

OS. 6530.7 2023.250m

Pracownia Projektowa
GEOEKO
dr Andrzej Kraiński
Na rynku od 1986 r.

Dane firmy:

adres: ul. Drzonków - Rotowa 18,
66-004 Zielona Góra
NIP: 929-101-99-76

Dane kontaktowe:

adres: Drzonków - Rotowa 18,
66-004 Zielona Góra
tel.: 604-850-217
e-mail: andrzej.kraiński@wp.pl



PROJEKT ROBÓT GEOLOGICZNYCH
na wykonanie otworu zastępczego (nr 2z)
oraz likwidację studni (nr 2)
na ujęciu wód podziemnych
z utworów czwartorzędowych
w m. STARE BISKUPICE,
gm. Słubice,
powiat słubicki,
województwo lubuskie

**STAROSTWO POWIATOWE
w Słubicach**

ul. Piłsudskiego 20
69-100 Słubice

Niniejsza dokumentacja stanowi
podstawę do wydania decyzji
z dnia 2023-11-22, znak OS.6530.7.2023.250m

wydanej przez Starostę
Powiatu Słubickiego

Z up. STAROSTY

Replika Wąskobłocz
M. CZAJLIK

Wydziału Ochrony Środowiska i Leśnictwa

PODMIOT FINANSUJĄCY:

Zakład Usług Wodno – Ściekowych Sp. z o.o.
ul. Krótka 9
69 - 100 Słubice

GEOLOG DOKUMENTUJĄCY:

dr Andrzej Kraiński
upr. geol. 070683, 050779

WŁAŚCICIEL PRACOWNI:

dr Andrzej Kraiński

WSPÓŁPRACA:

mgr Paulina Kobytecka

mgr Mateusz Niedźwiecki

Niedźwiecki

Zielona Góra, czerwiec 2023

- ✦ Ujęcia wody
- ✦ Badania geotechniczne
- ✦ Badania geologiczne
- ✦ Badania laboratoryjne
- ✦ Wycena informacji
- ✦ Odwodnienia wykopów
- ✦ Piezometry - monitoring
- ✦ Pompy ciepła
- ✦ Zagęszczenie gruntów
- ✦ Stateczność skarp
- ✦ Odbiory wykopów
- ✦ Operaty wodnoprawne
- ✦ Złoża kruszyw
- ✦ Nadzór inwestorski
- ✦ Projekty geotechniczne

Uzupełnienie nr 2 do „PROJEKTU ROBÓT GEOLOGICZNYCH na wykonanie otworu zastępczego (nr 2z) oraz likwidację studni (nr 2) na ujęciu wód podziemnych z utworów czwartorzędowych w m. STARE BISKUPICE, gm. Słubice, powiat słubicki, województwo lubuskie”, zgodnie z Wezwaniem Starosty Słubickiego z dn. 28.09.2023 r., znak: OŚ.6530.7.2023.ZSam.

Ad. 1. Poprawiono zał. 3.3.

Ad. 2. Poprawiono w tekście – pkt. 2.

Uzupełnił:

SPIS TREŚCI

1. Informacje dotyczące lokalizacji robót geologicznych
2. Omówienie wyników przeprowadzonych wcześniej robót geologicznych
3. Opis budowy geologicznej i warunków hydrogeologicznych
4. Przedstawienie możliwości osiągnięcia celu robót geologicznych
 - 4a. Opis i uzasadnienie liczby wyrobisk
 - 4b. Przewidywana konstrukcja otworów
 - 4c. Informacje dotyczące zamykania horyzontów wodonośnych
 - 4d. Sposób i termin likwidacji otworów
 - 4e. Badania geofizyczne i geochemiczne
 - 4f. Opis opróbowania wyrobisk
 - 4g. Obserwacje i badania terenowe
 - 4h. Prace geodezyjne
 - 4i. Badania laboratoryjne
 - 4j. Przewidywana wielkość dopływu wody do otworu
 - 4k. Przewidywana jakość wody odpompowywanej z otworu
 - 4l. Sposób odprowadzenia wody
5. Określenia
 - 5a. Próbek geologicznych podlegających przekazaniu
 - 5b. Harmonogramu robót geologicznych
 - 5c. Wpływu zamierzonych robót na obszary chronione
 - 5d. Rodzaju dokumentacji geologicznej
6. Opis przedsięwzięć zapewniających BHP i ochronę środowiska
7. Wnioski
8. Spis literatury i materiałów wykorzystanych
9. Decyzja zatwierdzająca zasoby
10. Decyzja PGWWP ZW Gorzów Wielkopolski
11. Decyzja Starosty Słubickiego

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

- 1.1 – 1.2. Mapa topograficzna
- 2.1 – 2.2. Mapa sytuacyjno-wysokościowa
- 3.1 – 3.4. Projekt geologiczno – techniczny otworu
4. Przekrój hydrogeologiczny z objaśnieniami
- 5.1 – 5.2. Mapa hydrogeologiczna z objaśnieniami
- 6.1 – 6.4. Mapa geośrodowiskowa (plansza A i B) z objaśnieniami
- 7.1 – 7.3. Zbiorcze zestawienia wyników wiercenia – archiwalne

Uzupełnienie do „PROJEKTU ROBÓT GEOLOGICZNYCH na wykonanie otworu zastępczego (nr 2z) oraz likwidację studni (nr 2) na ujęciu wód podziemnych z utworów czwartorzędowych w m. STARE BISKUPICE, gm. Słubice, powiat słubicki, województwo lubuskie”, zgodnie z Wezwaniem Starosty Słubickiego z dn. 18.07.2023 r., znak: OŚ.6530.7.2023.ZSam.

Ad. 1. Skorygowano lokalizację otworu nr 2z.

Ad. 2. Niniejszym dołącza się wyjaśnienia (uzupełnienia) do Dodatku nr 4 (...), gdzie wykazano, że profil studni SW2 w wersji oryginalnej może budzić istotne zastrzeżenia.

Ad. 3. Profil otworu nr 2z jest zgodny z profilem otworu SW1 i skorygowanym profilem studni SW2 (vide: również Ad. 2).

Ad. 4. Podano prawidłowo, jako $Q_e = 18 \text{ m}^3/\text{h}$; a nie Q_3 .

Ad. 5. Uzupełniono w tekście.

Ad. 6. Uzupełniono w tekście.

Ad. 7. Skorygowano w tekście.

Uzupełnił:



Uzupełnienie do *Dodatku nr 4* DO DOKUMENTACJI HYDROGEOLOGICZNEJ ustalającej zasoby eksploatacyjne ujęcia wód podziemnych z utworów czwartorzędowych określających strefy ochronne ujęcia w miejscowości Stare Biskupice, *gm. Słubice, pow. słubicki, woj. lubuskie*, poprawionego zgodnie z Wezwaniem Starosty Słubickiego z dn. 01.09.2022 r., znak: OŚ.6531.15.2022.ZSam.

Ad. 1. Poprawiono.

Ad. 2. Poprawiono.

Ad. 3. Poprawiono.

Ad. 4. Poprawiono.

Ad. 5. Dołączono - zał. 15.

Ad. 6. Poprawiono.

Uzupełnił:



Uzupełnienie do *Dodatku nr 4 DO DOKUMENTACJI HYDROGEOLOGICZNEJ* ustalającej zasoby eksploatacyjne ujęcia wód podziemnych z utworów czwartorzędowych określających strefy ochronne ujęcia w miejscowości Stare Biskupice, gm. Słubice, pow. słubicki, woj. lubuskie, poprawionego zgodnie z Wezwaniem Starosty Słubickiego z dn. 19.10.2022 r., znak: OŚ.6531.15.2022.ZSam.

Ad. 1. Dołącza się właściwą mapę – zał. 10.

Ad. 2. Poprawiono w tekście.

Ad. 3. Poprawiono.

Ad. 4. Nieprawdą jest, że przyjęcie współczynnika filtracji dla piasków pylastych $\rightarrow k = 31,54$ m/d argumentowo „sąsiedztwem glin zwałowych” wskazano natomiast, że występują osady określone jako „głina zwałowa” – str. 12 w. 1-3 od góry. Mało prawdopodobną jest sugerowana interpretacja budowy geologicznej, tj. rozcięcie erozyjne z sedymentacją „powolną” w środowisku wodnym. Wynika bowiem z profili studni SW1 – SW2 (odległych o 5 m) konieczność istnienia praktycznie pionowej „ściany” gliny zwałowej o wysokości około 14 m w warunkach intensywnej erozji. Jest to jedynie efekt typowej sedymentacji w glinach zwałowych o czym w ad. 5 niniejszego Uzupełnienia. Nie „ukrywano” wyników obliczeń wartościami średnimi parametrów o czym w ad. 5 oraz na str. 11 Dodatku w odniesieniu „studnia SW2” oraz analogicznie – str. 12 „studnia SW2”.

Ad. 5. Zwracam uwagę, że nie zmieniono bez uzasadnienia profilu litologicznego studni SW2, a podano „przyjęto: mułek”. Aktualnie na str. 11 tekstu przy profilach nadkładu podano Autorów opisu. Zauważyć należy, że: u mgr R. Seredyna: SW-1 są to gliny zwałowe; mgr Z. Curyły: 3z jest to glina zwałowa i glina piaszczysta z wkładkami piasku drobnego; mgr T. Mikuty SW-2(1.1): glina piaszczysta; mgr T. Mikuty SW-3(1.2): glina pylasta i jedynie u H. Szkody w SW2, jako piasek pylasty zagliniony i glina pylasta. Wszyscy wspomniani wyżej Autorzy są uprawnionymi geologami.

Zwracam uwagę, że opis „piasek pylasty zagliniony” nie jest standardowym opisem i występuje wyjątkowo rzadko. W tym aspekcie, jako oczywisty (np. J. Przybyłek, ..., 2005 – w załączeniu ksero tabeli) narzuca się opis: mułek, który występuje w tej samej grupie skał dla tego samego przedziału wartości filtracji poziomej (i pionowej).

W każdym aspekcie omawiania (analizowania) przestrzeni geologicznej następuje jej uśrednianie i nie zawsze musi to być średnia arytmetyczna. W danej sytuacji opis H. Szkody wydaje się być obciążony najmniejszym prawdopodobieństwem.

Zauważyć też należy, że „głina zwałowa” nie występuje w dołączonej tabeli wg J. Przybyłka. Natomiast wartość „k” dla gliny pylastej wynosi od $k = 0,00315$ m/a do $k = 0,315$ m/a dla współczynnika filtracji pionowej. Wartość średnia dla przedziału jw. wynosi: $k = 0,0315$ m/a i jest o prawie rząd wielkości mniejsza od przyjętej dla glin zwałowych ($k = 0,15$ m/a). Stąd skorygowana wartość:

$$t_{p2} = 1,6 : 0,072 = 22,2a$$

stąd jest to bliskie wymaganej $t \geq 25a$.

Przyjęta wartość dla „mułku” $k = 31,54$ m/a jest generalnie zgodna z tab. 2.1. (J. Przybyłek), gdzie podano wartość dla tej klasy skał: $k < 10^{-6}$ m/s, tj. $k < 31,54$ m/a.

Istotnym faktem wskazującym na błędny opis wg H. Szkody jest brak udokumentowania w profilu geologicznym „piasków pylastych zaglinionych” występujących na głębokości 0,5 – 12,0 m lustra wody o swobodnym zwierciadle na głębokości być może około stabilizacji lustra wody w jeziorze, tj. rzędna 41,6 m n.p.m., a więc na głębokości około 8 m p.p.t. Świadczy to o braku możliwości przemieszczania się wody wolnej/ Są to więc co najmniej „mułek” lub „jakaś” glina (np. piaszczysta lub pylasta i szerzej zwałowa).

Jeśli chodzi o wartość k' dla glin zwałowych to uzgodniono w poprzednich Dodatkach i uzupełnieniach do nich wartość $k' = 0,15$ m/a. Różnica w obliczeniach jest tu pomijalna tak w sensie geologicznym (np. dla SW3(1.2) jest to dla $k' = 0,15$ m/a – $t_p = 14,4:0,21 = 68,6a$ i dla $k' = 0,17$ m/a -> $t_p = 14,4:0,238 = 60,5a$), a więc w obu sytuacjach istotnie więcej od $t \geq 25a$. Jest to również wiarygodne w aspekcie matematycznym, jeśli uwzględnimy przybliżenie wartości parametrów i uszczegółowi ich określenia (tu: np. filtracja na rok różna o 0,02 m/a, tj. około 13%).

Zauważyć też należy, że wartość wilgotności objętościowej (T. Macioszczyk, 1999) podane dla glin morenowych są rzędu $w_0 = 0,24 - 0,26$; a dla pyłów i ilów zastoiskowych $w_0 = 0,33 - 0,41$ (tabela w załączeniu), brak jest przyporządkowania wartości parametru dla innego rodzaju skał.

Przyjęty model budowy (gliny zwałowe) jest generalnie zgodny z reprezentowany, na mapach: geologicznej i hydrogeologicznej (tu: cytowany w Dodatku – zał. 4.2).

Ad. 6. Bez komentarza. Zwracam jednak uwagę na zapis na str. 13, wiersz 10-8 od dołu, gdzie wskazano „W szerszym aspekcie problem ten zostanie zanalizowany w Analizie ryzyka”. Zwracam też uwagę na fragment tytułu Dodatku „... określający strefy ochronne ujęcia”, a więc zdaniem Autora powinien zawierać odpowiednie wnioski.

WNIOSEK:

Wnoszę o przyjęcie powyższych uwag, wyjaśnień i poprawek dokonanych w Dodatku za wystarczające.

Uzupełnił:



Tabela 2.1. Klasyfikacja właściwości filtracyjnych skał (według Witczak, Adamczyk, 1994 – zmodyfikowana)

Rodzaj skał	Filtracja pozioma		Filtracja pionowa		
	Współczynnik filtracji [m/s]	Klasa przepuszczalności	Współczynnik filtracji [m/s]	Klasa	
				izolacyjność	prześlakalność
Rumosze, żwiry, żwiry piaszczyste, piaski gruboziarniste, skały zwięzłe z bardzo gęstą siecią szczelin i spękań, skrasowiałe	$> 10^{-3}$	bardzo wysoka (bardzo dobrze przepuszczalne)			
Piaski grubo-, różnoziarniste, słabo spojone piaskowce, skały zwięzłe z gęstą siecią spękań i szczelin nadkapilarnych	$10^{-4}-10^{-3}$	wysoka (dobrze przepuszczalne)	$> 10^{-6}$	nieizolujące	bardzo dobra
Piaski drobnoziarniste jednorodne, różnoziarniste niejednorodne, lessy, skały zwięzłe z siecią szczelin nadkapilarnych	$10^{-5}-10^{-4}$	średnia (średnio przepuszczalne)			
Piaski pylaste i gliniaste, pyły piaszczyste, mulki, skały zwięzłe z rzadką siecią szczelin i spękań	$10^{-6}-10^{-5}$	słaba (słabo przepuszczalne)			
Gliny piaszczyste, ility piaszczyste, namuły, mulowce, skały słabo szczelinowe, mikroporowate	$10^{-8}-10^{-6}$	niska (bardzo słabo przepuszczalne)	$10^{-8}-10^{-6}$	bardzo słabo izolujące	dobra
Gliny pylaste, ility piaszczyste, ilowce, łupki ilaste, skały zwięzłe niespękanne, mikroporowate	$10^{-12}-10^{-8}$	bardzo niska (półprzepuszczalne)	$10^{-10}-10^{-8}$	słabo izolujące	średnia
ility, skały zwięzłe niespękanne, bez szczelin			$10^{-12}-10^{-10}$	dobrze izolujące	słaba
ility zwięzłe, b. grube kompleksy skał zwięzłych niespękannych, bez szczelin	$< 10^{-12}$	nieprzepuszczalne	$< 10^{-12}$	bardzo dobrze izolujące	brak

Tab. 1. Wartości wilgotności objętościowej w_0 — [1] w zależności od litologii strefy aeracji według Witczaka & Żurek (1994)

L.p.	Rodzaj skały	w_0 — [1]	L.p.	Rodzaj skały	w_0 — [1]
	skaly lite		13.	lessy	0,32
1.	skaly lite z rzadka siecia szczelin	0,01	10.	gliny pokrywowe	0,32
2.	sk.weglanowe szczelinowo-krasowe	0,02	11.	gliny piaszczys. morenowe	0,24
3.	margle, opoki z domin. makroszczel.	0,03	12.	gliny zwięzle morenowe	0,26
4.	margle, opoki z dom. mikroszczelin.	0,25	14.	less ilasty	0,36
5.	żwirowce, piaskowce bez szczelin	0,10	15.	ity (pliocen, miocen), wapiel białawy	0,38
	skaly luzne		16.	pyły i ility zastoisowe	0,33-0,41
6.	rumosze niezailone, żwiry czyste	0,067	17.	namuły muły	0,40-0,41
7.	ut.piasz.żwir., posp., piaski śr.i grubz.	0,07-0,10	18.	piaski próchnicze	0,20
8.	piaski drobnoziarniste	0,10	19.	pyły próchnicze	0,35
9.	piaski pylaste i gliniaste	0,23-0,24	20.	torfy	0,75

1. INFORMACJE DOTYCZĄCE LOKALIZACJI ROBÓT GEOLOGICZNYCH

Projektowany otwór (2z) oraz studnia do likwidacji (2) zlokalizowane są na dz. 8/11 obręb Stare Biskupice, gm. Słubice, pow. słubickim, woj. lubuskim. Działka nr 8/11 jest własnością Inwestora.

Ujęcie wody w Starych Biskupicach położone jest na dz. 8/11, w południowej części miejscowości. W otoczeniu ujęcia (SUW i studnie) zlokalizowane są zabudowania mieszkalno – gospodarcze. W granicach obszaru spływu wody do ujęcia występują głównie użytki rolne i podrzędnie użytki zielone.

Ujęcie wody w Starych Biskupicach składa się obecnie z dwóch studni oznaczonych nr 2 i 3z. W studni nr 2 stwierdzono istotny wzrost depresji (do około 7-8 m) przy eksploatacji rzędu $Q = 6-10 \text{ m}^3/\text{h}$. Głębokość aktualna studni nr 2 wynosi 29,0 m, tzn., że filtr nie jest uszkodzony, a jedynie skolmatowany. Świadczy to o generalnie złym stanie technicznym studni nr 2. Wiek studni nr 2 wynosi 23 lata, a zabudowana w niej jest kolumna stalowa (250 mm). W tej sytuacji Inwestor podjął decyzję o wykonaniu nowego otworu (docelowo studni) oznaczonej nr 2z oraz podjął decyzję o likwidacji studni nr 2.

