworów)
 6 brak (6 - liczba otworów)
 35 miąższość kompleksu izolacyjnego [m]

ANTROPOPRESJA






	elektrownia
	emitor pyłów i gazów
	lotnisko
	miejsce zrzutu ścieków
	obiekt odzysku i unieszkodliwiania odpadów (poza składowiskami odpadów)
	oczyszczalnia ścieków
	stacja paliw
	stacja przeładunkowa odpadów
	zakład przemysłowy (lub grupa obiektów)

Składowiska odpadów:

zamknięte	czynne	obojętne
		
		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

Klasyfikacja osadów wodnych** z uwagi na zawartość pierwiastków:
Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn oraz wielopierścieniowych węglowodorów 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



r²EKO

TYTUŁ
RYSUNKU:

Objaśnienia do mapy geośrodowiskowej, plansza 2B

DATA:

OPRACOWANIE:

PODPIS:

Skala:

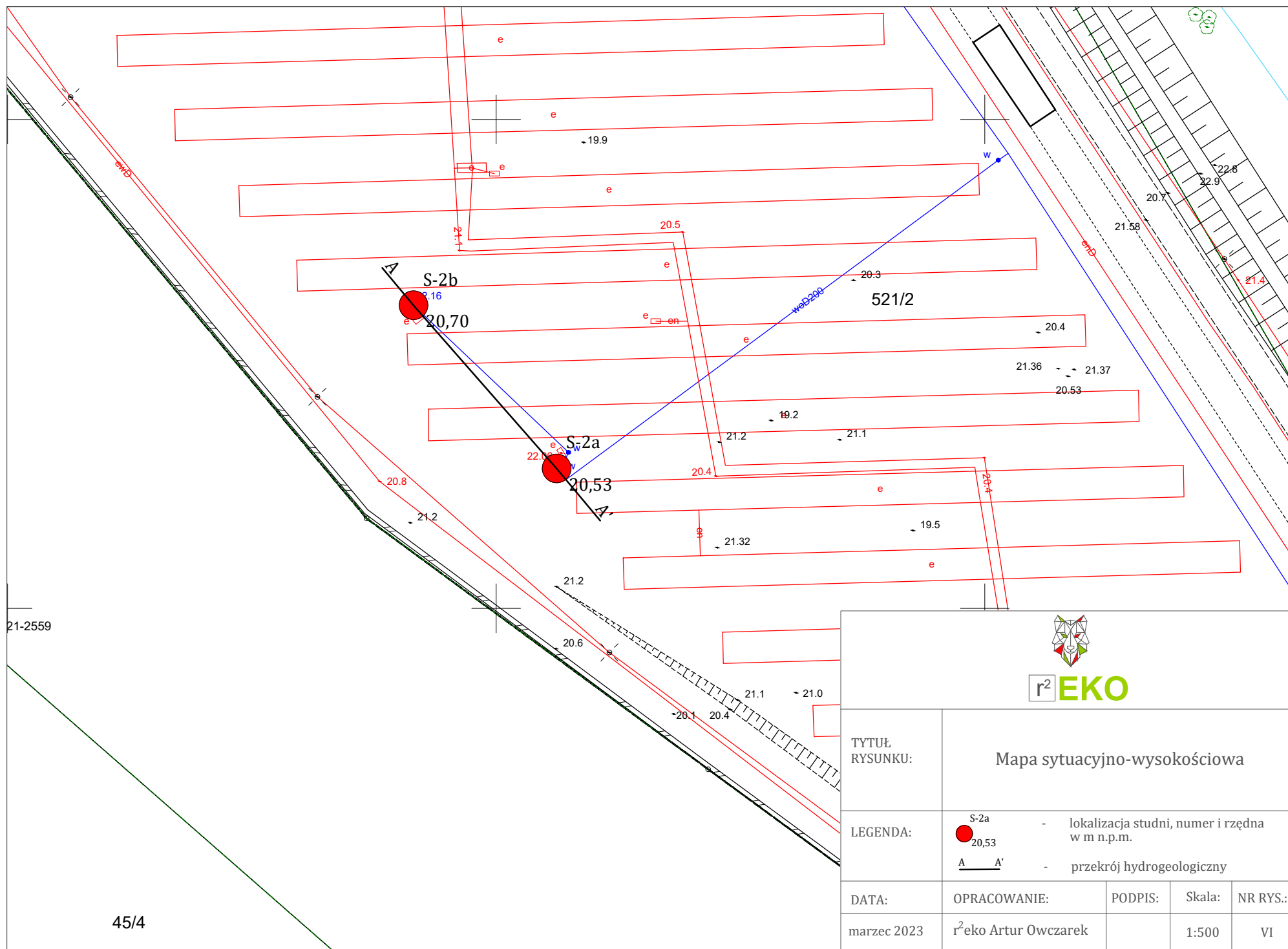
NR RYS.:

marzec 2023

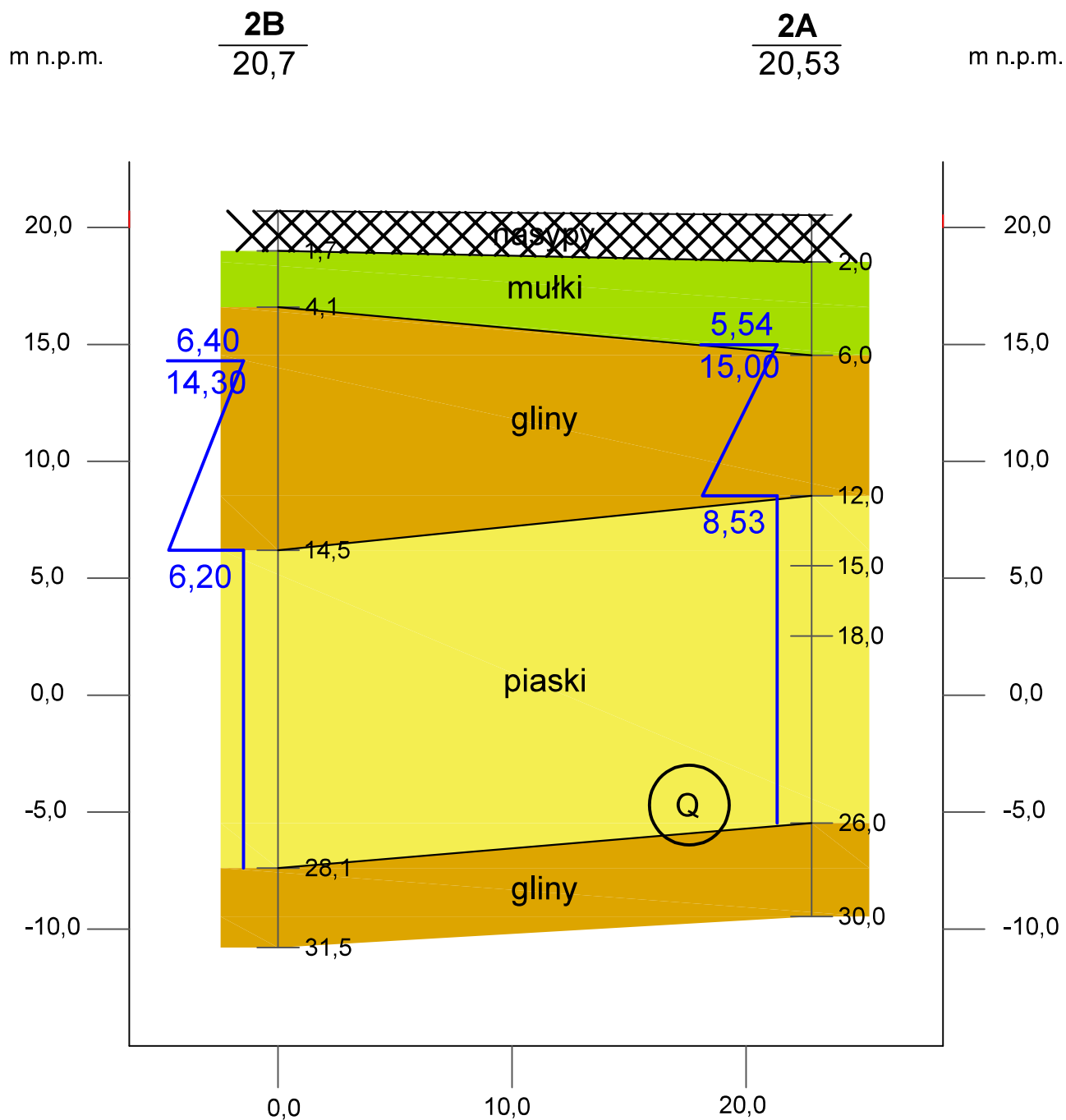
r2eko Artur Owczarek

V.1

Informacje uzupełniające do mapy dostępne są w "Objaśnieniach do Mapy geośrodowiskowej Polski (II) w skali 1:50 000"



Przekrój geologiczny A - A'



r² EKO

TYTUŁ
RYSUNKU:

Przekrój hydrogeologiczny A - A'

DATA:

OPRACOWANIE:

PODPIS:

Skala:

NR RYS.:

marzec 2023

r²eko Artur Owczarek

1 : $\frac{250}{250}$

VII

KARTA REJESTRACYJNA NR.....²¹⁹.....