Pod względem morfologicznym ujęcie wody w Starych Biskupicach położone jest w zachodniej części Wysoczyzny Lubuskiej - na terenie Pojezierza Łagowskiego, nr 315.42 w podziale J. Kondrackiego. Powierzchnia terenu ujęcia w bezpośrednim sąsiedztwie ujęcia jest generalnie płaska, położona na rzędnych około 47,0 – 50,0 m n.p.m. z lokalnym spadkiem na zachód. Ukształtowana ona została podczas deglacjacji lądolodu glacyfazy poznańskiej zlodowacenia Wisły. Bezpośrednio na zachód od ujęcia w Starych Biskupicach położone jest bezodpływowe Jezioro Biskupiec, jest to jezioro rynnowe, którego krawędź ma wysokość względną około 6 m.

W aspekcie hydrograficznym jest to zlewnia Czerwonego Kanału (IV rząd) i Postomi (III rząd), która jest lewobrzeżnym dopływem Warty (II rząd), która wpada do Odry (I rząd) w Kostrzynie. Bezpośrednio na zachód od Starych Biskupic położone jest bezodpływowe Jezioro Biskupiec.

Niniejszy *Projekt* opracowano zgodnie z *Obwieszczeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 28 grudnia 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących projektów robót geologicznych, w tym robót, których wykonywanie wymaga uzyskania koncesji, Dz. U. 2023 poz. 155 ze zm.*

2. OMÓWIENIE WYNIKÓW PRZEPROWADZONYCH WCZEŚNIEJ ROBÓT GEOLOGICZNYCH

Studnia nr 2 wykonana została w 2000 r. do głębokości 30,0 m p.p.t. W otworze zabudowano kolumnę filtrową stalową 250 mm na głębokości 29,0 m p.p.t. W 2000 r. uzyskano wydajność $Q_e = 33 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $S = 4,2 \text{ m}$. Aktualnie studnia nr 2 jest niesprawną technicznie i przeznaczona jest do likwidacji. Ujęcie wody aktualnie nie posiada awaryjnego źródła wody.

3. OPIS BUDOWY GEOLOGICZNEJ I WARUNKÓW HYDROGEOLOGICZNYCH

Budowa geologiczna podłoża analizowanego rozpoznana jest do głębokości około 30 m p.p.t. Stwierdzono występowanie wyłącznie osadów czwartorzędowych – plejstocenijskich. Zgodnie z danymi ze studni ujęcia oraz danych regionalnych (przekrój z MHP Słubice) generalnie jest to warstwa glin zwałowych oraz wodnolodowcowych piasków podścielonych gliną zwałową. Górny poziom glin zwałowych o miąższości od 10 do 15 m można

identyfikować ze zlodowaczeniem Warty – Odry. Dolny poziom glin zwałowych można identyfikować ze zlodowaczeniem Sanu. Powierzchnia stropowa tego poziomu glin położona jest na głębokości około 24,0- 28,0 m p.p.t., tj. około rzędnej 20,0 - 25,0 m n.p.m. Lokalnie w stropie glin znajdują się wodnolodowcowe piaski związane ze zlodowaczeniem Wisły.

Spodziewany profil geologiczny jest następujący:

[m p.p.t.]		
0,0 – 0,5	gleba	czwartorzęd
5,0 – 14,0	glina zwałowa	
14,0 – 27,0	piaski drobnoziarniste	
27,0 – 30,0	glina zwałowa	

W analizowanym podłożu do głębokości około 30 m p.p.t. w aspekcie hydrogeologicznym udokumentowano występowanie jednej, pierwszej, użytkowej warstwy wodonośnej poziomu czwartorzędowego.

Lustro wody pod napięciem hydrostatycznym stabilizuje się na głębokości 6,3 – 7,2 m p.p.t., tj. około rzędnej 42 - 43 m n.p.m. i wykazuje spadek $I = 0,005$ na W wg mapy hydroizohips.

Podstawowe, średnie parametry hydrogeologiczne na ujęciu są następujące:

- współczynnik filtracji: $k = 0,61 \text{ m/h} = 0,000169 \text{ m/s} = 14,6 \text{ m/d} = 5347 \text{ m/a}$;
- wydatek jednostkowy: $q = 8,8 \text{ m}^3/\text{h}/1\text{mS}$;
- miąższość warstwy wodonośnej: $m = 13,0 \text{ m}$.

Dane otworu projektowanego:

- średnica otworu $d = 0,440 \text{ m}$
- promień otworu $r = 0,220 \text{ m}$
- długość filtra $l = 9,0 \text{ m}$ (efektywna: 7,8 m)
- wysokość słupa wody $H = 19,0 \text{ m}$
- miąższość warstwy wodonośnej $m = 13,0 \text{ m}$.

Obliczenie wydajności dopuszczalnej:

$$Q_{\text{dop}} = 3,14 d l V_{\text{dop}} = 33 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$\text{dla } V_{\text{dop}} = 19,6 \sqrt{k} = 74,9 \text{ m/d} = 3,1 \text{ m/h}$$

dla wydajności eksploatacyjnej $Q_e = 18 \text{ m}^3/\text{h}$ (jako docelowe zasoby eksploatacyjne)

depresja wynosi:

$$S = Q_e : q = 18,0 : 8,8 = 2,0 \text{ m}$$

dla $q = 8,8 \text{ m}^3/\text{h}/1 \text{ m}$ depresji

zasięg leja depresji wynosi:

$$R = 3000 S \sqrt{k} = 78 \text{ m}$$

Rzeczywiste wartości parametrów hydrogeologicznych zostaną obliczone w dokumentacji hydrogeologicznej po wykonaniu otworu i badaniach hydrogeologicznych.

Ujęcie wody jest położone w obrębie Głównego Zbiornika Wody Podziemnej – GZWP144 (Dolina Kopalna Wielkopolska) o szacunkowych zasobach dyspozycyjnych $480\,000 \text{ m}^3/\text{d}$ oraz module $1,39 \text{ l/s}/\text{km}^2$.

Teren badań należy do Jednolitych Części Wód Podziemnych JCWPd40 (PLGW600040). Zgodnie z zapisami:

- zasoby wód podziemnych: $191\,849 \text{ m}^3$;
- procent wykorzystania zasobów wynosi: 4,1 %;
- brak jest obszarowych źródeł zanieczyszczeń – dla terenu analizowanego;
- stan ilościowy – dobry;
- stan chemiczny – dobry;

- ogólna ocena stanu JCWPd – dobra;
- ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych – niezagrażona.

Zgodnie z podziałem na MHP ark. 0462 jest to obszar zaliczany do jednostki o symbolu 3 abQIII/Tr o module zasobów odnawialnych $Q = 267,6 \text{ m}^3/\text{d km}^2$ oraz zasobach dyspozycyjnych: $214 \text{ m}^3/\text{d km}^2$.

Ujęcie posiada zatwierdzone zasoby eksploatacyjne (kat. B) w wysokości $Q = 37,0 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $S = 6,3 \text{ m}$ i leju depresji $R = 245 \text{ m}$ – decyzją Urzędu Wojewódzkiego w Zielonej Górze, znak: GPO-IV-423/16/75 z dn. 23.03.1975 r. oraz pozwolenie wodnoprawne na eksploatację ujęcia wód podziemnych w ilości $Q_{\text{maxh}} = 18,0 \text{ m}^3/\text{h}$ decyzją PGWWP Dyrektora Zarządu Zlewni w Gorzowie Wielkopolskim, znak: PO.ZUZ.1.4210.364.2021.KZ z dn. 04.11.2021 r.

Ujęcie posiada wyznaczony teren ochrony bezpośredniej obejmujący studnie SW-1i SW-2 ustanowiony decyzją Starosty Ślubickiego z dn. 03.11.2003, znak: OŚ-6226-1/2003.

4. PRZEDSTAWIENIE MOŻLIWOŚCI OSIĄGNIĘCIA CELU ROBÓT GEOLOGICZNYCH

4a. OPIS I UZASADNIENIE LICZBY WYROBISK

Projektowane zadanie geologiczne planuje się rozwiązać przez wykonanie likwidacji studni nr 2 oraz wykonanie jednego otworu – nr 2z, do głębokości około 30 m p.p.t. oraz wykonanie badań hydrogeologicznych.

Istniejąca studnia nr 2 przeznaczona jest do likwidacji – lokalizacja na mapie – zał. 2; głębokość studni nr 2: 29 m p.p.t. Lokalizację projektowanego otworu nr 2z pokazano na mapie – zał. 2 wskazanej przez Inwestora (zlokalizowany będzie w obrębie wyznaczonego terenu ochrony bezpośredniej). Otwór projektowany zlokalizowany jest na działce 8/11 stanowiącej własność Inwestora.

4b. PRZEWIDYWANA KONSTRUKCJA OTWORÓW

Wersja wykonania wiercenia otworu techniką obrotową z użyciem gryzera 440 mm (zał. 3.1) na płuczkę:

Wiercenie do głębokości około 30 m p.p.t.

W otworze projektuje się zabudowę kolumny filtrowej o konstrukcji:

–rura nadfiltrowa PCV 250 mm, długości 18 m do powierzchni terenu,

–filtr perforowany PCV 250 mm, długości 9 m, owinięty siatką nylonową,

–rura podfiltrowa PCV 250 mm, długości 3 m z denkiem.

Po zafiltrowaniu otworu należy wokół filtra wykonać obsypkę filtracyjną na głębokości 14 – 30 m p.p.t. Dobór siatki filtracyjnej i obsypki powinien być wykonany w oparciu o wyniki analiz granulometrycznych. Przestrzeń pomiędzy ścianą otworu, a rurą nadfiltrową należy na głębokości 0 – 14 m p.p.t. uszczelnić, np. poprzez ilowanie.

Dopuszcza się zmianę konstrukcji kolumny filtrowej w zależności od warunków hydrogeologicznych.

Stosować można płuczki ilowe, bentonitowe lub chemiczne z dopuszczeniem do stosowania na ujęciach wody - atest. Stosować można wiertnice z prawym lub lewym obiegiem płuczki i odpowiednim doбором żerdzi i pomp płuczkowych.

Dół płuczkowy musi być szczelny, a sedymentowany w nim materiał po wykonaniu wiercenia należy wywieźć na odpowiednie składowisko odpadów.

Wersja wykonania wiercenia otworu techniką udarowo - obrotową (zał. 3.2). Wiercenie wykonać należy w dwóch kolumnach rur. Pierwszą $\varnothing 456$ mm osiągnąć należy głębokość około 10 m p.p.t., a drugą należy przewiercić spąg warstwy wodonośnej na około 2-3 m p.p.t. W otworze projektuje się zabudowę kolumny filtrowej o konstrukcji analogicznie jw.

4c. INFORMACJE DOTYCZĄCE ZAMYKANIA HORYZONTÓW WODONOŚNYCH

W dokumentowanym zadaniu geologicznym nie występuje konieczność zamykania oddzielnych horyzontów wodonośnych. Występuje jedna warstwa wodonośna poziomu czwartorzędowego.

4d. SPOSÓB I TERMIN LIKWIDACJI OTWORÓW

Projektowany otwór nr 2z docelowo będzie stanowić studnię ujęcia wody i nie przewiduje się jego likwidacji. W przypadku konieczności likwidacji (np. awaria, negatywne wyniki wiercenia) należy ją wykonać zgodnie z wymogami Prawa Geologicznego i Górniczego.

Zaleca się wykonanie likwidacji otworu przez ilowanie lub pastą bentonitową.

Założenia likwidacji studni nr 2 przedstawiono na zał. 3.3. W pierwszej kolejności należy od studni odciąć podłączenie energii elektrycznej i wody oraz zdemontować zabudowane urządzenia, tj. pompę i głowicę. Zakłada się podjęcie próby usunięcia zabudowanej kolumny filtrowej (rura stalowa 250 mm), w trakcie tej próby najprawdopodobniej nastąpi rozerwanie kolumny na głębokości około 18 m, tj. na połączeniu filtra z rurą nadfiltrową. W tej sytuacji nastąpić powinna samolikwidacja otworu do głębokości około 14 m p.p.t. Pozostały odcinek otworu na głębokości 0,5-14,0 m należy zailować. W odcinku 0,0 – 0,5 m wykonać należy korek betonowy z zamontowanym świadkiem z opisem nr studni oraz datą jej likwidacji. Kawernę po obudowie studni na leży zasypać – można wykorzystać urobek z wiercenia otworu nr 2z.

Przed likwidacją studni nr 2 należy wykonać pomiar głębokości studni oraz poziomu lustra wody.

4e. BADANIA GEOFIZYCZNE I GEOCHEMICZNE

W dokumentowanym zadaniu geologicznym nie przewiduje się wykonywania badań geofizycznych względnie geochemicznych.

4f. OPIS OPRÓBOWANIA WYROBISK

Podczas wiercenia pobierać należy próbki skał z każdej ich zmiany, lecz nie rzadziej niż, co 2 m do skrzynek geologicznych. Są to próbki czasowego przechowania. Równoległe z warstwy wodonośnej, pobrać należy próbki skał co 1 metr do badań laboratoryjnych. Próbki skał do badań należy pobrać w ilości po około 1 dm³ z głębokości: 14 – 27 m p.p.t. z warstwy wodonośnej. Próbki w wariacie dla wiercenia otworu techniką obrotową będą pobierane z dołka sedymentacyjnego w korycie płuczkowym.

Pod koniec pompowania pomiarowego pobrać należy próbki wody do oznaczenia wskaźników fizyko-chemicznych i bakteriologicznych do przeznaczonych do tego naczyń.

Próbki pobrane do badań laboratoryjnych ulegną zniszczeniu.

4g. OBSERWACJE I BADANIA TERENOWE

Podczas wiercenia dla każdego marszu urządzenia wykonać należy typowe badania makroskopowe skał dla oceny ich rodzaju (litologii) oraz granic ich występowania w podłożu z trwałym zapisem wyników w dzienniku budowy.

Każdorazowo po nawierceniu lustra wody w otworze należy wykonać stabilizację lustra wody do czasu uzyskania dwóch kolejnych pomiarów nie różniących się od siebie o więcej niż 1 – 2 cm w odstępie czasu nie krótszym niż 15 min.

Pompowanie jest analogiczne dla obu wersji wykonania otworu, z tym, że przy wierceniu na płuczkę należy wykonać przed pompowaniem 4-6 godz. pompowanie pompą „mamut” dla oczyszczenia otworu z płuczki.

Pompowanie wykonać należy pompą typu GC opuszczoną na głębokość około 16 m p.p.t.

Pomiary wydajności prowadzić należy z użyciem wodomierza przepływowego lub innego urządzenia o odpowiedniej dokładności pomiaru. Pomiary lustra wody prowadzić należy przy użyciu gwizdka hydrogeologicznego lub innego urządzenia o odpowiedniej dokładności pomiaru. Częstotliwość pomiarów należy dostosować do projektowanego reżimu badań i będzie ona ustalana przez nadzór geologiczny. **Wstępnie zakłada się pomiary co: 1, 3, 5, 10, 15, 30, 45 i 60 min. oraz dalej co 1 godz. przy każdej zmianie wydajności i stabilizacji lustra wody.**

Po zafiltrowaniu otworu wykonać należy pompowanie oczyszczające i pomiarowe.

Pompowanie oczyszczające wykonywać należy 24 godziny. W tym czasie należy stopniowo zwiększać wydajność do uzyskania wydajności nie mniejszej niż 20 m³/h.

Następnie należy wykonać dezynfekcję otworu przez 24 godziny oraz stabilizację lustra wody.

Pompowanie pomiarowe wykonać należy trzema stopniami z proporcjonalnymi wydajnościami po 24 godzin każdy stopień. Dopuszcza się możliwość skrócenia pompowania do po 12 godz. pod warunkiem co najmniej 8 godzin z w pełni ustabilizowanej depresji. Po zakończeniu pompowania wykonać należy stabilizację lustra wody do poziomu sprzed pompowania, ponieważ poziomy te powinny być zbliżone do siebie.

W studni nr 2 (likwidacja po pompowaniach) oraz w studni nr 3z prowadzić należy pomiary lustra wody:

- w studni nr 2 jak w otworze nr 2z;
- w studni nr 3z co „drugi pomiar” jak w otworze nr 2z i studni nr 2 + wydajność studni nr 3z.

Zaleca się eksploatację studni nr 3z ze stałą wydajnością w czasie pompowania otworu nr 2z.

4h. PRACE GEODEZYJNE

W ramach prac geodezyjnych przewiduje się wykonanie:

- wytyczenie otworu, dowolną metodą, zgodnie z lokalizacją pokazaną na mapie, zał. 2 do projektu,

- ustalenie współrzędnych geograficznych i topograficznych w układzie 2000,

- ustalenie rzędnej terenu w nawiązaniu do państwowego układu odniesienia.

4i. BADANIA LABORATORYJNE

W ramach badań laboratoryjnych przewiduje się wykonanie:

- analiz granulometrycznych w próbkach skał: próbki typu NU, 3-4 badania;

- oznaczenie podstawowych wskaźników bakteriologicznych;

- oznaczenie podstawowych wskaźników fizyko-chemicznych jak dla wody do picia w zakresie podstawowym (próbka typu WG): żelazo, mangan, trzy formy azotu, chlorki, siarczany, wapń, magnez, odczyn pH, O₂, twardość ogólna, sucha pozostałość, zasadowość.

Próbki skał i wody w procesie badań laboratoryjnych ulegną zniszczeniu.

4j. PRZEWIDYWANA WIELKOŚĆ DOPŁYWU WODY DO OTWORU

W trakcie pompowań przewidywana ilość wody dopływającej do otworu wyniesie średnio około $Q = 10 \text{ m}^3/\text{h}$ i łącznie jest to około 600 m^3 .

4k. PRZEWIDYWANA JAKOŚĆ WODY ODPOMPOWYWANEJ Z OTWORU

Jakość wody odpompowywanej z otworu jest zgodna, z jakością wody podziemnej. Nie stanowi ona zagrożenia dla środowiska naturalnego, w tym fauny i flory. Mogą wystąpić wyższe od dopuszczalnych dla wody do picia zawartości m. in. związków żelaza i manganu oraz azotu – bez szkody dla środowiska.

4l. SPOSÓB ODPROWADZENIA WODY

Woda z pompowania odprowadzona będzie do kanalizacji na działce Inwestora.

5. OKREŚLENIA

5a. PRÓBEK GEOLOGICZNYCH PODLEGAJĄCYCH PRZEKAZANIU

W dokumentowanym zadaniu geologicznym nie występują próbki skał bądź cieczy, które podlegają przekazaniu organom państwowej administracji geologicznej.