STUDNI Nr^{2A}....(²⁶⁰) ⁸⁸

zarejestrowanej w Urzędzie Wojewódzkim

W SZCZECINIE

dnia ²⁸ ~~lipnia~~ ²⁰⁰⁰
ZACHODNIOPOMORSKI URZĄD WOJEWÓDZKI
ul. Wały Chrobrego 4
70-502 Szczecin

19.....r.
GŁÓWNY GEOLOG WOJEWÓDZKI

.....
podpis i pieczęć

Lp.
wpisu pozwolenia
wodnoprawnego
w księdze wodnej

Nr kodu
banku informacji
HYDRO

Nazwa i adres
użytkownika studni

01

**MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO
GOSPODARKI KOMUNALNEJ**

Spółka z o.o.

Ul. Okrzei 6

73 – 110 STARGARD SZCZ.

Ujęcie przy ul. Warszawskiej

Nazwa i adres
wykonawcy studni

02

**PRZEDSIĘBIORSTWO ROBÓT
WIERTNICZYCH**

W POZNANIU

Ul. Wilczak 45/47

03

miejsowość

STARGARD SZCZECIŃSKI

Lokalizacja studni

04

gmina

STARGARD SZCZECIŃSKI

05

dorzeczcie

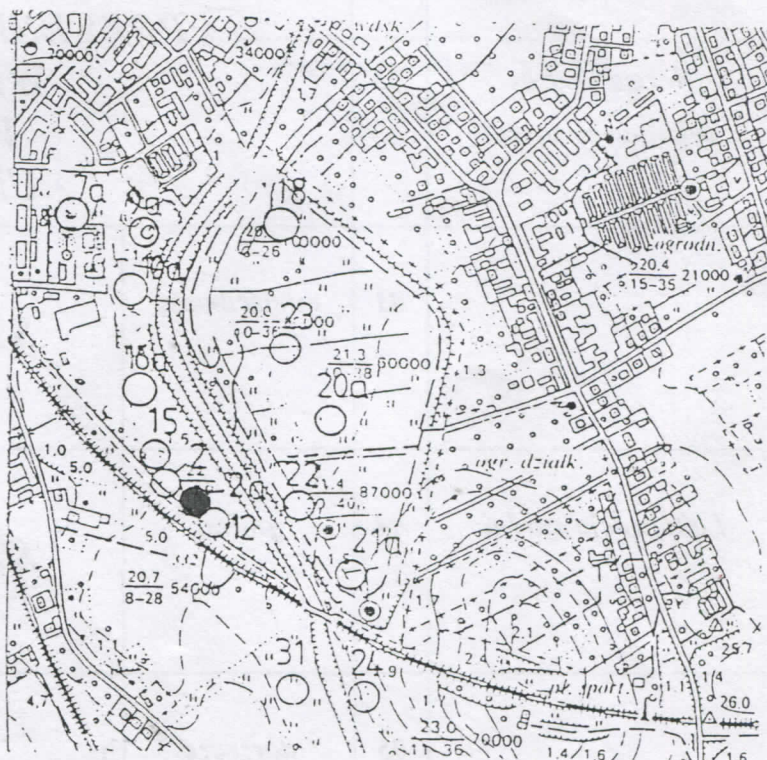
INY

Dział I dane ogólne

06	współrzędne geograficzne	15° 02' 43" 53° 19' 39"	długości geograficznej wschodniej szerokości geograficznej północnej
07	rzędna wysokościowa	20,53	m. npm
08	głębokość studni	28,0	m
09	poziom stratygraficzny eksploatowanej warstwy wodonosnej	czwartorzęd	
10	przeciętny pobór wody	$Q = 60 \text{ m}^3/\text{h}$	$S = 6,97 \text{ m}$
11	przeciętna ilość godzin eksploatacji studni w ciągu doby	12- 24	godz.
12	cel używania wody	do picia i na potrzeby gospodarcze ludności	
13	rok wykonania studni	1988 r.	
14	okres ważności pozwolenia wodnoprawnego	17.06.1991 - 17.06.2001 r.	



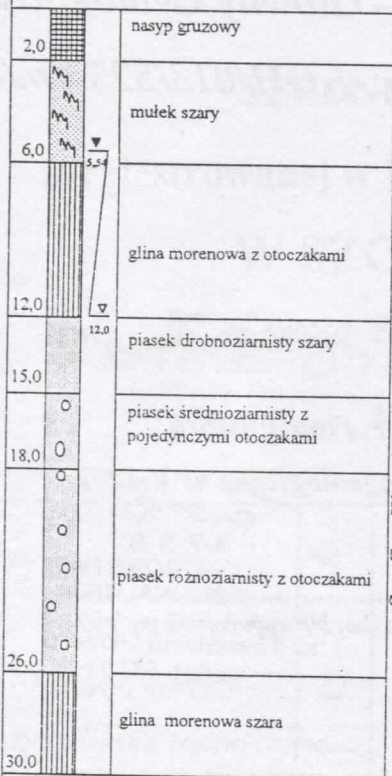
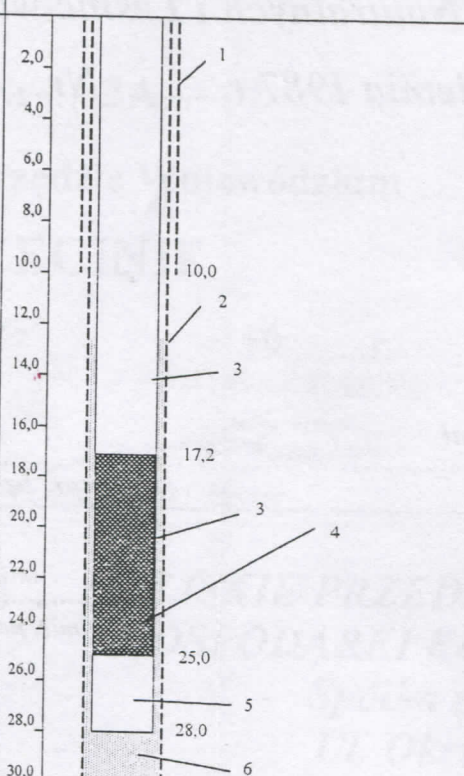
Skala 1:200 000



Skala 1:10 000

Szkic sytuacyjny rejestrowanej studni z uwzględnieniem innych istniejących znajdujących się w odległości do 3R

Dział II Dane techniczne

Profil geologiczny		Profil techniczny		Inne dane i zalecenia	
Skala 1:300		Skala 1: 300		typ pompy	
				G 80 VII B	
				głębokość zawieszenia pompy	
				12,0 m	
				$Q_e = 60,0 \text{ m}^3/\text{h}$	
				$s_e = 6,97 \text{ m}$	
				zwierciadło wody eksploatowanej warstwy	
				poziom	
				nawiercony ustabilizowany	
				12,0 m 5,54 m	
				zalecenia co do eksploatacji studni	
Dane z okresu budowy studni	Wyniki próbnego pompowania	$Q_1 = 69,0 \text{ m}^3/\text{h}$ $s_1 = 2,56 \text{ m}$			
		$Q_2 = \text{ m}^3/\text{h}$ $s_2 = \text{ m}$			
		$Q_3 = \text{ m}^3/\text{h}$ $s_3 = \text{ m}$			
	Wyniki analizy jakości wody	1) WYNIKI BADANIA WODY z okresu budowy studni Odczyn pH 7,2 Twardość og. 10,6 mval/dm ³ Amoniak 0,45 mgN/dm ³ Chlorki 21,0 mg/dm ³ Żelazo 4,4 mg Fe/dm ³ Mangan 0,35 mgMn/dm ³		2) WYNIKI BADANIA WODY TSSE Stargard Szcz. z dnia 8.12.98 (data pobrania) Metność 20 mg/dm ³ Barwa 20 mgPt/dm ³ Zapach z1R Odczyn pH 7,3 Twardość og. 340 mgCaCO ₃ /dm ³ Zasadowość og. 320 mgCaCO ₃ /dm ³ Utlealność 3,5 mgO ₂ /dm ³ Azotyny 0,010 mgN/dm ³ Azotany 0,10 mgN/dm ³ Amoniak 0,41 mgN/dm ³ Chlorki 27,5 mg/dm ³ Żelazo 1,92 mg Fe/dm ³ Mangan 0,22 mgMn/dm ³ Liczba bakterii na agarze w temp. 20° -2 Liczba bakterii na agarze w temp. 37° -1 Wskaźnik Coli -0 Wskaźnik Coli typ fek. -0	

Zasoby ujęcia ustalone w kat.....*B*..... w ilości.....*1560*.....m³/godz.

Przy.....*S = 2 – 20 m*.....zatwierdził.....*Ministerstwo Ochrony*

Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa – Główny Geolog Kraju

decyzją z dnia.....*16 kwietnia 1987 r.*.....Nr.....*KDH/013/5233/m/87*

Kartę rejestracyjną zaktualizował

mgr Piotr Fuszara

upr. hydrogeologiczne nr V-1272

15758
MIEJ.....*OSIEDLICTWO*

.....*KOMUNALNEJ..*

(imię, nazwisko, Nr uprawnień, podpis)

gł. gard Szczec -ul Okrzei 6

74 fax 091 577 21 28

.....
(imię i nazwisko posiadacza nieruchomości)

PREZES ZARZADU
DYREKTOR NACZELNY

mgr Zdzisław Szubert

.....
(podpis i ewentualnie pieczęć)

KARTA REJESTRACYJNA NR.....219.....

STUDNI Nr2.B.

zarejestrowanej w Urzędzie Wojewódzkim

W SZCZECINIE

dnia 28 stycznia 2000 r.

19.....r.