5b. HARMONOGRAM ROBÓT GEOLOGICZNYCH

Przewiduje się następujący harmonogram robót i badań:

- | | |
|--|---|
| ▫ zatwierdzenie projektu robót geologicznych | Starosta Słubicki, |
| ▫ zgłoszenie rozpoczęcia robót
zatwierdzającej projekt), | 2 tygodnie od daty wydania decyzji |
| ▫ prace terenowe
decyzji zatwierdzającej projekt) | 4 tygodnie (do 6 tygodni od daty wydania |
| ▫ badania laboratoryjne
decyzji zatwierdzającej projekt) | 2 tygodnie (do 8 tygodni od daty wydania |
| ▫ opracowanie dodatku nr 5 do dokumentacji hydrogeologicznej
daty wydania decyzji zatwierdzającej projekt), | 4 tygodnie (do 12 tygodni od |
| ▫ zatwierdzenie dodatku nr 5 do dokumentacji hydrogeologicznej: | Starosta Słubicki |
| Przewidywany okres wykonania robót: | rozpoczęcie (III. KW.2023),
zakończenie (IV. KW.2023). |

Faktyczny termin wykonania robót zależeć będzie od możliwości finansowania robót przez Inwestora. Stąd proponuje się zatwierdzenie projektu robót geologicznych do dn. 31.01.2026 r.

5c. WPLYW ZAMIERZONYCH ROBÓT NA OBSZARY CHRONIONE

Teren działki dz. 8/11 położony jest w obrębie Obszaru Chronionego Krajobrazu: Słubicka Dolina Odry. Najbliższe obszary chronione wg NATURA 2000 to położone w odległości:

- ok. 3 km na wschód – PLH 080029 Torfowiska Sułowskie.

Projektowane wykonanie otworu oraz likwidacja studni nie będzie negatywnie wpływać na żadne obszary chronione.

5d. RODZAJ DOKUMENTACJI GEOLOGICZNEJ

Wyniki prac i badań z wykonania otworu nr 2z zestawień należy w dodatku nr 5 do dokumentacji hydrogeologicznej ustalającej zasoby eksploatacyjne ujęcia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2016 r. w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i dokumentacji geologiczno – inżynierskiej, Dz. U. 2016, poz. 2033.

6. OPIS PRZEDSIĘWZIĘĆ ZAPEWNIAJĄCYCH BHP I OCHRONĘ ŚRODOWISKA

Projektowane prace i badania nie wpływają w sposób negatywny na stan środowiska naturalnego. Wszelkie prace i badania wykonać należy zgodnie z założeniami przedstawionymi w projekcie robót geologicznych. Stosowany sprzęt musi być w pełni sprawny technicznie i używany wyłącznie zgodnie z jego przeznaczeniem (DTR). Dla stanowisk i czynności muszą być opracowane instrukcje BHP, a pracownicy muszą posiadać w wymaganym zakresie aktualne przeszkolenie w wymaganym zakresie.

Dla czynności i stanowisk tego wymagających należy zapewnić odpowiedni dozór bądź nadzór, w tym i geologiczny.

W razie skażenia środowiska (np. wycieki oleju) należy przeprowadzić rekultywację gruntu zgodnie z odpowiednimi wymogami. Przy wycieku awaryjnym należy powiadomić Państwową Inspekcję Ochrony Środowiska w Poznaniu.

Projektowane prace geologiczne nie wpływają negatywnie na stan środowiska naturalnego. Nie wystąpią żadne zanieczyszczenia ani szkody w środowisku naturalnym. Warunkiem tego jest jednak ich wykonanie wszystkich robót zgodnie z podanymi w projekcie założeniami.

Prace i badania należy wykonać zgodnie z odpowiednimi normami państwowymi i branżowymi oraz przepisami BHP. Roboty geologiczne przy wykonywaniu projektowanego otworu należy prowadzić zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 28 czerwca 2002 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy, prowadzenia ruchu oraz specjalistycznego zabezpieczenia przeciwpożarowego w zakładach górniczych wydobywających kopaliny otworami wiertniczymi (Dz. U.109, poz. 961), mającymi zastosowanie do robót geologicznych wykonywanych metodą wiertniczą. Mają tu zastosowanie przepisy z zakresu bezpieczeństwa powszechnego, bezpieczeństwa pożarowego i higieny pracy pracowników. Organizacja i technologia robót geologicznych winny między innymi zapewnić:

- ochronę wód podziemnych przed zanieczyszczeniem z powierzchni terenu oraz izolację poziomów wodonośnych;
- ochronę środowiska wraz z obiektami budowlanymi;
- zapobieganie szkodom i ich naprawienie.

Wykonanie otworu uzgodnione zostało z Inwestorem i uwzględnia następujące uwarunkowania:

- sposób wykorzystania projektowanego otworu wiertniczego,
- istniejące i projektowane zagospodarowanie terenu,
- warunki BHP.

Dodatkowe uwagi ogólne dotyczące warunków technicznych prowadzenia robót geologicznych (wykonania otworu wiertniczego):

- załoga prowadząca roboty geologiczne powinna być przeszkolona w zakresie bhp i ppoż.

Jeden pracownik powinien być przeszkolony w zakresie udzielania pierwszej pomocy.

Dla wyeliminowania zagrożeń środowiska i bezpieczeństwa publicznego związanych z wykonywaniem robót terenowych wykonawca studni zachowa szczególną ostrożność i podczas wykonywania robót będzie przestrzegał następujących zaleceń:

- teren wykonywania robót geologicznych powinien być zabezpieczony przed dostępem osób postronnych, a na granicy terenu objętego robotami powinny być zainstalowane tablice informacyjno-ostrzegawcze,
- na wiertni znajdować się będzie podstawowy sprzęt gaśniczy, apteczka z podstawowymi środkami opatrunkowymi i lekami,
- na terenie wykonywanych robót będzie znajdować się instrukcja postępowania w czasie wypadku oraz instrukcja postępowania w czasie pożaru,
- pracownicy podczas wykonywania robót powinni posiadać ubrania ochronne oraz kaski,
- teren wokół wykonywanych robót należy oznakować taśmą,
- teren budowy oraz drogę dojazdową należy utrzymywać w należytym porządku,
- przestrzegać przepisów bhp i ppoż., zapewnić kadrę oraz nadzór z wymaganymi uprawnieniami.

W razie skażenia środowiska (np. wycieki oleju) należy przeprowadzić rekultywację gruntu zgodnie z odpowiednimi wymogami. Wywożenie gruntu skażonego substancjami chemicznymi (tu: ropopochodnymi) dopuszczalne jest wyłącznie na odpowiednie składowisko i w uzgodnieniu z Wojewódzkim Inspektorem Ochrony Środowiska.

Prace odbywać się będą w trybie jednozmianowym. Z uwagi na oddalenie od zabudowy mieszkalnej hałas związany z robotami nie będzie uciążliwy. Silnik spalinowy do napędu wiertnicy emituje spaliny zgodnie z charakterystyką urządzenia, a ich wpływ na środowisko jest pomijalny.

7. WNIOSKI

7.1 Dla pokrycia zapotrzebowania na wodę wg projektowanego zadania należy wykonać otwór do głębokości około 30 m p.p.t. oraz likwidację studni nr 2 zgodnie z założeniami niniejszego projektu.

7.2 Projekt ten podlega zatwierdzeniu przez Starostę Starosta Słubickiego, w tym celu wraz z wnioskiem należy dołączyć jego dwa egzemplarze. Proponuje się o zatwierdzenie projektu do dnia 31.01.2026 r.

7.3. Wnosi się o upoważnienie nadzoru geologicznego do korekty głębokości wiercenia i kolumny filtrowej otworu nr 2z do stwierdzonych warunków hydrogeologicznych.

8. SPIS LITERATURY I MATERIAŁÓW WYKORZYSTANYCH

- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 7 kwietnia 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo geologiczne i górnicze, Dz. U. 2022 poz. 1072 z późn. zm.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2016 r. w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i dokumentacji geologiczno – inżynierskiej, Dz. U. 2016, poz. 2038.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2017 r. w sprawie gromadzenia i udostępniania informacji geologicznej, Dz. U. 2017 poz. 2075.

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2011 r. w sprawie korzystania z informacji geologicznej za wynagrodzeniem, Dz. U. Nr 292, poz. 1724.
- Obwieszczenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 28 grudnia 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących projektów robót geologicznych, w tym robót, których wykonywanie wymaga uzyskania koncesji, Dz. U. 2023 poz. 155 ze zm.
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, Dz. U. 2017 poz. 2294.
- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 1 grudnia 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo wodne, Dz. U. 2022 poz. 2625 ze zm.
- Pazdro Z., Hydrogeologia ogólna, Wydawnictwa Geologiczne, Warszawa, 1977.
- Pieczyński J., Odnowalność zasobów wód podziemnych, Wydawnictwa Geologiczne, Warszawa, 1981.
- Kleczkowski A. S., Ochrona wód podziemnych, Wydawnictwa Geologiczne, Warszawa, 1984.
- Macioszczyk A., Hydrogeochemia, Wydawnictwa Geologiczne, Warszawa, 1987.
- Turek S., Poradnik hydrogeologa, Wydawnictwa Geologiczne, Warszawa, 1971.
- Kondracki J., Geografia fizyczna Polski, Wydawnictwa Naukowe PWN, Warszawa, 2002.
- Wróbel I., Wody podziemne Środkowego Nadodrza i problemy ich ochrony, Wydawnictwa WSInż., Zielona Góra, 1989.
- Przybyłek J., Zasady obliczeń filtracji nieustalanej wg wzorów Theisa i Hantusha, Wydawnictwa Geologiczne, Warszawa, 1971.
- Siwek S., Mańkowski M., Wyznaczanie parametrów hydraulicznych ujęcia wód podziemnych na podstawie pompowań próbnych, Wydawnictwa Geologiczne, Warszawa, 1981.
- Macioszczyk T., Rodzoch A., Frączek E., Projektowanie stref ochronnych źródeł i ujęć wód podziemnych, Wydawnictwo MOSZNIŁ, Warszawa, 1983.
- Macioszczyk T., Czas przesączania pionowego wody jako wskaźnik stopnia ekranowania warstw wodonośnych, Przegląd Geologiczny, Warszawa, vol. 47, nr 8, 1999.
- Krogulec E., Wpływ metodyki badań na otrzymywane wartości współczynnika filtracji osadów słaboprzepuszczalnych, Przegląd Geologiczny, Warszawa, vol. 42, nr 4, 1994.
- Polska Norma PN-93/G-02319, Studnie wiercone. Rury pełne i filtrowe z rur PCV. Wymiary i wymagania ogólne.
- Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP) w Polsce. Własności hydrogeologiczne, jakość wód, badania modelowe i poligonowe, Wydawnictwo SGGW-AR nr 55, Warszawa.
- Dąbrowski S., Górski J., Kapuściński J., Przybyłek J., Szczepański A., Metodyka określania zasobów eksploatacyjnych ujęć zwykłych wód podziemnych, Warszawa 2004.
- Mapa hydrograficzna Polski w skali 1:200000.
- Mapa hydrograficzna Polski w skali 1:200000.
- Mapa Geośrodowiskowa Polski w skali 1:50000 - arkusz 462 Słubice.
- Mapa Hydrogeologiczna Polski w skali 1:50000 - arkusz 462 Słubice.
- Operat wodnoprawny na pobór wód podziemnych dla wodociągu wiejskiego w miejscowości Stare Biskupice, 2021 r., Archiwum Inwestora.
- Dokumentacja hydrogeologiczna ustalająca zasoby eksploatacyjne ujęcia wód podziemnych z utworów czwartorzędowych dla PGR i wsi Stare Biskupice, Wodrol Zielona Góra, 1975 r., Archiwum Inwestora.
- Aneks do Dokumentacji hydrogeologicznej w kat. B, ujęcia wody dla PGR Stare Biskupice, 1981 r., Archiwum Inwestora.

- Aneks nr 1 do Dokumentacji hydrogeologicznej ujęcia wód podziemnych z utworów czwartorzędowych dla ujęcia wiejskiego w miejscowości Stare Biskupice, 2000 r., Archiwum Inwestora
- Dodatek nr 1 do Dokumentacji hydrogeologicznej ustalającej zasoby eksploatacyjne ujęcia wód podziemnych z utworów czwartorzędowych w miejscowości Stare Biskupice, gm. Słubice, woj. lubuskie, 2006 r., Archiwum Inwestora.
- Dodatek nr 4 do Dokumentacji hydrogeologicznej ustalającej zasoby eksploatacyjne ujęcia wód podziemnych z utworów czwartorzędowych określający strefy ochronne ujęcia w miejscowości Stare Biskupice, gm. Słubice, woj. lubuskie, 2022 r., Archiwum Inwestora.
- Materiały Inwestora.
- Materiały Wojewódzkiego Archiwum Geologicznego w Zielonej Górze.

Zielona Góra, dn. 25.03.1975 r

Znak: GPO IV-423/16/75

DECYZJA

Na podstawie art.97 § 1 Kpa./Dz.U.nr 30 poz.168/ oraz art.24 pkt 1 ustawy z dnia 16.XI.1960r. o prawie geologicznym /Dz.U.nr 52 poz.303/ oraz § 7 ust.zarządzenia Prezesa Centralnego Urzędu Geologii z dnia 5.V.1969r. w sprawie zasad i sposobu ustalania oraz trybu zatwierdzania zasobów wód podziemnych /M.P.nr 19 poz.163/ ~~Urząd Wojewódzki w Zielonej Górze~~ ~~Wydział Gospodarki Przestrzennej, Geologii i Ochrony Środowiska~~

z a t w i e r d z a m

~~opracowanie dokumentacji hydrogeologicznej dla~~

dokumentację hydrogeologiczną dla

PGR i wsi

w miejscowości Stare Biskupice pow. Słubice

przedłożoną przez "Wodrol" - Zielona Góra

znak NPP/6051-358/138/75

dnia 21.03.1975 r.

zawierającą ustalenie zasobów

wody podziemnej z utworów

czwartorzędowych

wg stanu na dzień

4.12.1974 r

Kategoria rozpoznana	WIELKOŚĆ ZASOBÓW	
	eksploatacyjnych ujęcia (Q) przy depresji (S)	dynamicznych
" B "	Q = 37,0 m ³ /godz. S = 6,3 m R = 245 m	./.

Jednocześnie zatwierdza się koszt wykonanych badań na sumę 120,612 zł.
Uwagi dotyczące podanej w dokumentacji oceny i analizy rozbieżności kosztów projektowanych i wykonanych

Anuluje się decyzję z dnia 30.05.1966 r znak: BUA-VI-731/B/32/66.

Decyzja uprawnia do podjęcia działalności gospodarczej związanej z eksploatacją wody podziemnej stosownie do postanowień uchwały nr 64 Rady Ministrów z dnia 1.IV.1969 w sprawie ustalania zasobów wód podziemnych przy podejmowaniu działalności związanej z eksploatacją tych wód (M.P. nr 15 poz. 112).

Niniejsza decyzja jest ostateczna.

Otrzymują :

1. Pow. Zarz.Gosp. Wod. i Mel.
w Słubicach * 1 egz. dokum.

2. "Wodrol" - Zielona Góra
ul. Dąbrowskiego 104

3. a/a

Urzędu Wojewódzkiego Ziel.Góra nr rej.

71 = 500 str.

OŚ.6531.15.2022.ZSam

30. LIS. 2022

Słubice, 2022-11-28

DECYZJA 1526 / 2022 1756

Na podstawie art. 88 ust. 2 pkt 2, art. 93 ust. 2 i 4, art. 161 ust. 2 pkt 2 ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. – Prawo geologiczne i górnicze (j.t. Dz. U. z 2022 r., poz. 1072 z późn. zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (j.t. Dz. U. z 2022 r. poz. 2000 z późn. zm.), po rozpatrzeniu wniosku z dnia 03.11.2022 r., złożonego przez Zakład Usług Wodno-Ściekowych Spółka z o.o., ul. Krótka 9. 69-100 Rzepin w dniu 25.07.2022 r. po uzupełnieniu w dniu 28.09.2022 r. i 21.11.2022 r.

zatwierdzam

„Dodatek nr 4 do dokumentacji hydrogeologicznej ustalającej zasoby eksploatacyjne ujęcia wód podziemnych z utworów czwartorzędowych określający strefy ochronne ujęcia w miejscowości Stare Biskupice, gm. Słubice, pow. słubicki, woj. lubuskie”

W wyżej wymienionym „Dodatku nr 4 do dokumentacji ...” przedstawiono wyniki analiz i obliczeń określających brak potrzeby wyznaczania granic terenu ochrony pośredniej.

„Dodatek nr 4 do dokumentacji ...” zachowuje aktualność w zakresie obliczenia czasu dopływu wody do ujęcia przy poborze wody z ujęcia nieprzekraczającym $Q_{maxh} = 14,40 \text{ m}^3/\text{h}$.

Odstąpiono od uzasadnienia decyzji, ponieważ w całości uwzględniono wniosek strony.

Pouczenie

1. Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Samorządowego Kolegium odwoławczego w Gorzowie Wlkp. za pośrednictwem Starosty Słubickiego w terminie 14 dni od doręczenia decyzji.
2. Zgodnie z art. 127a KPA w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna. Skutkiem zrzeczenia się prawa do odwołania od decyzji jest brak możliwości zaskarżenia jej do Wojewódzkiego Sadu Administracyjnego.
3. Zgodnie z art. 130 § 4 ustawy – Kodeks postępowania administracyjnego decyzja podlega wykonaniu przed upływem terminu do wniesienia odwołania, jeżeli jest zgodna z żądaniem wszystkich stron lub jeżeli wszystkie strony zrzekły się prawa do wniesienia odwołania.

Oplatę skarbową o wartości 10,00 zł wniesiono w dniu 06.06.2022 r. na konto Urzędu Miejskiego w Słubicach nr 28 8371 0009 0009 1936 2000 0010.

Otrzymuje:

1. Zakład Usług Wodno-Ściekowych Spółka z o. o ul. Krótka 9, 69-100 Słubice
+ 1 egz. dokumentacji z nośnikiem elektronicznym

Do wiadomości:

1. Minister Klimatu i Środowiska, ul. Wawelska 52/54, Warszawa skrzynka e-PUAP
2. Urząd Marszałkowski Województwa Lubuskiego ul. Podgórna 7, 65-057 Zielona Góra
+ 1 egz. dokumentacji z nośnikiem elektronicznym
3. Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy ul. Rakowiecka 4,
00-975 Warszawa + 1 egz. dokumentacji z nośnikiem elektronicznym
4. Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej, ul. Chlebowa 4/8, 61-003 Poznań
5. Wojewoda Lubuski, ul. Jagiellończyka 8, 66-400 Gorzów Wielkopolski
6. A/a + 1 egz. dokumentacji z nośnikiem elektronicznym



Gorzów Wielkopolski, dnia 04.11.2021 r.

Państwowe Gospodarstwo
Wodne Wody Polskie
Dyrektor
Zarządu Zlewni
w
Gorzowie Wielkopolskim
PO.ZUZ.1.4210.364.2021.KZ

DECYZJA

Na podstawie art. 388 ust. 1 pkt. 1, art. 389 pkt 1 w związku z art. 35 ust. 3 pkt 1 i pkt 9, art. 393 ust. 4, art. 396 ust. 1, art. 397 ust. 3 pkt 2 lit. a), art. 400 ust. 1, 4, 7 i 8, art. 401 ust. 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2021 r. poz. 624 ze zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (t. j. Dz. U. z 2021 r. poz. 735 ze zm.), po rozpatrzeniu wniosku z dnia 16.07.2021 r. (data wpływu 21.07.2021 r.) o znaku DTE/309/2021 Zakładu Usług Wodno-Ściekowych Sp. z o.o., ul. Krótka 9, 69-100 Słubice.

Dyrektor Zarządu Zlewni Wód Polskich w Gorzowie Wielkopolskim
orzeka

I. Udzielić na rzecz Zakładu Usług Wodno-Ściekowych Sp. z o.o., ul. Krótka 9, 69-100 Słubice, następujących pozwoleń wodnoprawnych na:

1. Usługę wodną obejmującą pobór wód podziemnych z ujęcia zlokalizowanego na działce o nr ewid. 8/11 obręb 0006 Stare Biskupice, jednostka ewidencyjna: 080505_5 Stare Biskupice – obszar wiejski, powiat słubicki, województwo lubuskie z utworów czwartorzędowych składającego się ze studni SW 2 i SW 3z, które eksploatowane są naprzemiennie, w celu realizacji zadania własnego gminy Słubice przez Zakład Usług Wodno-Ściekowych Sp. z o.o. w zakresie zbiorowego zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi, i **określam następujące warunki korzystania z uprawnień:**

a) Ilość pobieranych wód:

Parametr	Wartość	Jednostka
$Q_{\max \text{ sek}}$	0,005	m ³ /sekundę
$Q_{\text{pr. dobowa}}$	346,24	m ³ /dobę
$Q_{\text{dob. roczne}}$	126 377,6	m ³ /rok

b) Charakterystyka ujęcia wód podziemnych. *

Zasoby eksploatacyjne ujęcia zostały ustalone w wysokości średniego rocznego zapotrzebowania na wodę w ilości $Q_z = 37,0 \text{ m}^3/\text{h}$, przy depresji w warstwie wodonośnej $S_w = 6,3 \text{ m}$, w dokumentacji hydrogeologicznej zatwierdzonej decyzją Wojewody Zielonogórskiego z dnia 25.03.1975 r., znak: GPO_IV-423/16/75.

Parametry	SW 2	SW 3z
Współrzędne geodezyjne	X: 5805836,53	X: 5805874,95
	Y: 5477490,65	Y: 5477455,01
Głębokość całkowita studni	30,0 m p.p.t.	26,0 m p.p.t.
Wydajność eksploatacyjna	18,0 m ³ /h	37,0 m ³ /h
Depresja S	2,3 m	3,91 m
Promień lejki depresyjnego R	100 m	198 m
Lokalizacja	działka o nr ewid. nr 8/11 obręb 0006 Stare Biskupice, jednostka ewidencyjna: 080505_5 Stare Biskupice – obszar wiejski, powiat ślubicki, województwo lubuskie	

- c) Termin poboru wód podziemnych.
- Pobór wody z ujęcia odbywa się przez cały rok.
- d) Urządzenie do pomiaru ilości pobieranej wody - wodomierze kątowe MK80 POWOGAZ zamontowane w obudowach każdej ze studni.
- e) Sposób postępowania w przypadku rozruchu, zatrzymania działalności lub awarii urządzeń istotnych dla realizacji pozwolenia: w przypadku awarii urządzeń pomiarowych (wodomierzy) należy dokonać ich bezzwłocznej naprawy lub wymiany na nowe. W książce eksploatacji ujęcia należy odnotować stan uszkodzonego wodomierza (w chwili awarii).
- f) Prowadzenie okresowych pomiarów wydajności i zwierciadła wody w studni.
- wydajności za pomocą pompy głębinowej - raz w roku (w podobnym okresie czasu),
 - statycznego i dynamicznego zwierciadła wody w studni przy pomocy gwizdka hydrogeologicznego, dwa razy w roku (w podobnym okresie czasu),
 - wyniki pomiarów wydajności notować w książce eksploatacji studni.
- g) Ilość pobieranej wody w stanie pierwotnym będzie ustalana na podstawie wskazań wodomierzy, odczyty będą prowadzone w sposób ciągły i na bieżąco ewidencjonowane.
- Badania jakości pobieranej wody w stanie pierwotnym będą wykonywane: m.in. w następującym zakresie: mętność, barwa, pH, jon amonowy, azotany, azotyny, żelazo, mang. Badania jakości pobieranej wody w stanie pierwotnym będą wykonywane z częstotliwością raz do roku.
2. Usługę wodną obejmującą odprowadzanie do wód jeziora Biskupickiego wód pobranych i niewykorzystanych, tj. wód przelewowych i spustowych ze zbiornika wyrównawczego oraz z urządzeń zamontowanych na hali filtrów w ilości maksymalnej 40 m³ wyłącznie w czasie awarii i określam następujące warunki korzystania z uprawnień:
- a) Miejsce odprowadzania czystych wód przelewowych i spustowych poprzez istniejący wylot o następujących parametrach:
- wylot Ø200 mm umocniony gotowym prefabrykatem betonowym w kształcie litery U o wymiarach w rzucie 1300 x 700 mm i wysokości 950 mm,

zmieniona część wód. Obecnie stan tej JCWP jest zły, a osiągnięcie dobrego stanu nie jest zagrożone. Celem środowiskowym dla tej części wód jest dobry potencjał ekologiczny oraz dobry stan chemiczny.

Teren gminy Słubice, zgodnie z planem przeciwdziałania skutkom suszy w regionie wodnym Warty, został wskazany jako zagrożony suszą:

- atmosferyczną – 4 stopień (bardzo znaczący),
- rolniczą (glebową) – 3 stopień (znaczący),
- hydrologiczną – 1 stopień (mało istotny),
- hydrogeologiczną – 3 stopień (znaczący).

Zakres planowanych prac nie wpłynie na zwiększenie zjawiska suszy na przedmiotowym terenie.

Ponadto zamierzone korzystanie z wód nie dotyczy ścieków komunalnych oraz nie dotyczy wód morskich, stąd planowany zakres robót nie dotyczy:

- ustaleń programu ochrony wód morskich;
- ustaleń krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych.

Z treści operatu wynika, iż w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód polegającego na poborze wód podziemnych oraz odprowadzaniu czystych wód przelewowych i spustowych nie występują formy ochrony przyrody utworzone lub ustanowione na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t. j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1098).

W świetle powyższego tut. organ po przeanalizowaniu akt sprawy nie znajduje przesłanek uzasadniających ewentualną odmowę wydania pozwolenia wodnoprawnego w przedmiotowym zakresie. Projektowane korzystanie z usług wodnych zarówno nie narusza dokumentów wymienionych w art. 396 ust. 1 pkt 1-8 Prawa wodnego w tym nie narusza celów środowiskowych określonych w Planie Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Odry dla jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych.

Podsumowując, wobec braku uwag i wniosków stron postępowania, a także biorąc pod uwagę fakt, iż niniejsza decyzja uwzględniła żądanie Wnioskodawcy, orzeczono jak w osnowie.

(Pieczęć okrągła)

(Pieczęć imienna, podpis osoby upoważnionej do wydania decyzji)

POUCZENIE

Zgodnie z art. 127 § 1 i § 2 K.p.a. od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej Wód Polskich w Poznaniu, za pośrednictwem Dyrektora Zarządu Zlewni Wód Polskich w Gorzowie Wlkp., w terminie 14 dni od dnia doręczenia niniejszej decyzji.

Zgodnie z art. 127a K.p.a. w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej Wód Polskich w Poznaniu. Z dniem doręczenia Dyrektorowi Zarządu Zlewni Wód Polskich w Gorzowie Wlkp. oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

Słubice, dnia 03.11.2003

Znak: OS – 6226 – 1 / 2003

DECYZJA

Na podstawie art. 52 ust. 3, art. 58 ust. 5 ustawy z dnia 18 lipca 2001 roku Prawo wodne (Dz. U. Nr 115, poz. 1229 z późn. zm.) oraz art. 104 k.p.a. po rozpatrzeniu wniosku Prezesa Zarządu Zakładu Usług Wodno – Ściekowych Sp. z o.o. z siedzibą w Słubicach, przy ul. Krótkiej 9 w sprawie ustanowienia strefy ochrony bezpośredniej ujęcia wiejskiego w miejscowości Stare Biskupice

o r z e k a m

- I. Ustanowić strefę ochrony bezpośredniej ujęcia wiejskiego w miejscowości Stare Biskupice, składającego się z dwóch studni wierconych o głębokości SW 1 = 26 m i SW 2 = 28 m w promieniu $r = 10$ m od obu studni zgodnie z planem sytuacyjnym, stanowiącym załącznik mapowy nr 1 do niniejszej decyzji.
- II. Zobowiązać użytkownika ujęcia wody w związku z ustanowieniem strefy ochrony bezpośredniej do:
 - ogrodzenia terenu strefy zgodnie z planem sytuacyjnym, stanowiącym załącznik mapowy nr 1 do niniejszej decyzji,
 - zagospodarowania terenu strefy zielenią niską,
 - odprowadzania wód opadowych z terenu ujęcia w sposób uniemożliwiający przedostawanie się ich do urządzeń służących do poboru wody,
 - ograniczenia do niezbędnych potrzeb przebywanie osób niezatrudnionych przy obsłudze urządzeń służących do poboru wody,
 - umieszczenia na ogrodzeniu tablic zawierających informacje o ujęciu wody i zakazie wstępu osób nieupoważnionych.

Uzasadnienie

Wnioskiem z dnia 23.09.2003 roku znak: ZUWS/DTE/Ldz 1218/03 Prezes Zarządu Zakładu Usług Wodno – Ściekowych Sp. z o.o. z siedzibą w Słubicach, przy ul. Krótkiej 9 wystąpił o ustanowienie strefy ochrony bezpośredniej ujęcia wiejskiego w miejscowości Stare Biskupice.

Do wniosku zostały dołączone:

- projekt stref ochronnych dla ujęcia wody podziemnej w miejscowości Stare Biskupice,
- projekt prac geologicznych ujęcia wód podziemnych z utworów czwartorzędowych na terenie ujęcia wiejskiego w m. Stare Biskupice,
- aneks nr 1 do dokumentacji hydrogeologicznej ujęcia wód podziemnych z utworów czwartorzędowych na terenie ujęcia wiejskiego w m. Stare Biskupice.

Zgodnie z art. 52 ust. 3 ustawy z dnia 18 lipca 2001 roku Prawo wodne (Dz. U. Nr 115, poz. 1229 z późn. zm.) dopuszcza się ustanowienie strefy ochrony obejmującej wyłącznie teren ochrony bezpośredniej jeżeli jest to uzasadnione lokalnymi warunkami hydrogeologicznymi, hydrologicznymi i geomorfologicznymi oraz zapewnia konieczną ochronę ujmowanej wody

2013.03.27

Strefę ochronną obejmującą wyłącznie teren ochrony bezpośredniej zgodnie z art. 58 ust. 5 ustanawia na wniosek i koszt właściciela ujęcia wody, w drodze decyzji organ właściwy do wydania pozwolenia wodnoprawnego przekazując kopię właściwemu dyrektorowi regionalnego zarządu gospodarki wodnej.

Wyznaczenie jedynie strefy ochrony bezpośredniej ujęcia wody w Starych Biskupicach jest uzasadnione następującymi przesłankami:

- w całym zasięgu drogi miarodajnej występuje w stropie warstwy wodonośnej warstwa osadów słaboprzepuszczalnych o miąższości kilkunastu metrów,
- miąższość warstwy słaboprzepuszczalnej gwarantuje filtrację z powierzchni dłuższą niż $t = 25a$,
- niewielki fragment terenu (obniżenie), gdzie być może miąższość warstwy słaboprzepuszczalnej jest mniejsza, położony jest w odległości ponad 1,5 km lub 3 km od ujęcia,
- wyznaczenie strefy ochrony pośredniej w odległości ponad 1,5 km od ujęcia jest niecelowe, tym bardziej, że szerokość strefy spływu jest niewielka ($B = 29$ m), a jej wyznaczenie w terenie problematyczne.

Analiza przedłożonych dokumentów wykazała zasadność wydania niniejszej decyzji.

Od niniejszej decyzji służy Stronom prawo wniesienia odwołania do Wojewody Lubuskiego w Gorzowie Wlkp., ul. Jagiellończyka 8 w terminie 14 dni od daty jej otrzymania za pośrednictwem Starosty Powiatu Słubickiego.

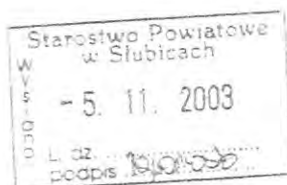
2 up. STAROSTY
Regina Waszkiewicz
Kierownik
Wydziału Obsługi Słubickiego
Rolnictwa i Leśnictwa

Otrzymuje:

1. Zakład Usług Wodno – Ściekowych Sp. z o.o.
ul. Krótka 9
69-100 Słubice
2. Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Poznaniu
3. A/a

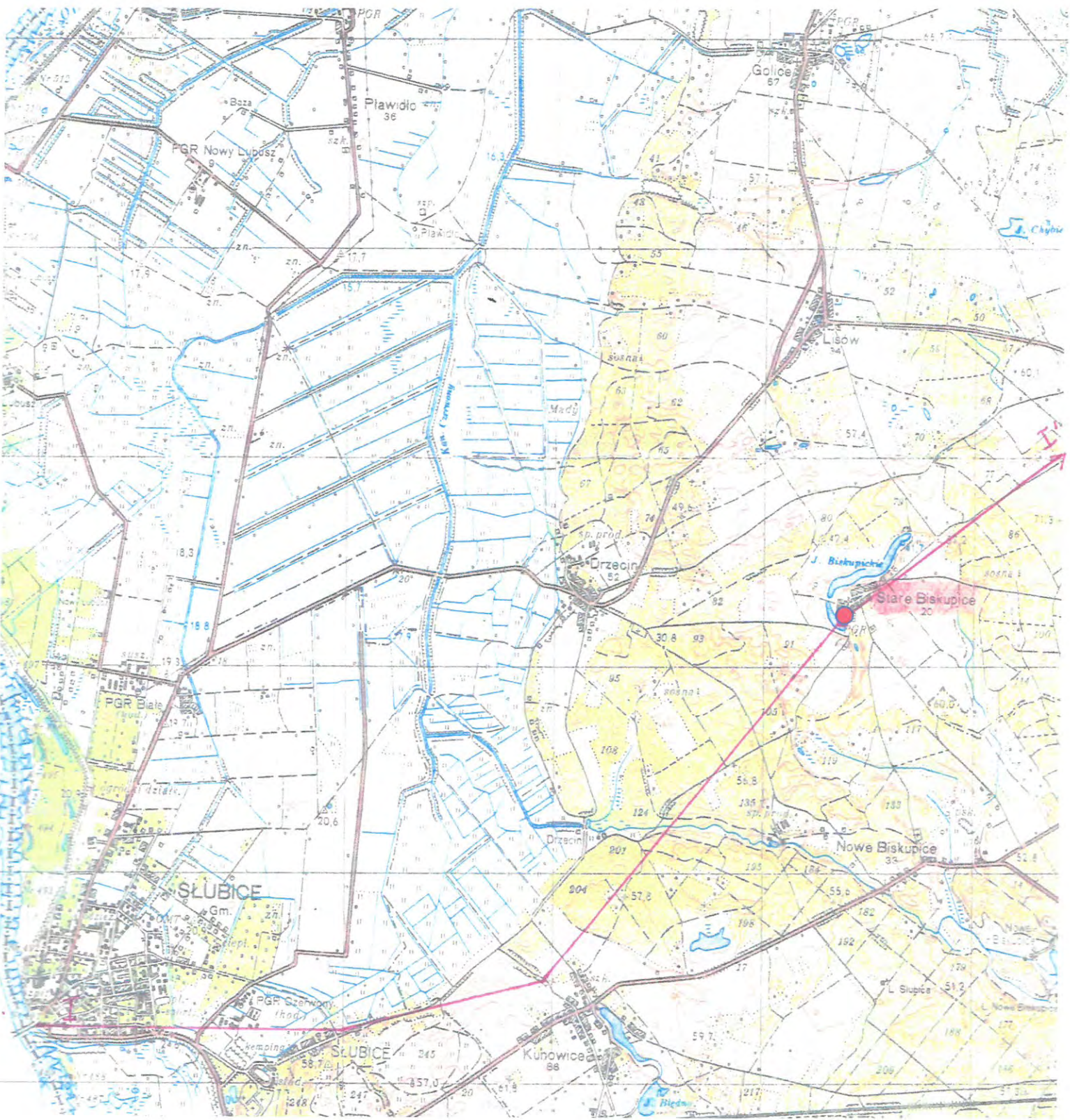
Do wiadomości:



1. Urząd Miejski w Słubicach



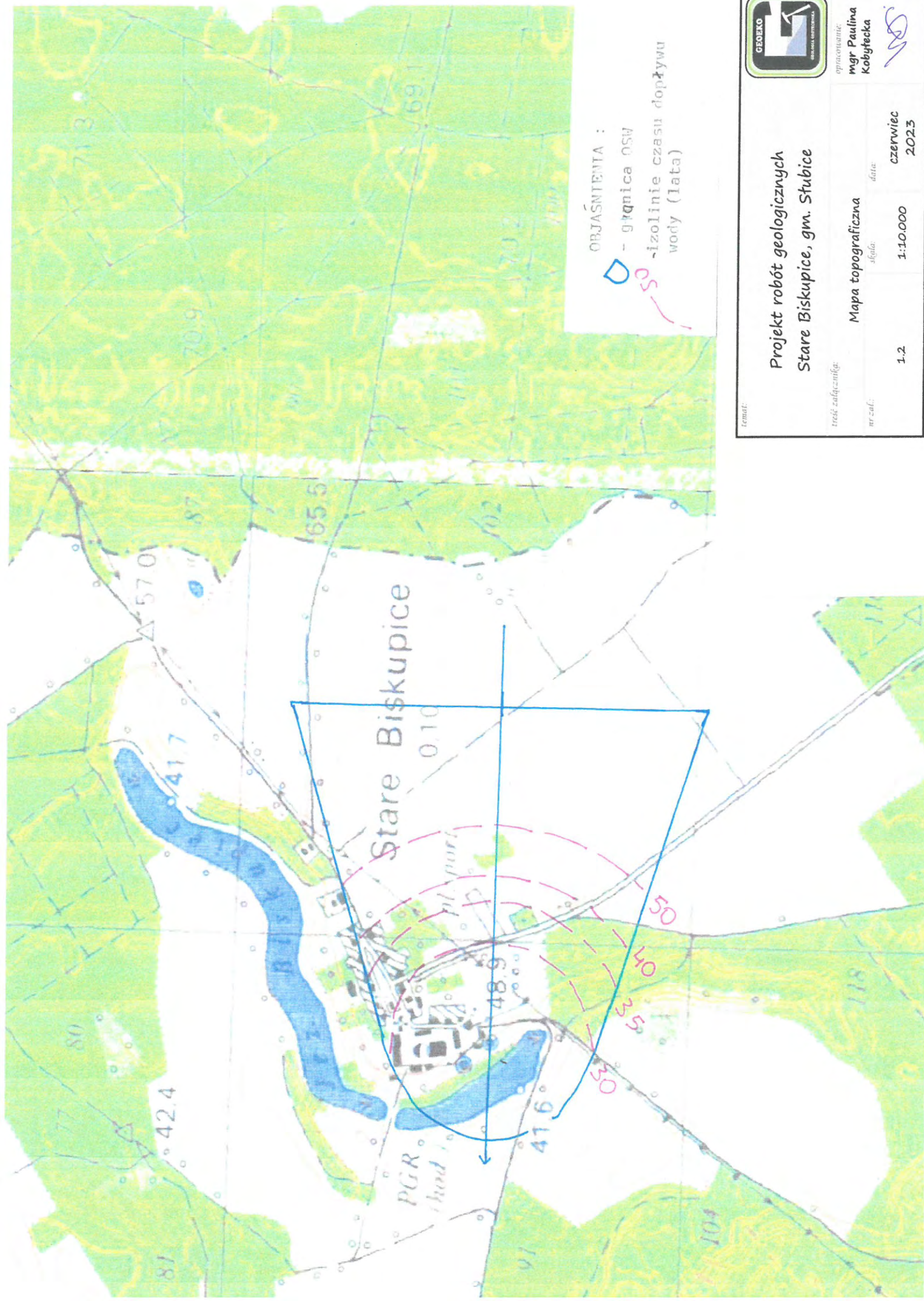
T. Francuski

2013.03.27



OBJAŚNIENIA	
	Teren badań
	Przekrój hydrogeologiczny I-I' (zał. 4)

temat:			
Projekt robót geologicznych Stare Biskupice, gm. Stubice			
treść załącznika:			opracowanie:
Mapa topograficzna			mgr Paulina Kobytecka
nr zał.:	skala:	data:	
1, A	1:50.000	czerwiec 2023	



OBJAŚNIENIA :

- granica OSW
- izolinie czasu dopływu wody (lata)



temat:




**Projekt robót geologicznych
Stare Biskupice, gm. Stubice**



opracowanie:
**mgr Paulina
Kobytecka**

treść załącznika:		
nr zał.:	1-2	
skala:	1:10.000	
data:		czerwiec 2023



OBJAŚNIENIA		
2z		Projektowany otwór
SW3z, SW2 (do likwidacji)		Studnie istniejące
SW1		Studnia zlikwidowana

temat:			
Projekt robót geologicznych Stare Biskupice, gm. Stubice			
treść załącznika:			opracowanie:
Mapa sytuacyjno - wysokościowa			mgr Paulina Kobytecka
nr zat.	skala:	data:	
2.1	1:1.000	czerwiec 2023	

Licencja nr GK.6642.2.535.2023_0805_CL2

1. Nazwa organu wydającego licencję: Starosta Słubicki
2. Licencjodawca: Zakład Usług Wodno-Ściekowych Sp. z o.o. NIP: 5980003799
Krótka 9
69-100 Słubice

3. Informacje o materiałach państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego, których dotyczy licencja:

Lp.	Nazwa materiału państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego	Identyfikator materiału państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego	Data wykonania kopii	Określenie obszaru/obiektu, do którego odnosi się licencja ¹⁾
1	Mapa zasadnicza w postaci wektorowej (skala 1:500)	P.0805.2000.958	2023-05-23	Obszar zamówienia ograniczony punktami: POLIGON1: 5805926.75,5477507.38; 5805915.81,5477394.88; 5805870.3,5477401.52; 5805819.91,5477440.97; 5805807.22,5477517.34; 5805926.75,5477507.38

4. Niniejsza licencja upoważnia licencjodawcę wymienionego w pkt 2 lub podmioty ustanowione przez licencjodawcę do wykorzystywania wyszczególnionych w pkt 3 materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego²⁾ dla dowolnych potrzeb
5. Nie narusza licencji udostępnianie materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego przez licencjodawcę innym podmiotom dla realizacji celu i w granicach uprawnień określonych w pkt 4.

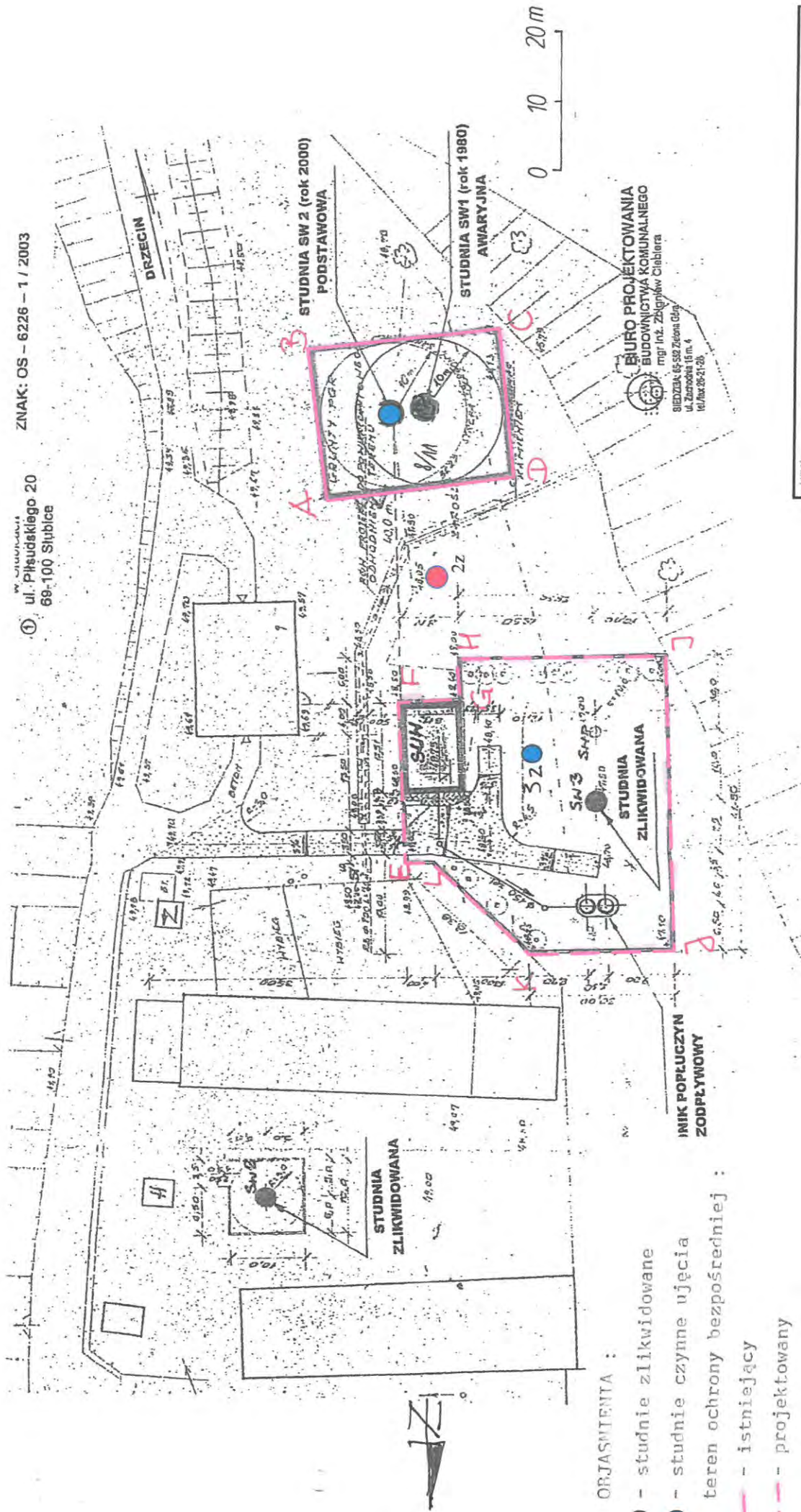
Licencja wystawiona w postaci elektronicznej wygenerowana z systemu teleinformatycznego nie wymaga podpisu ani pieczęci. (podpis organu lub upoważnionej osoby³⁾)

POUCZENIE

Zgodnie z art. 48a ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. 1989 nr 30 poz. 163, z późn. zm.) kto wykorzystuje materiały państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego bez wymaganej licencji lub niezgodnie z warunkami licencji lub udostępnia je wbrew postanowieniom licencji osobom trzecim, podlega karze pieniężnej w wysokości dziesięciokrotności opłaty za udostępnienie tych materiałów.

- ¹⁾ Określenie obszaru / obiektu może nastąpić poprzez wskazanie: jednostek podziału terytorialnego kraju lub podziału kraju dla celów EGIB (jednostki ewidencyjne, obręby ewidencyjne, działki ewidencyjne), wykazu godel mapy, współrzędnych poligonu.
- ²⁾ Cel lub zakres upoważnienia do wykorzystywania udostępnionych materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego należy wybrać według listy stanowiącej załącznik do wzoru niniejszej licencji.
- ³⁾ Licencja wystawiona zgodnie z zasadami określonymi w art. 40c ust. 4 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne zawiera:
 - 1) niepowtarzalny identyfikator umożliwiający weryfikację autentyczności licencji:
817defd5-ab1f-4d90-a1fe-557f3e9b59b7
 - 2) adres strony internetowej umożliwiającej przeprowadzenie weryfikacji, o której mowa w pkt 1:
<https://slubice.geoportal2.pl/map/osrodek/weryfikacja.php>
 - 3) wskazanie daty, godziny, minuty oraz sekundy, w której nastąpiło wygenerowanie licencji w trybie art. 40c ust. 4 ustawy:
2023-05-24 11:43:47
 - 4) zgodnie z art. 40c ust. 4 ustawy samodzielnie wydrukowana licencja nie wymaga podpisu organu lub upoważnionego pracownika oraz pieczęci urzędowej;
 - 5) pouczenie o sposobie weryfikacji:
w formularzu na stronie internetowej, o której mowa w pkt 2, wpisać identyfikator, o którym mowa w pkt 1 i nacisnąć przycisk Weryfikuj

ZNAK: OS - 6226 - 1 / 2003
 ul. Piłsudskiego 20
 69-100 Słubice



OBJASNIENIA :

- - studnie zlikwidowane
- - studnie czynne ujęcia
- - teren ochrony bezpośredniej :
- - istniejący
- - projektowany

OBJASNIENIA

- - Granica terenu ochrony bezpośredniej
- A-L - Punkty charakterystyczne
- SW2 i 3Z ● - Studnie czynne (w tym: SW2 do filtracji)
- ZZ ● - Otwór projektowany

PROJEKT

**Projekt robót geologicznych
 Stare Biskupice, gm. Słubice**

Mapa sytuacyjno - wysokościowa

2.2 liniowa czerwiec 2023

mgr Paulina Kobytecka

STWORSTWO POWIATOWE
 w Słubicach
 ul. Piłsudskiego 20
 69-100 Słubice

Za zgodności z...
 2023.08.08

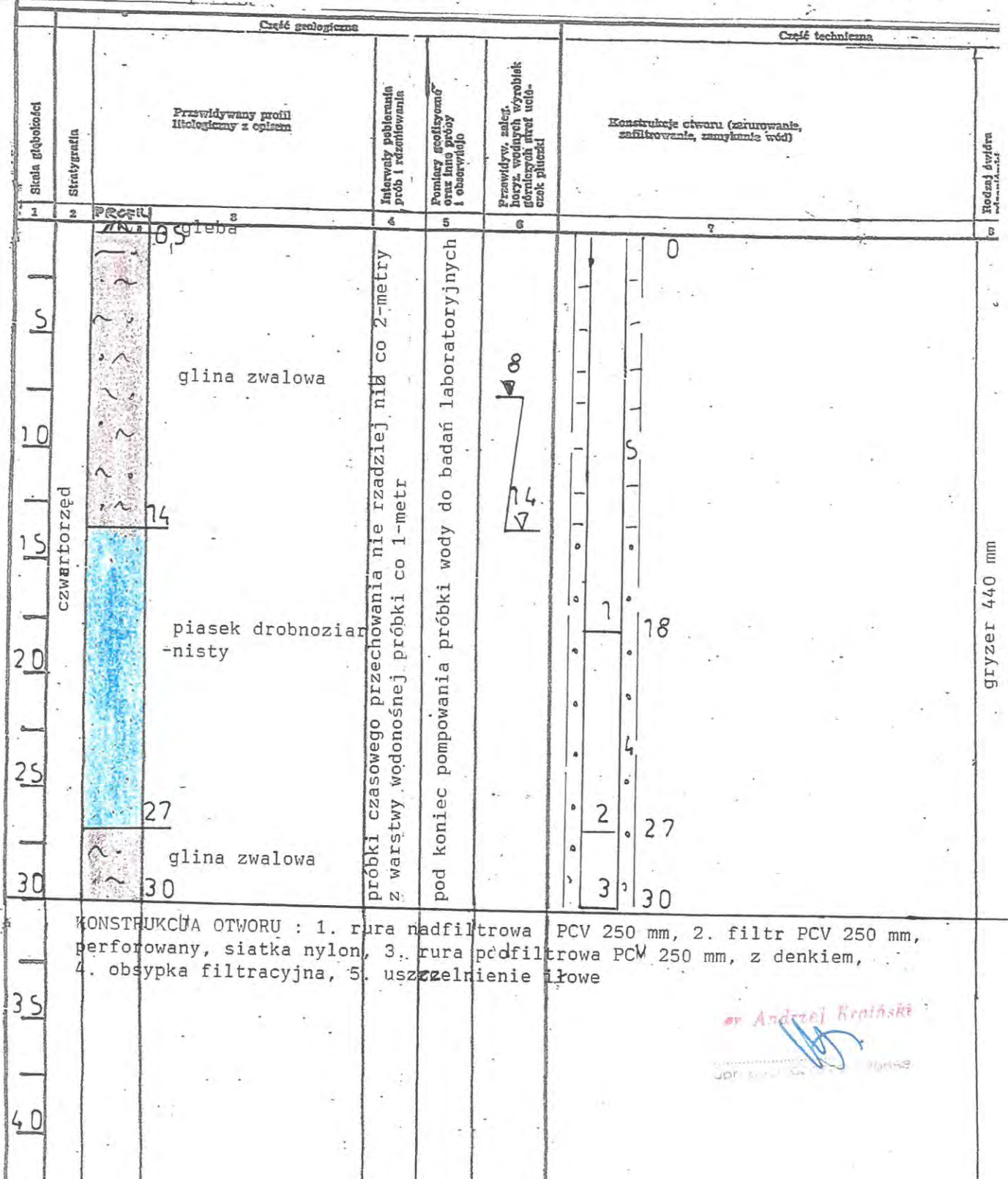
PROJEKT GEOLOGICZNO-TECHNICZNY OTWORU - STARE BISKUPICE - Gmina Słubice

zał. 3.1.

Objętego projektem robót geologicznych na wykonanie otworu zastępczego. (2z)

i likwidację studni (2) na ujęciu wody podziemnej z utworów czwartorzędowych

Cel wiercenia ujęcie wody proj. głęb. wierc. 30 m.

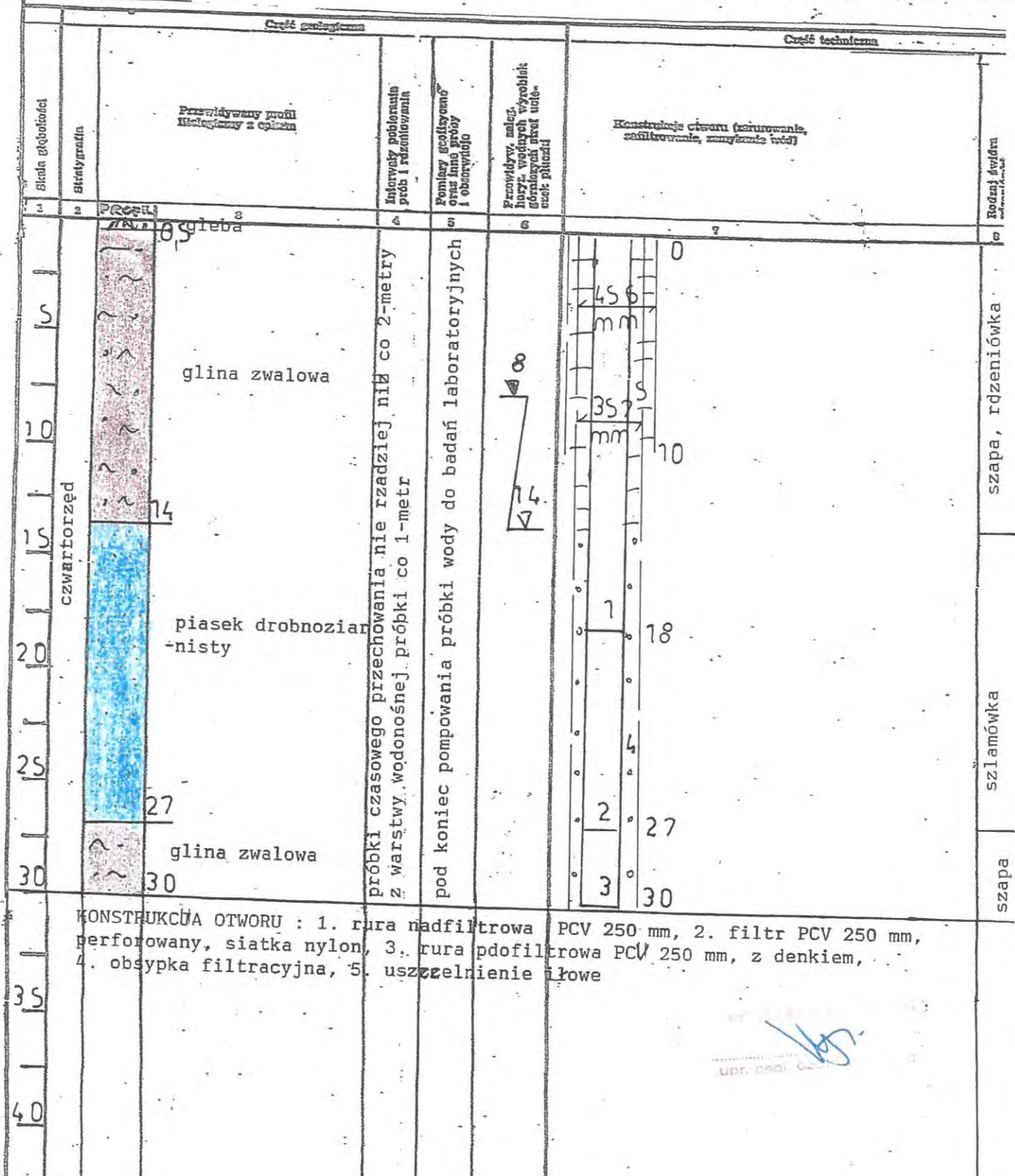


PROJEKT GEOLOGICZNO-TECHNICZNY OTWORU - STARE BISKUPICE - Gmina Słubice

zał. 3.2.