ZACHODNIOPOMORSKI URZĄD WOJEWÓDZKI
ul. Wały Chrobrego 4
70-502 Szczecin

GLÓWNY GEOLOG WOJEWÓDZKI

mgr Seweryn Zdan
podpis i pieczęć

Lp.

wpisu pozwolenia
wodnoprawnego
w księdze wodnej

Nr kodu

banku informacji

HYDRO

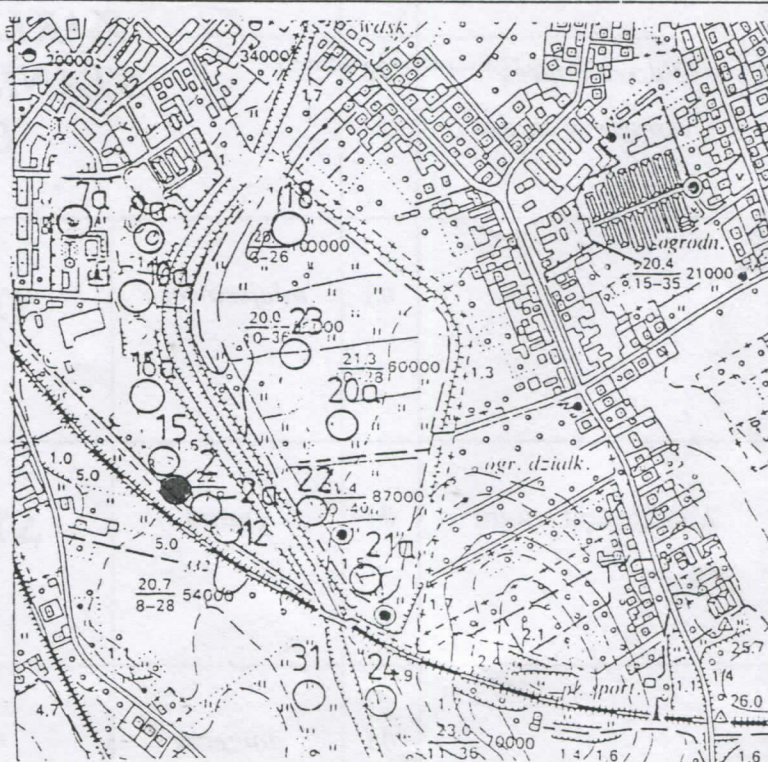
Nazwa i adres użytkownika studni	01	MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO GOSPODARKI KOMUNALNEJ Spółka z o.o. Ul. Okrzei 6 73 – 110 STARGARD SZCZ. Ujęcie przy ul. Warszawskiej	
Nazwa i adres wykonawcy studni	02	ZAKŁAD STUDNIARSKI STANISŁAW SZYMAŃSKI Ul Wolności 24 CHOCIWEL	
	03	miejsowość	STARGARD SZCZECIŃSKI
Lokalizacja studni	04	gmina	STARGARD SZCZECIŃSKI
	05	dorzecze	INY

Dział I dane ogólne

06	współrzędne geograficzne	15° 02' 41" 53° 19' 40"	długości geograficznej wschodniej szerokości geograficznej północnej
07	rzędna wysokościowa	20,7	m. npm
08	głębokość studni	31,0	m
09	poziom stratygraficzny eksploatowanej warstwy wodonośnej	czwartorzęd	
10	przeciętny pobór wody	$Q = 60 \text{ m}^3/\text{h}$	$S = 1,9 \text{ m}$
11	przeciętna ilość godzin eksploatacji studni w ciągu doby	12	godz.
12	cel używania wody	do picia i na potrzeby gospodarcze ludności	
13	rok wykonania studni	1994	
14	okres ważności pozwolenia wodnoprawnego	17.06.1991 - 17.06.2001 r.	