Objętego projektem robót geologicznych na wykonanie otworu zastępczego (2z) i likwidację studni (2) na ujęciu wody podziemnej z utworów czwartorzędowych

Cel wiercenia ujęcie wody proj. głęb. wierc. 30 m.



upr. geol. 62

PROJEKT GEOLOGICZNO-TECHNICZNY OTWORU (TEMATU) STARE BISKUPICE Gmina Skubice

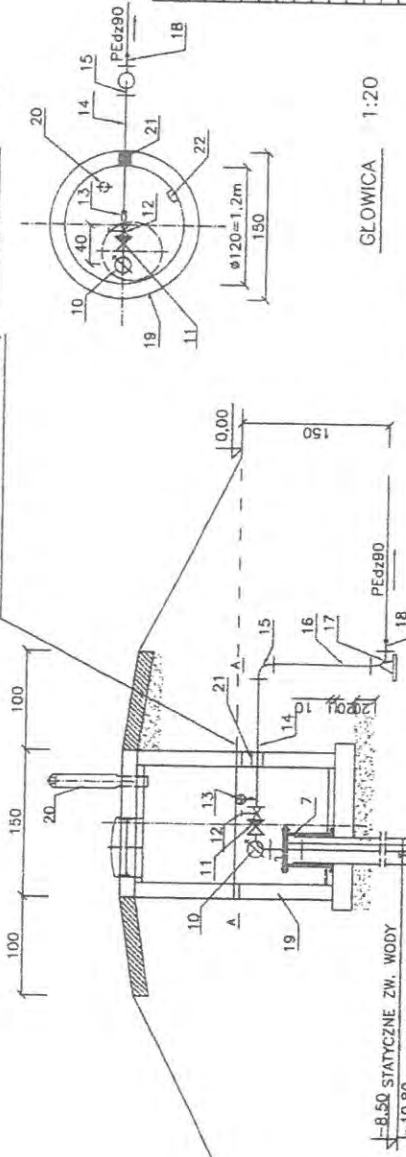
Objętego projektem robót geologicznych na wykonanie otworu zastępczego (2z) i likwidację studni (2) na ujęciu wody podziemnej z utworów czwartorzędowych

Cel wiercenia likwidacja proj. głęb. wierc. 29 m. Data rozp. wiercenia

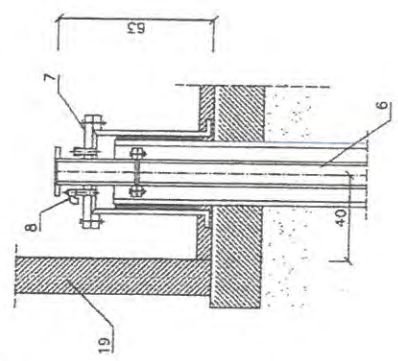
Cześć geologiczna						Cześć techniczna		
1	2	3	4	5	6	7		8
Strata głębokości	Stratygrafia	Przewidywany profil litologiczny z opisem	Interwały pobierania prób i rdzeńowania	Pomiary geofizyczne oraz inne próby i obserwacje	Przewidyw. zasob. horz. wodnych wyrobisk górniczych strat uciążl. płuczek	Konstrukcje otworu (zarzucanie, zafiltrowanie, zamykanie wód)		Rodzaj świadcz. rdzeńówki
						stan przed likwidacją | po likwidacji		
0		0 gleba				0		
5								
10		piasek pylasty zagliniony						
14						14		
15			nie projektuje się	nie projektuje się		1		
20		piasek drobnoziarnisty				18		
25								
27						2		
27		27 glina zwałowa				27		
30		30				3		
35								
40								
KONSTRUKCJA OTWORU :						1. rura stalowa 250 mm, 2. filtr prętowo-zwojowy 250/286 mm z rurą międzyfiltrową, dług. 1,0 m, 3. rura pod-filtrowa stalowa 250 mm.		

upr. prof. 1987

WYKONAĆ FARBĄ LINIE (PUNKT STAŁY DO MIERZENIA LUSTRA WODY) PRZEKRÓJ A-A 1:50



GŁOWICA 1:20



WYSZCZEGÓLNIENIE ELEMENTÓW

22. Siarczynka zaciśnięta dla kabli	szk.	1	projektowana
21. Przejście uszczelnione przez ścianę typu PU dla rury DN80mm	szk.	1	projektowana
20. Rura wyładowania PCW 110/160	szk.	1	projektowana
19. Obudowa studni	szk.	1	istniejąca
18. Tuleja kolnierza+kolnierz stalowy galwanizowany DN80mm	szk.	1	projektowana
17. Kolano żelazne kolnierza ze słopką DN80mm	szk.	1	projektowana
16. Rura stalowa dwukolnierza DN80mm L=0,8m-stal nierdzewna ASI 304	szk.	1	projektowana
15. Kolano kolnierza DN80mm-stal nierdzewna ASI 304	szk.	1	projektowana
14. Praska dwukolnierza DN80mm dł.1300mm-stal nierdzewna ASI 304	szk.	1	projektowana
13. Manometr ciśnieniowy na ciśnienie PN10 z zaworem do poboru prób wody	szk.	1	projektowana
12. Przepustnica zaporowa DN80mm	szk.	1	projektowana
11. Przepustnica zwrotna DN80mm	szk.	1	projektowana
10. Wodmiarz studzienny MK-01 DN80mm	szk.	1	projektowany
9. Czujnik poziomu wody	szk.	1	projektowany
8. Dopowietrzenie+pomiar zwężeniadła wody w studni	szk.	1	projektowane
7. Głowica studni	szk.	1	istniejąca
6. Rura stalowa kolnierza DN80mm-stal nierdzewna ASI 304	m	11,80	projektowane
5. Rura miedzynitrowa stal 2250mm dł.1m	szk.	1	istniejąca
4. Rura nadfiltrująca PCW 2250/280mm dł.18m	szk.	1	istniejąca
3. Część robocza z rury PCW perforowanej 2250/280mm dł.2x4m owinięta siatką filtracyjną nr12	szk.	1	istniejąca
2. Rura podfiltrująca PCW 2250/280mm dł. 2,0m	szk.	1	istniejąca
1. Przepompownia np. Grundfos SP 17-6 z silnikiem MS4000 o mocy N=4,0kW Q=18m ³ /h H=45m	kpl.	1	projektowana
Lp. Element	ILOSC	JEDN.	UWAGI

• PROJFIT • ZAKŁAD PROJEKTOWO - USŁUGOWY
w Zielonej Górze

OBIEKT Modernizacja stacji wodociągowej w m. Stare Biskupice

ADRES m. Stare Biskupice powiat Słubice

NAZWA RYSUNKU Ujęcie wody SW-2 (awaryjna)

STADIUM PBW BRANŻA SANITARNA SKALA 1:50

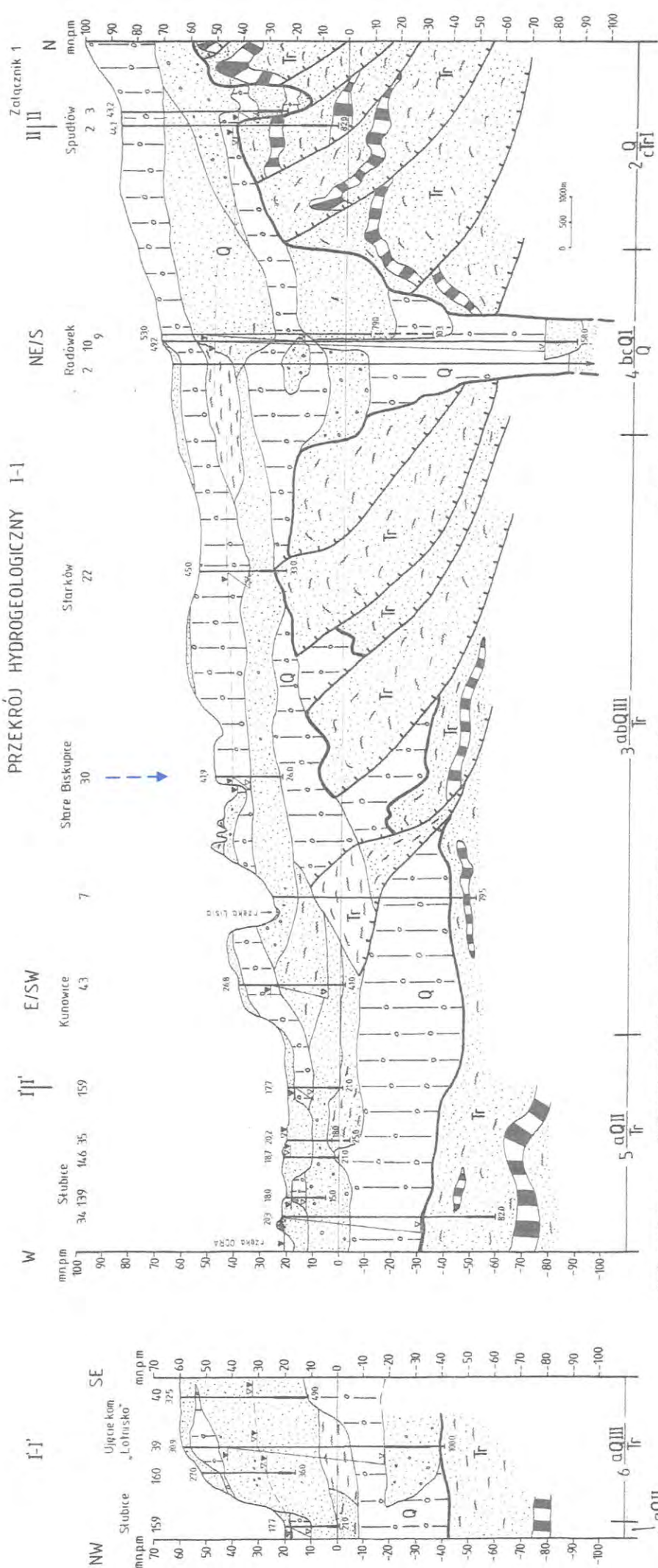
PROJEKTOWAL inż. Grzegorz RUDOMINO 2010-12 RYS. NR 2

SPRAWDZIŁ mgr inż. Zenon SZLACHETKA 2010-12 EGZ. NR

mgr inż. Grzegorz Rudomino
PROJEKTOWALCA

ZAE.3.4.

PRZEKRÓJ HYDROGEOLOGICZNY I-1



Temat: Opracował: Z. Wiśniowski na podstawie przekroju do ark. SMGP - Stubicie (K. Urbanski, 2000)

GEOBKO
Główny Instytut Geologiczny

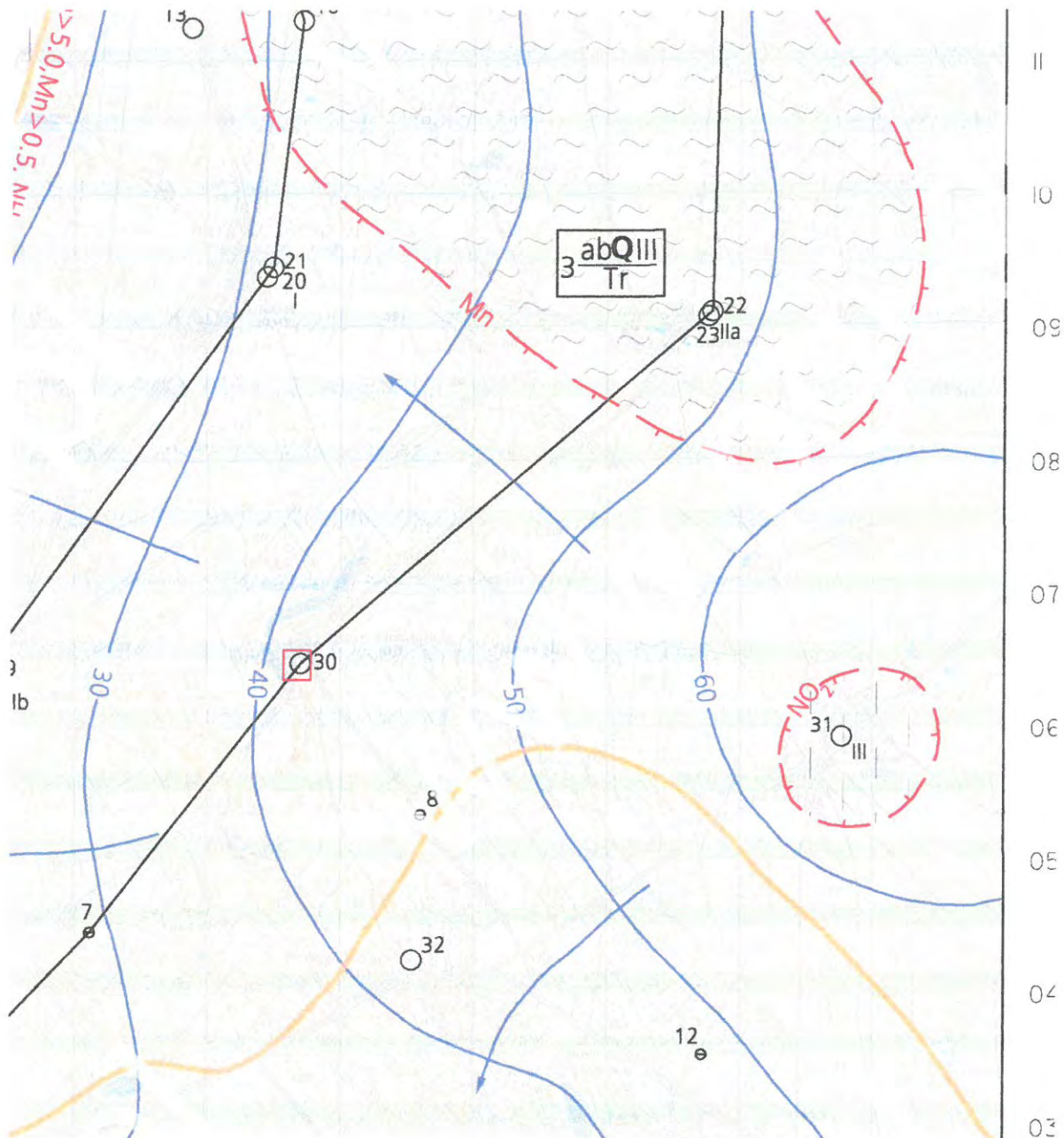
mgr Paulina Kobytecka


Przekrój hydrogeologiczny



4 liniowa

4 czerwiec 2023

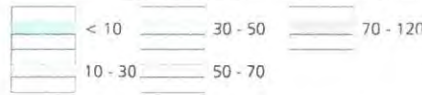
Teren badań



OBJAŚNIENIA	
	Teren badań

temat:			
Projekt robót geologicznych Stare Biskupice, gm. Stubice			
treść załącznika:			opracowanie: mgr Paulina Kobytecka
Mapa hydrogeologiczna			
nr zad:	skala:	data:	
5.1	1:50 000	czerwiec 2023	

WODONOŚNOŚĆ
Wydajność potencjalna studni wierconej, m³/h



Regionalizacja hydrogeologiczna:



Symbol jednostki hydrogeologicznej:
1 - numer jednostki, Q - symbol stratygraficzny użytkowego piętra wodonośnego,
a - stopień izolacji, l - przedział w skali regionalnej dyspersyjnych jednostkowych,
pogrubiony symbol stratygraficzny Q oznacza główny użytkowe piętro wodonośne

Stopień izolacji:

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

Symbole stratygraficzne użytkowych pięter wodonośnych:

- Q - czwartorzęd
- tr - trzeciorzęd

Skala przepływności, jednostkowe, m³/24 h/km²:

- I - 100 - 200
- II - 100 - 200
- III - 200 - 300

Granica pomiędzy dwoma głównymi użytkowymi piętrami wodonośnymi

Zasięg jednostki hydrogeologicznej

WODY POWIERZCHNIOWE

Dział wodny krajowy (cyfra oznacza rząd zlewni)

Klasy czystości wody w rzekach na odcinkach zagrożonych dla wód pitnych

pozaszkasowa

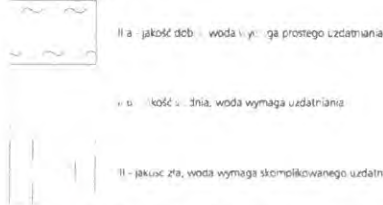
HYDRODYNAMIKA

Hydroizochina głównego użytkowego poziomu wodonośnego, m n.p.m.
Kierunek przepływu wód podziemnych w danym poziomie użytkowym

JAKOŚĆ WÓD PODZIEMNYCH

Główny użytkowy poziom wodonośny

Klasy jakości



Wskaźniki jakości wody przekraczające wymagania dla wód pitnych

Zasięg obszaru, na którym wskaźniki jakości przekraczają wymagania dla wód pitnych
Symbol oznacza przekroczenia dla: Fe - żelaza, Mn - manganu, NO₂ - azotynów, NO₃ - azotanów
Fe > 0.5, Mn > 0.5, NO₂ > 1.5 - wielkość przekroczeń składników mineralnych w warunkach podane są w mg/dm³

Punkty opróbowania jakości wód podziemnych dla potrzeb mapy

Opróbowane ujęcie wód podziemnych z zaznaczeniem klasy jakości:
I - jakość bardzo dobra, woda nie wymaga uzdatniania
IIa, IIb, IIc - klasy jakości jak dla wód w głównym poziomie wodonośnym

Ogniska zanieczyszczeń

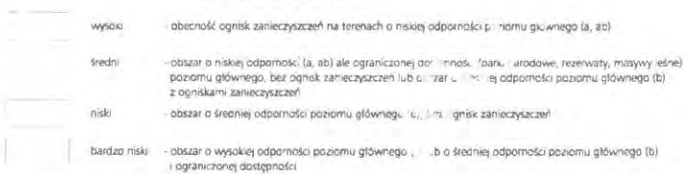
Miejsce zrzutu ścieków:



Strefy ochronne - obowiązujące

ujęcie wód podziemnych

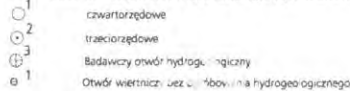
STOPIEŃ ZAGROŻENIA



REPREZENTATYWNE OTWORY WIERTNICZE, STUDNIE KOPANE

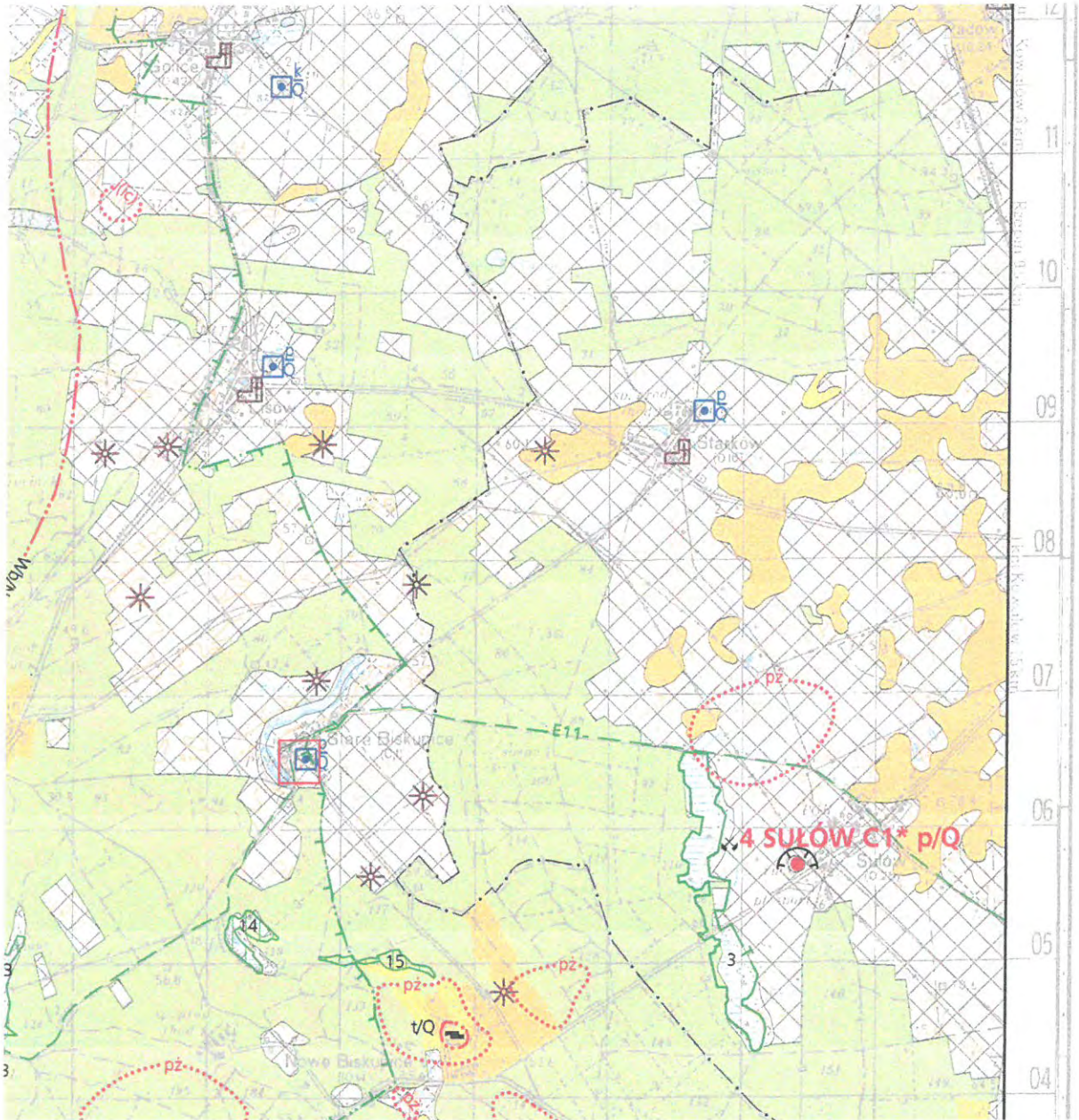
(Numery według tabel 1a, 1c, 1d)

Otwór wiertniczy, w którym ujęto następujące piętro wodonośne:





UZWIĄZNIENIA INNE

Linia przekroju hydrogeologicznego



OBJAŚNIENIA	
	Teren badań

temat:			
Projekt robót geologicznych Stare Biskupice, gm. Stubice			
treść załącznika:			opracowanie: mgr Paulina Kobytecka
Mapa geośrodowiskowa - plansza A			
nr zał.:	skala:	data:	
6.1	1:50 000	czerwiec 2023	

OBJAŚNIENIA

ZŁOŻA KOPALIN ORAZ PERSPEKTYWY I PROGNOZY ICH WYSTĘPOWANIA

	piaski
	torfy
1 GÓRZYCA	nazwa złoża mało konfliktowego
3 OWCZARY	nazwa złoża konfliktowego
	granica złoża o zasobach udokumentowanych w kategoriach A+B+C, i C lub zarejestrowanych (C)
	granica złoża o zasobach udokumentowanych w kategorii C ₂
	granica obszaru perspektywnego
	granica obszaru lub linii profilu o negatywnych wynikach rozpoznania (p - rodzaj kopaliny)
	złoże nie dające się odwzorować w skali mapy

GÓRNICTWO I PRZETWÓRSTWO KOPALIN

	granica obszaru górniczego
	granica terenu górniczego
	obszar i teren górniczy nie dające się odwzorować w skali mapy
	wyrobisko (symbol lub zapis wyrobiska)
	kopalnia czynna
	kopalnia nieczynna
	punkt występowania kopaliny (bez karty informacyjnej punktu, p - rodzaj kopaliny)
Symbol kopaliny:	
Wb - węgiel brunatny	Symbol jednostki stratygraficznej:
l(ic) - ility ceramiki budowlanej	Q - czwartorzęd
pż - piaski i żwiry	Ng - neogen
p - piaski	
t - torfy	

WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE

Przebieg działu wodnego wg "Mapy podziału hydrograficznego Polski" IMiGW:

	drugiego rzędu
	czwartego rzędu
	źródło

Klasy jakości wód w rzekach i jeziorach w monitorowanym punkcie:

	IV klasa - jakość niezadawalająca
	granica strefy ochrony pośredniej ujęcia wody
	ujęcie wód podziemnych (k - komunalne, p - przemysłowe, Q - wiek ujmowanych utworów)
	zasięg terenów zalanych - powódź 1997 roku

WARUNKI PODŁOŻA BUDOWLANEGO

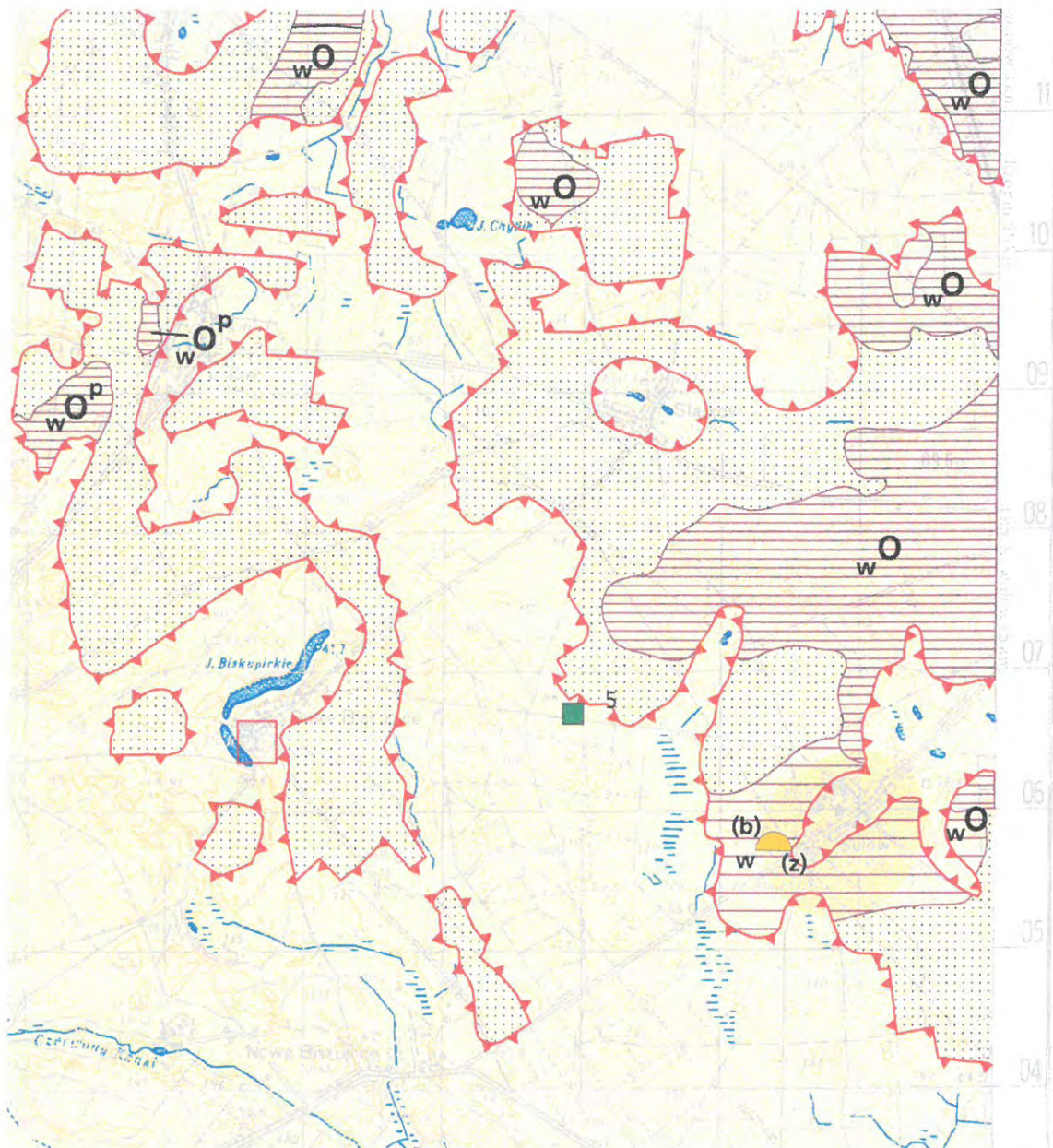
	korzystne
	niekorzystne, utrudniające budownictwo
	obszary niewaloryzowane

OCHRONA PRZYRODY, KRAJOBRAZU I ZABYTKÓW KULTURY

	grunty rolne (klasy I-IVa użytków rolnych)
	łąki na glebach pochodzenia organicznego
	lasy
	zieleni urządzonej
	granica strefy ochronnej parku narodowego
	granica parku krajobrazowego i skrót jego nazwy (PKUW - Park Krajobrazowy Ujścia Warty)
	granica obszaru chronionego krajobrazu
	granica rezerwatu przyrody (L - leśny, St stepowy, T - torfowiskowy)
	Europejski Dalekobieżny Szlak Pieszy E11
	7 pomnik przyrody żywej
	8 użytek ekologiczny
	13 użytek ekologiczny o powierzchni < 5 ha
Obszary Europejskiej Sieci Ekologicznej NATURA 2000	
	specjalny obszar ochrony siedlisk (PLC080001 - Ujście Warty)
Zabytkowe obiekty chronione:	
	stanowisko archeologiczne
	sakralne
	architektoniczne
	pomnik lub historyczne miejsce pamięci



INFORMACJE DODATKOWE

	granica województwa
	granica powiatu
	granica gminy, miasta
	SŁUBICE siedziba urzędu gminy, miasta
	oś projektowanej autostrady




463 - Rzepin

OBJAŚNIENIA	
	Teren badań





temat:			
Projekt robót geologicznych Stare Biskupice, gm. Stubice			
treść załącznika:			opracowanie: mgr Paulina Kobytecka
Mapa geosrodowiskowa - plansza B			
nr zaf.:	skala:	data:	
6.3	1:50 000	czerwiec 2023	

OBJAŚNIENIA:

STAN GEOCHEMICZNY ŚRODOWISKA

-  - punkt opróbowania gleb (numeracja zgodna z numeracją w bazie danych)
- CdPbZn** - pierwiastki, których zawartość decyduje o zanieczyszczeniu gleb w danym punkcie






Klasyfikacja gleb* z uwagi na zawartość pierwiastków:
As, Ba, Cd, Co, Cu, Cr, 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

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

SKŁADOWANIE ODPADÓW

Preferowane obszary lokalizacji składowisk odpadów (N, K, O)

-  warunki izolacyjne podłoża spełniające przyjęte kryteria dla określonego typu składowiska
-  zmienne warunki izolacyjne podłoża dla określonego typu składowiska
-  obszary możliwej lokalizacji składowisk odpadów - nie posiadające naturalnej warstwy izolacyjnej
-  granica obszaru o jednakowych warunkowych ograniczeniach składowania odpadów
-  granica obszaru o bezwzględnym zakazie lokalizowania składowisk odpadów

Wyrobniska poeksploatacyjne:

w obrębie obszarów posiadających naturalną warstwę izolacyjną:



w obrębie obszarów nie posiadających naturalnej warstwy izolacyjnej:



- w skałach okruchowych
- w skałach ilastych
- w skałach litych

Rodzaj warunkowych ograniczeń składowania odpadów (dla wyznaczonych obszarów i wyrobisk)

przestrzenne:	punktowe:	rodzaj ograniczenia:
p	(p)	ochrona przyrody i zabytków dziedzictwa kulturowego
b	(b)	ze względu na zabudowę
w		ochrona wód podziemnych i powierzchniowych
z	(z)	ochrona zasobów złóż kopalin

Typy odpadów:

N - odpady niebezpieczne, **K** - odpady inne niż niebezpieczne i obojętne, **O** - odpady obojętne

STOPIEŃ ZAGROŻENIA GŁÓWNEGO UŻYTKOWEGO POZIOMU WÓD PODZIEMNYCH

wg Mapy hydrogeologicznej Polski 1:50 000

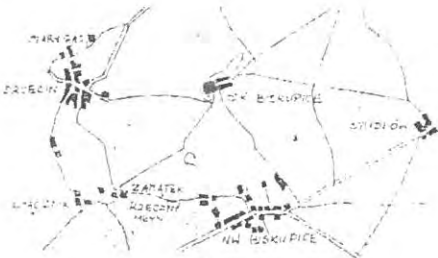
-  bardzo niski
-  niski
-  średni
-  wysoki
-  bardzo wysoki
-  brak użytkowego poziomu wodonośnego

ZIEMORÓCZE ZESTAWIENIE WYNIKÓW WYKONANIA STUDIUM

ZAKWIDOWANA 2006

Karta otworu wiertniczego SW 1 (rok 1980) - studnia awaryjna

Lokalizacja otworu - szkic orientacyjny w skali 1:100000
 Arkusz SŁUBICE
 Pas 39 Slup 19

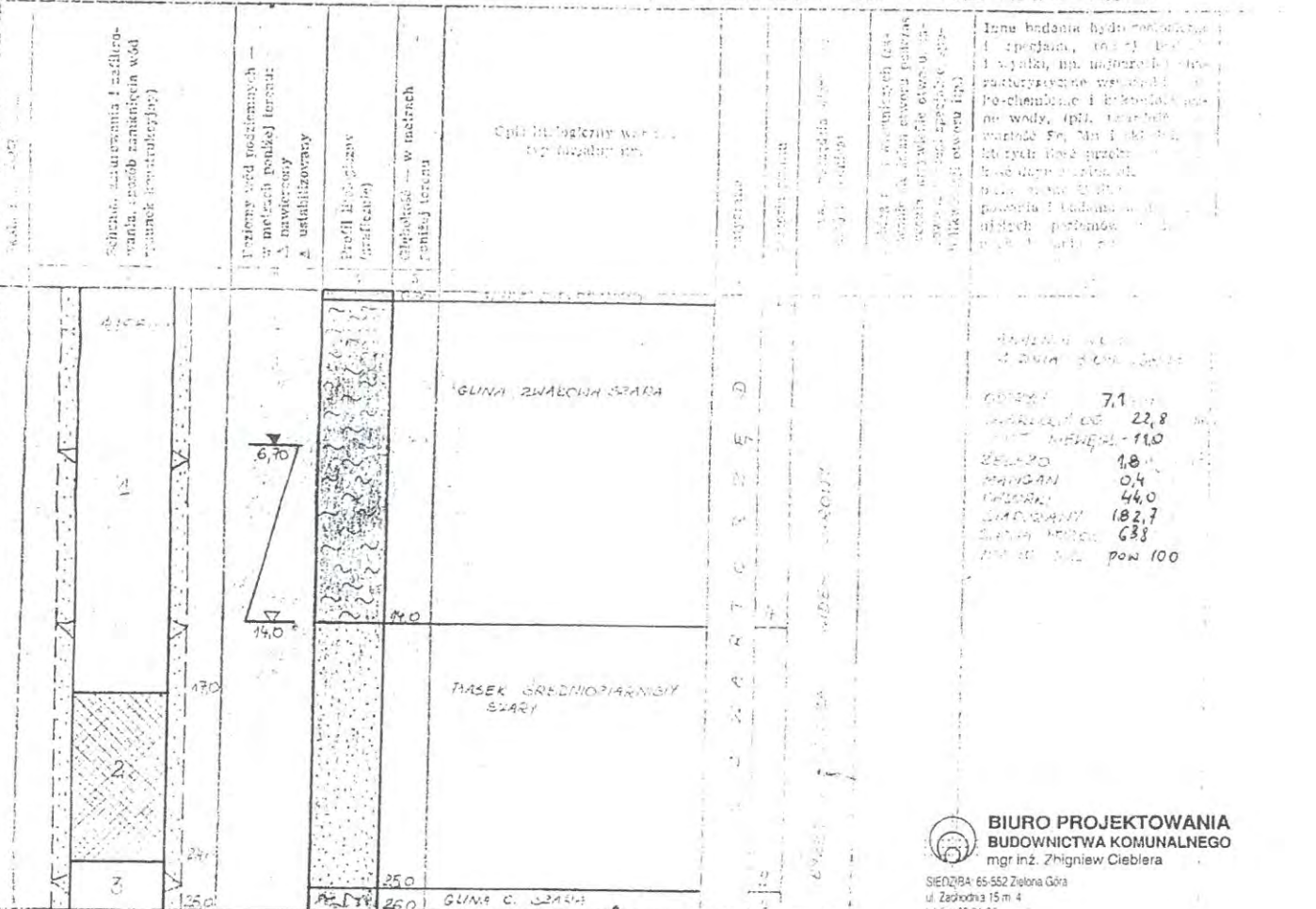


Właściciel: GOSPODARSTWO ROLNICZE PRZEDSIĘBIORSTWO ROLNICZE "JENIA ROLNICTWA W WOD. W. STARE BISKUPICE" 65-021 WOD. W. STARE BISKUPICE
 Inwestor: Zakład Usług Wodno-Ściekowych, ul. Krótka 9 Słubice
 Projektant: mgr inż. Z. CIEBIERA
 NGR: A. BERESIN, L. RYDZAN

Plan sytuacyjny: 40,65
 System I sp. 15 w. 1980 r.
 System II sp. 15 w. 1980 r.
 System III sp. 15 w. 1980 r.