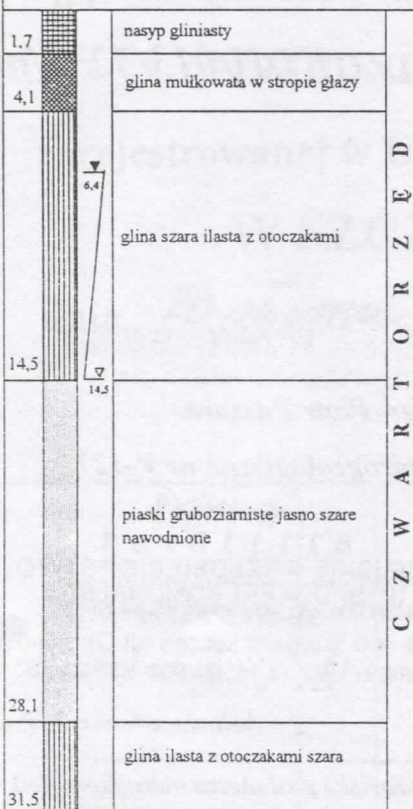
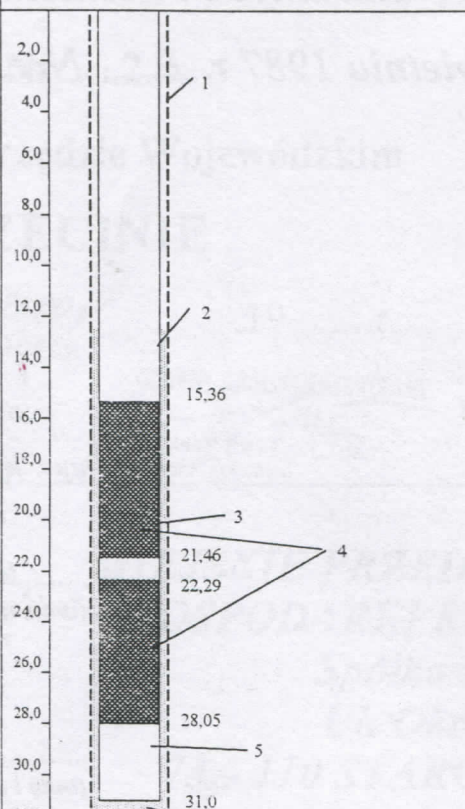
Skala 1:200 000



Skala 1:10 000

Szkic sytuacyjny rejestrowanej studni z uwzględnieniem innych istniejących znajdujących się w odległości do 3R

Dział II Dane techniczne

Profil geologiczny		Profil techniczny		Inne dane i m zalecenia	
Skala 1:300		Skala 1: 300		typ pompy	
				GC 4.03	
				głębokość zawieszenia pompy	
				14 m	
				$Q_e = 60,0 \text{ m}^3/\text{h}$	
				$s_e = 1,9 \text{ m}$	
				zwierciadło wody eksploatowanej warstwy	
				poziom	
				nawiercony ustabilizowany	
				14,5 m 6,4 m	
				zalecenia co do eksploatacji studni	
Dane z okresu budowy studni	Wyniki	$Q_1 = 76,0 \text{ m}^3/\text{h}$	$s_1 = 3,0 \text{ m}$		
	próbnego	$Q_2 = \text{ m}^3/\text{h}$	$s_2 = \text{ m}$		
	pompowania	$Q_3 = \text{ m}^3/\text{h}$	$s_3 = \text{ m}$		
	Wyniki analizy jakości wody	1) WYNIKI BADANIA WODY - 1994 r. Miętność 15 mg/dm ³ Barwa 20 mgPt/dm ³ Zapach zLR Odczyn pH 7,3 Twardość 320 mgCaCO ₃ /dm ³ Zasadowość og. 4,9 mg/dm ³ Utlenialność 3,0 mgO ₂ /dm ³ Azotyny nw Azotany nw Amoniak 0,2 mgN/dm ³ Chlorki 70,0 mg/dm ³ Żelazo 1,4 mg Fe/dm ³ Mangan 0,15 mgMn/dm ³ Liczba bakterii na agarze w temp. 20° -14 Liczba bakterii na agarze w temp. 37° -2 Liczba bakterii grupy Coli - 0 Liczba bakterii grupy Coli typ fek. - 0 2) WYNIKI BADANIA WODY TSSE Stargard Szcz. z dnia 8.12.98 (data pobrania) Miętność 20 mg/dm ³ Barwa 20 mgPt/dm ³ Zapach zLR Odczyn pH 7,4 Twardość og. 405 mgCaCO ₃ /dm ³ Zasadowość og. 320 mgCaCO ₃ /dm ³ Utlenialność 2,7 mgO ₂ /dm ³ Azotyny 0,008 mgN/dm ³ Azotany nw Amoniak 0,38 mgN/dm ³ Chlorki 135,0 mg/dm ³ Żelazo 2,12 mg Fe/dm ³ Mangan 0,23 mgMn/dm ³ Liczba bakterii na agarze w temp. 20° -3 Liczba bakterii na agarze w temp. 37° -3 Liczba bakterii grupy Coli - 0 Wskaźnik Coli typ fek. - 0			

Zasoby ujęcia ustalone w kat.....*B*..... w ilości.....*1560*.....m³/godz.