Wielkość otworu: 37,67 m, głębokość: 3,55 m, średnica: 24 cm, pojemność: 10,61 m³
 Ciężar własny: 0,000142 m³, ciężar wody: 0,000238 m³, ciężar osadu: 0,000142 m³
 Ciężar całkowity: 0,000528 m³, ciężar wody: 0,000238 m³, ciężar osadu: 0,000142 m³

LOKALIZACJA OTWORU



- RURA NIEFILTRUJĄCA STALOWA ϕ 355 mm Δ 1,0 m
- CZĘŚĆ PRZEPUSZCZAJĄCA - RURA STALOWA PERFOROWANA ϕ 355 mm Δ 1,0 m OCHRONIĘTA SIATKĄ FILTRACYJNĄ NR 12.
- RURA FILTRUJĄCA STALOWA ϕ 355 mm Δ 2,0 m OCHRONIĘTA SIATKĄ FILTRACYJNĄ NR 12.

BIURO PROJEKTOWANIA BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO mgr inż. Zbigniew Cieblera

SIENIĘBA 65-552 Zielona Góra ul. Zachodnia 15 m 4 tel./fax 25-21-26

Obiekt	Wodociąg wiejski Stare Biskupice - powiat Słubice
Inwestor	Zakład Usług Wodno-Ściekowych, ul. Krótka 9 Słubice
Nazwa dokumentu - rysunku	

KARTA OTWORU WIERTNICZEGO SW1 (rok 1980)-st. awaryjna				
Autor	Nazwisko i imię	Nr uprawn.	Data	Podpis
	mgr inż.	194/65	XII.2000 r	
Opracował	Z. CIEBIERA	W-W		
Kier. Pracowni				
Skala rys.				Umowa nr ZC/SU/2000
				Rys. nr 5.1.

ZBIORCZE ZESTAWIENIE WYNIKÓW WIERCENIA STUDIENNEGO

Karta otworu wiertniczego SW 2 (rok 2000) – studnia podstawowa

Lokalizacja otworu – szkło orientacyjny w skali 1:.....
Arkusz.....
Pas..... Stop.....

Miejscowość Stare Biskupice
Gmina Wodociąg wiejski
Powiat Ślubice
Województwo lubuskie
Inwestor bezpośredni (użytkownik) ujęcia: Zakład Usług Wodno-Ściekowych Sp. z o.o. Ślubice ul. Krótka 9
Geolog dokumentujący (Imię, nazwisko, adres): Halina Szklarska
Współrzędne geograficzne: $\gamma = 52^{\circ} 28' 30''$ szerokość $\lambda = 14^{\circ} 40' 19''$ długość
Izyczna wysokość: 49,80 m nad poziomem morza WSC

Czas trwania robót wiertniczych od 20.05.2000
System i sposób wiercenia: mechaniczny, udarowa - obrotowy
Sposób pobierania próbek skał: 00 skizynki
Miejsce przechowywania próbek skał:

Wyniki badań i obliczeń hydrogeologicznych dla warstwy wodonośnej ujęcia według przedstawionego szkicu konstrukcyjnego:
 $Q_1 = 80$ m³/h, $S_1 = 1,00$ m, $T_1 = 16$ h, $\beta_1 = 8,00$ m³/h w depcz.
 $Q_2 = 15,0$ m³/h, $S_2 = 1,90$ m, $T_2 = 16$ h, $\beta_2 = 7,89$ m³/h w depcz.
 $Q_3 = 33,0$ m³/h, $S_3 = 4,20$ m, $T_3 = 16$ h, $\beta_3 = 7,85$ m³/h w depcz.
 $k =$ m/sek wyznaczono na podstawie wyników próbnego pomiaru wzorem: Dupu
 $k = 0,000182$ m/sek wyznaczono na podstawie wyników próbnego pomiaru wzorem: Dupu
 Q eksploatacyjna ujęcia = 18,0 m³/h, $Q_{dep. filtru} = 32$ m³/h
 Liczba Q eksploatacyjna ujęcia $S_p = 2,30$ m, $W = 100$ m

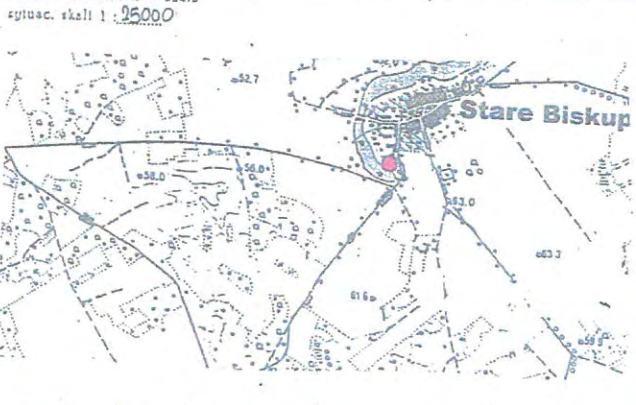
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Skala 1:200	Szkic konstrukcyjny i szlifowańca, sposób zamknięcia wód (rysunek konstrukcyjny)	Pozioomy wód podziemnych w metrach poniżej terenu: Δ bawitrony Δ uciążliwiony	Profil litologiczny (graficznie)	Głębokość – w metrach poniżej terenu	Opis litologiczny warstw, typ fałszywy itp.	Sitratygrafia	Kategoria gruntu	Sposób narzędzia wiertniczego (rodzaj i średnica)	Przebieg robót wiertniczych (skorowidz, krzyżownice otworu, zastosowane zabiegi specjalne, sposób likwidacji otworu itp.)	Inne badania hydrogeologiczne i specjalne, rodzaju badania i wyniki, np. najbardziej charakterystyczne wskaźniki fizyko-chemiczne i bakteriologiczne wody, (pH, twardość, zawartość Fe, Mn i składników, których ilość przekracza wielkość dopuszczalna dla wody do picia, mikro Coli), próbnice pomiarowa i badania wody z ujętych poziomów wodonośnych, badania mikrobiologiczne, karoten itp.	Uwagi (np. krótki opis warstwy wodonośnej)
				0,50 12,0 14,0 16,0 18,0 27,0 30,0	gleba piaski pulaste, zaglinione, żółte glina pulasta, żółta otaczki piaski drobnziarniste szaro-żółte piaski drobnziarniste, szare glina zwalowa, szara	C Z W A R T O R Z E D		Kyżka wierta do rur ϕ 406mm Kyżka wiertn. do rur ϕ 508mm	Analiza wody z dn. 19.04.2000. Mętność 2,9 mg/dm ³ Barwa 7 mg Pt/dm ³ Zapach 2 i R Odczyn 7,15 Tw. ogólna 548,5 mg/dm ³ Żelazo 1,24 mg P/dm ³ Mangan 1,01 mg H/dm ³ Amoniak 0,38 mg N/dm ³ Azotyny 0,041 mg N/dm ³ Azotany 8,42 mg N/dm ³ Wskaźnik coli 0 typu fek. 0	stalowa ϕ 250 mm, dk. ok. 18,0 m wprowadzona do obudowy Część robocza - pierśc. ϕ 250/226 mm w ołówch odc. 2+4,0 m, siatka Nr 12 Rura międzyfiltrona, stalowa ϕ 250 mm, dk. 10 m Rura nadfiltrona, stalowa ϕ 250 mm, dk. 10 m	

BIURO PROJEKTOWANIA
BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO
mgr inż. Zbigniew Ciebiara
SIEDZIBIA: 65-562 Zielona Góra
ul. Zachodnia 15
tel./fax 26-21-25

Obiekt	Wodociąg wiejski Stare Biskupice - powiat Ślubice			
Inwestor	Zakład Usług Wodno-Ściekowych, ul. Krótka 9 Ślubice			
Nazwa dokumentu - rysunku				
KARTA OTWORU WIERTNICZEGO SW2 (2000 r)-st. podstaw.				
Autor	Nazwisko i imię	Nr uprawn.	Data	Podpis
	mgr inż.	194/65/	XII.2000 r	
Opracował	Z. CIEBIERA	W-W		
Xier. Pracowni				Skala rys.
				Umowa nr ZC/SU 2000
				Rys. nr 5.3

Zbiornicze zestawienie wyników wiercenia studziennego nr 3z

Lokalizacja otworu - szkic
 rysunek skali 1:25000



Miejscowość: **STARE BISKUPICE**
 Gromada: **Stubice**
 Powiat: **Stubice**
 Województwo: **Lubuskie**
 Inwestor bezpośredni (wykonawca) ujęcia: **Zakład Usług Hodno-Ściekowych w Stubicach ul. Kołka 9**
 Celem dokumentacji (tłoczenie, naziębienie) pod: **mgr. Zdzisław Gunko**

Współrzędne geograficzne: **X - 5108455,44** **Y - 3566796,66**
 Rzeczna wysokość: **49,37** m nad poziomem morza

Czas trwania robót wierceniowych: od **05.12.2005 r.** do **19.01.2006 r.**
 System i sposób wiercenia: **mechaniczny H5-05H7**
 Sposób pobierania próbek skal: **z wrotka**
 Miejsce przechowywania próbek skal: **archiwum pow. Geopolektu**

Wyniki badań i obliczeń hydrogeologicznych dla warstwy wodonośnej; ujęcie według piści przedstawionego szkicu konstrukcyjnego:
 $Q_1 = 58,4$ m³/h, $S_1 = 4,06$ m, $T_1 = 48$ h, $q_1 = 9,46$ m³/h/m depcz.
 $Q_2 =$ m³/h, $S_2 =$ m, $T_2 =$ h, $q_2 =$ m³/h/m depcz.
 $Q_3 =$ m³/h, $S_3 =$ m, $T_3 =$ h, $q_3 =$ m³/h/m depcz.
 $k = 0,00042$ m/sek, wyznaczono na podstawie wyników przelotu uziębienia **Ma-Hazara**
 $k =$ m/sek, wyznaczono na podstawie wyników próbnego pompu uziębieniem: **Dupul**
 Q eksploatacyjna: $Q_e = 37,0$ m³/h, Q_{sp} filtru = **44,3** m³/h
 Prędkość eksploatacyjna: $v = 3,91$ m/h = **198** m

Skala 1: 200	Schemat wykonania i zafiltrowania, sposób zamocowania wrotka (rysunek konstrukcyjny)	Profil podziemnych wód (warstwy) w metrach poniżej terenu: ▽ uwarstwiony ▼ uwarstwiony	Profil litologiczny (graficzny)	Głębokość - w metrach poniżej terenu	Opis litologiczny warstw, typ facyjny itp.	Stratigrafia	Kategoria gruntu	Stwierdzone zagrożenia uwarstwami (rodzaj i głębokość)	Przebieg robót wierceniowych, warunki sięsien otworu podczas wiercenia, brzośnie otworu, zastosowanie i sposób wrotka, sposób otworu itp.)	Inne badania hydrogeologiczne (specjalne, rodzaj badania i wyniki, np. najbardziej charakterystyczne wskaźniki fizyko-chemiczne i bakteriologiczne: wody twardość, zawiesina itp. Stwierdzenie i składowanie, których ilość przekroczyła wielkość dopuszczalną dla wody do picia, można także próbne pompowanie i badanie uziębienia z nie ujętymi poziomami wodnymi, badania mikrobiologiczne, barona itp.	Uwagi (np. krótkie uzasadnienie pominięcia warstwy wodonośnej itp.)
0	1	2	3	5	6	7	8	9	10	11	12
0	1	2	3	5	6	7	8	9	10	11	12
2				0.5	GLEBA						
4				6.0	GLINA ZWIĄZANA Z OTOCZAKAMI BRĄZOWA						
6				13.0	GLINA PIASZCZYSTA Z WYŁADZANI PIASEK DROBNOZIARNISTEGO, SZARA						
8				19.0	PIASEK DROBNOZIARNISTY, JAŚNOSZARY						
10				26.0	PIASEK ŚREDNIOZIARNISTY Z OTOCZAKAMI, JAŚNOSZARY						
12				26.0	IL, SZARY						

KONSTRUKCJA FILTRA:

- 1/ Rura nadfiltrowa pełna PCV \varnothing 250/280 mm długości 14.0 m
- 2/ Filtr szczelinowy PCV \varnothing 250/280 mm długości 8.0 m, szczelina 1.0 mm
- 3/ Rura podfiltrowa pełna PCV \varnothing 250/280 mm długości 3.0 m
- 4/ Obsypka filtracyjna \varnothing 1.4 - 2.0 mm
- 5/ Uszczelnienie iltowe

Wyniki badania próby wody pobranej dn. **19.01.2006 r.**
 pu. **49**... gods. pompowania.

BADANIE FIZYKO-CHEMICZNE

Temp.	..... °C
Miejność	..... 0.64 mg/l SiO ₂
Wzrost	..... 2 mg/l Pt
Zapach	..... 2.18
Wzrost og.	..... 6.82
Twardość og.	..... m val/l
Twardość og.	..... °n.
Twardość niewzgl.	..... m val/l
Twardość niewzgl.	..... °n.
Zawiesność	..... m val/l
Znied. alkal.	..... m val/l
Zelazo og.	..... 2.06 mg/l Fe
Chlorki	..... mg/l Cl
Azot amonowy	..... 0.02 mg/l N
Azot og.	..... 2.75 mg/l N
Azot og.	..... 0.032 mg/l N
Wzrost og.	..... mg/l O ₂
Wzrost og.	..... mg/l
Pozost. po prz.	..... mg/l
Szorstwo przy prz.	..... mg/l
Zawies. lona	..... mg/l
Zawies. miner.	..... mg/l
Azot organiczny	..... mg/l N
Azot albuminowy	..... mg/l N
Mangan	..... 0.34 mg/l Mn
Srebro	..... mg/l SiO ₂
Srebro	..... mg/l SiO ₂
Wzrost	..... mg/l SiO ₂
Chlor wolny	..... mg/l Cl
Wzrost	..... mg/l Ca
Magnez	..... mg/l Mg
Fluor	..... mg/l F

BADANIE BAKTERIOLOGICZNE

Ogólna liczba kolonii w 1 ml wody, na agarze po 72 godz. w temp. 22°C	..... 30
Ogólna liczba kolonii w 1 ml wody, na agarze po 24 godz. w temp. 37°C	..... 0
NPL Coli	..... 0

DECYZJA

Na podstawie art. 9, art. 80 ust 1 i 6, art. 161 ust. 2 pkt 2 ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. – Prawo geologiczne i górnicze (j.t. Dz. U. z 2023 r. poz. 633 ze zm.) oraz art. 104 ustawy z 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (j.t. Dz. U. z 2023 r. poz. 775 z późn. zm.) na wniosek z dnia 19.06.2023 r. Zakładu Usług Wodno-Ściekowych Sp. z o.o. w Słubicach, ul. Krótka 9, uzupełniany w dniach 2023-08-30 i 2023-10-17, po zaopiniowaniu przez Burmistrza Słubic w sposób określony w przepisie art. 9 ust. 2 w. cyt. ustawy Prawo geologiczne i górnicze

zatwierdzam

„Projekt robót geologicznych na wykonanie otworu zastępczego (nr 2z) oraz likwidację studni (nr 2), na ujęciu wód podziemnych z utworów czwartorzędowych w m. Stare Biskupice, gm. Słubice, powiat słubicki, województwo lubuskie”

Zakres zatwierdzonych prac obejmuje:

- wykonanie wiercenia otworu do głębokości 30,0 m p.p.t. w rurach \varnothing 456 mm i 357 mm lub obrotowo na płuczkę \varnothing 440 mm, z zabudowaniem kolumny filtrowej z rur PCV 250 mm;
- pobieranie prób czasowego przechowania oraz prób skał z warstwy wodonośnej dla wykonania analiz granulometrycznych;
- wykonanie próbnego pompowania – pompowanie oczyszczające przez 24 godziny i pompowanie pomiarowe trzema wydajnościami przez 24 godz. z każdą wydajnością, z obserwacjami głębokości zwierciadła wody w studni nr 2 i nr 2z eksploatowanej ze stałą wydajnością;
- pobranie prób wody do analizy fizyko-chemicznej i bakteriologicznej;
- prace geodezyjne dla określenia rzędnej i współrzędnych terenu w miejscu lokalizacji wiercenia w układzie państwowym;
- likwidację otworu nr 2 przez wyciągnięcie kolumny filtrowej, odcinek otworu 0,5 do głębokości 14,0 m p.p.t. zostanie zaitłowany;
- opracowanie dodatku do dokumentacji hydrogeologicznej.

Ważność decyzji określam do 31 stycznia 2026 r.

Upoważnienie

Upoważniam nadzór geologiczny wykonawcy wiercenia do podjęcia decyzji odnośnie korekty głębokości wiercenia oraz doboru kolumny filtrowej, z uwzględnieniem określonego przez producenta lub wykonawcę części czynnej kolumny filtrowej współczynnika przepuszczalności filtra. Uzasadnienie podjętych decyzji winno być podane w dokumentacji hydrogeologicznej.

Odstąpiono od uzasadnienia decyzji, ponieważ w całości uwzględniono wniosek strony.

Pouczenie

1. Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Gorzowie Wlkp. za pośrednictwem Starosty Słubickiego w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

Zakład Usług Wodno-Ściekowych Sp. z o.o.
69-100 Słubice, ul. Krótka 9
WPŁYNĘŁO
27. LIS. 2023

Ldż. 1442/2023/228

2. Zgodnie z art. 127a KPA w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna. Skutkiem zrzeczenia się prawa do odwołania od decyzji jest brak możliwości zaskarżenia jej do Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego.
3. Zgodnie z art. 130 § 4 ustawy – Kodeks postępowania administracyjnego decyzja podlega wykonaniu przed upływem terminu do wniesienia odwołania, jeżeli jest zgodna z żądaniem wszystkich stron lub jeżeli wszystkie strony zrzekły się prawa do wniesienia odwołania.

Opłatę skarbową wartości 10,00 zł za wydanie decyzji wniesiono w dniu 19.06.2023 r. na konto Urzędu Miejskiego w Słubicach nr 28 8371 0009 0009 1936 2000 0010.

Z up. STAROSTY
Regina Woszkiewicz
NACZELNIK
Wydziału Ochrony Środowiska i Leśnictwa

Otrzymuje:

1. Zakład Usług Wodno-Ściekowych Sp. z o.o. w Słubicach, ul. Krótka 9 + 1 egz. projektu

Do wiadomości:

1. Urząd Marszałkowski Województwa Lubuskiego ul. Podgórna 7, 65-057 Zielona Góra
2. Okręgowy Urząd Górniczy w Poznaniu ul. Małachowskiego 10 wejście D, 61-219 Poznań
3. Minister Klimatu i Środowiska ul. Wawelska 52-54, Warszawa skrzynka e-PUAP
4. Aa + 1 egz. projektu