Przy.....*S = 2 - 20 m*.....zatwierdził.....*Ministerstwo Ochrony*

Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa - Główny Geolog Kraju

decyzją z dnia.....*16 kwietnia 1987 r.*.....Nr.....*KDH/013/5233/m/87*

Kartę rejestracyjną sporządził

mgr Piotr Fuszara

upr. hydrogeologiczne nr V-1272

Stener

8 1 1 1 1 5 7 5 8

MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO
GOSPODARSTWA KOMUNALNEJ
(imię, nazwisko, nr uprawnień, podpis)

Spółka z o.o.
73-110 Stargard Szczeciński - ul. Okrzei 6
tel 091 577 12 74 fax 091 577 21 28

.....
(imię i nazwisko posiadacza nieruchomości)

PREZES ZARZĄDU
DYREKTOR NACZELNY

mgr Zdzisław Szubert

.....
(podpis i ewentualnie pieczęć)

Temat: Projekt Robót Geologicznych

Projekt geologiczno-techniczny likwidacji otworu 2A

Działka: 521/2 ob. 11

Miejscowość: Stargard

Gmina: Stargard

Powiat: stargardzki

Woj.: zachodniopomorskie

Cel robót:
likwidacja otworu

Współrzędne

X: 5910613.3329

Y: 5502849.96674

Inwestor:

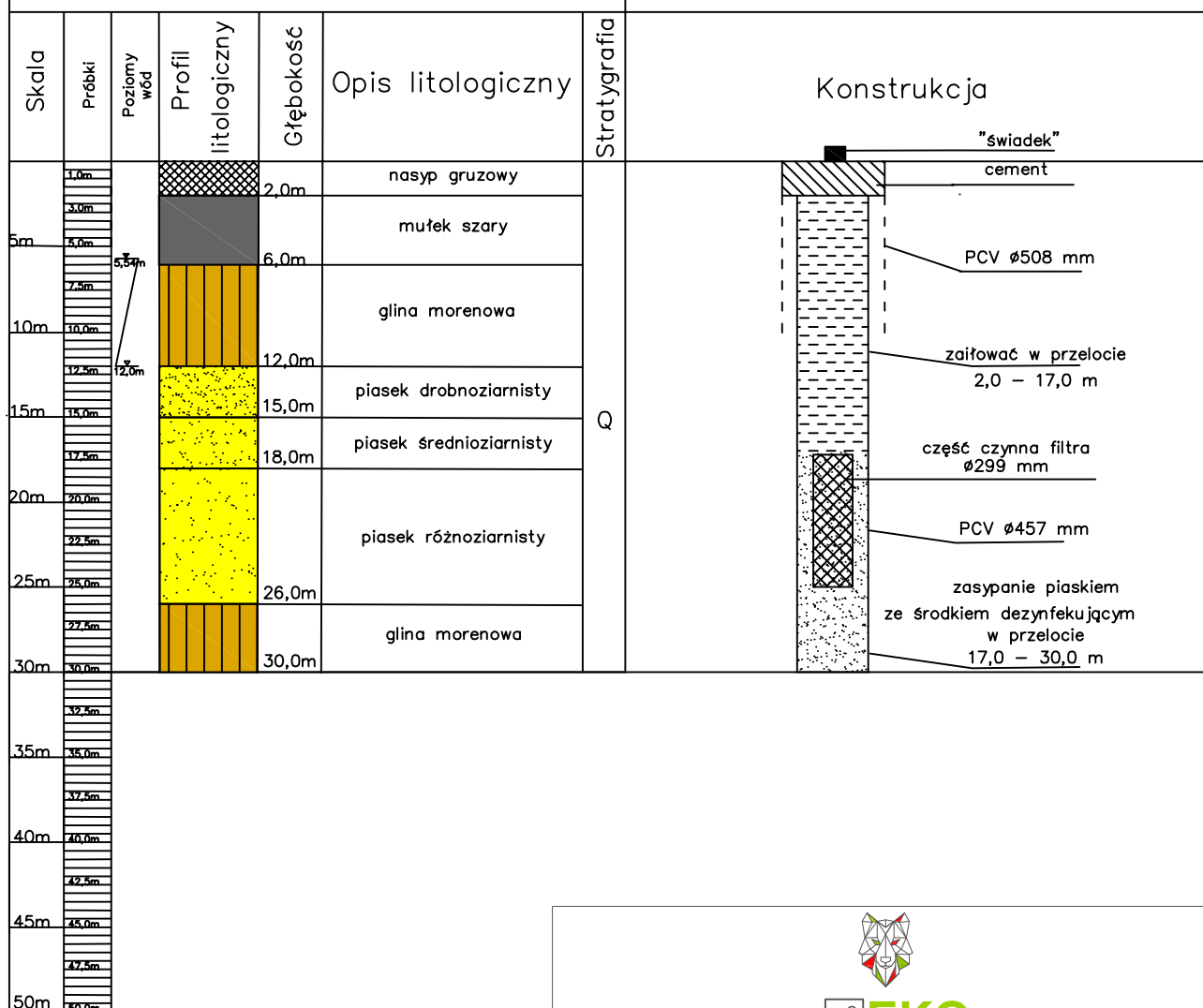
Wody Miejskie Stargard Sp. z o.o.

ul. Okrzei 6

73 – 110 Stargard

Część geologiczna

Część techniczna



r² EKO

TYTUŁ
RYSUNKU:

Projekt geologiczno-techniczny likwidacji studni 2A

DATA:

OPRACOWANIE:

PODPIS:

Skala:

NR RYS.:

marzec 2023

r²eko Artur Owczarek

X

Temat: Projekt Robót Geologicznych

Projekt geologiczno-techniczny likwidacji otworu 2B

Działka: 521/2 ob. 11

Miejscowość: Stargard

Gmina: Stargard

Powiat: stargardzki

Woj.: zachodniopomorskie

Cel robót:
likwidacja otworu

Współrzędne

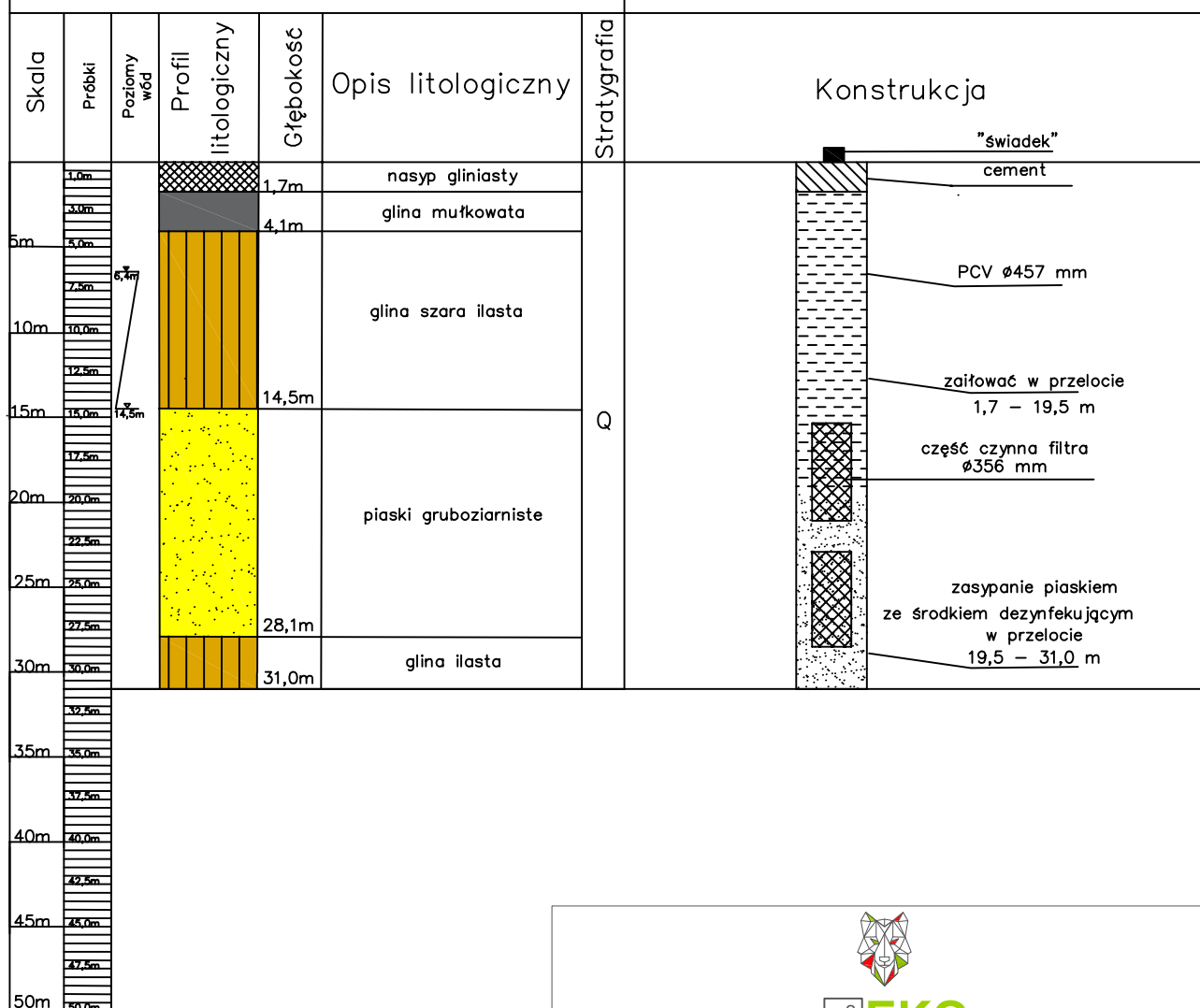
X: 5910613.3218
Y: 5502831.4611

Inwestor:

Wody Miejskie Stargard Sp. z o.o.
ul. Okrzei 6
73 – 110 Stargard

Część geologiczna

Część techniczna



r² EKO

TYTUŁ
RYSUNKU:

Projekt geologiczno-techniczny likwidacji studni 2B

DATA:

OPRACOWANIE:

PODPIS:

Skala:

NR RYS.:

marzec 2023

r²eko Artur Owczarek

XI