

PROJEKT ROBÓT GEOLOGICZNYCH  
na wykonanie likwidacji otworu  
wiertniczego - studnia nr 14 - ujęcie wód  
podziemnych z utworów trzeciorzędowych  
nr 1, przy ul. Piastowskiej w miejscowości  
Żary, gmina Żary, powiat żarski,  
województwo lubuskie

WYKONAWCA:

Chemex Jerzy Żołnierek

ul. Św. Jana Bosco 7b

66-340 Przytoczna

NIP: 5951113120

URZĄD MARSZAŁKOWSKI  
WOJEWÓDZTWA LUBUSKIEGO  
w Zielonej Górze  
ul. Podgórna 7  
65-057 Zielona Góra (17)

ZATWIERDZONO

decyzją z dnia 03.09.2021

znak Dn.III.7430.72.2021

GEOLOG DOKUMENTUJĄCY:

dr Andrzej Kraiński

nr uprawnień: 050779, 070683

dr Andrzej Kraiński

upr. geol. 050779, 070683

WSPÓŁPRACA:

mgr Tomasz Bordakiewicz

nr uprawnień: XIII-016 DOL

GEOLOG  
mgr Tomasz Bordakiewicz

PODMIOT FINANSUJĄCY:

Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.

ul. Bohaterów Getta 9-11

68-200 Żary

## SPIS TREŚCI

1.	WSTĘP .....	2
2.	MATERIAŁY WYKORZYSTANE DO OPRACOWANIA PROJEKTU .....	2
3.	WYNIKI PRZEPROWADZONYCH WCZEŚNIEJ BADAŃ I PRAC .....	3
4.	LOKALIZACJA PROJEKTOWANYCH PRAC .....	4
5.	CHARAKTERYSTYKA TERENU BADAŃ.....	4
5.1	Morfologia .....	4
5.2	Geologia .....	5
5.3	Hydrogeologia .....	5
6	KONSTRUKCJA TECHNICZNA STUDNI PRZEZNACZONEJ DO LIKWIDACJI .....	6
7	PRZYCZYNY ZAMIERZONEJ LIKWIDACJI .....	6
8	ZAKRES PRAC LIKWIDACYJNYCH .....	7
9	ZAKRES PRZEDSIĘWZIĘĆ TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH MAJĄCYCH NA CELU ZAPEWNIENIE BEZPIECZEŃSTWA POŚREDNIEGO, BEZPIECZEŃSTWA PRACY I OCHRONY ŚRODOWISKA.....	8
10	HARMONOGRAM PRAC.....	8
11	WNIOSKI I ZALECENIA .....	9

## SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

### Załączniki tekstowe:

- a) Decyzja zatwierdzająca zasoby eksploatacyjne ujęcia
- b) Licencja na wykorzystanie mapy topograficznej
- c) Licencja na wykorzystanie mapy sytuacyjno-wysokościowej
- d) Wykaz podmiotów ewidencyjnych
- e) Wykaz działek ewidencyjnych

### Załączniki graficzne:

1. Mapa pogładowa
2. Mapa dokumentacyjna
3. Mapa geośrodowiskowa Plansza A
4. Mapa geośrodowiskowa Plansza B
5. Profil geologiczny
6. Projekt geologiczno-techniczny otworu nr 14

## **1. WSTĘP**

Niniejszy projekt powstał na zlecenie Zakładu Wodociągów i Kanalizacji Spółki z ograniczoną odpowiedzialnością z siedzibą: 68-200 Żary, ul. Bohaterów Getta 9-11.

Celem poniższego opracowania jest przedłużenie decyzji zatwierdzającej projekt robót geologicznych mających na celu likwidację otworu wiertniczego nr 14 ujęcia wód podziemnych z utworów trzeciorzędowych w miejscowości Żary w gminie Żary.

Projekt opracowano zgodnie z wytycznymi Ministra Środowiska zawartymi w Rozporządzeniu, z dnia 20 grudnia 2011, w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących projektów robót geologicznych, w tym robót, których wykonanie wymaga uzyskania koncesji (Dz.U. nr 288, poz. 1696) z późniejszymi zmianami.

## **2. MATERIAŁY WYKORZYSTANE DO OPRACOWANIA PROJEKTU**

1. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2011 w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących projektów geologicznych, w tym robót, których wykonanie wymaga uzyskania koncesji (Dz. U nr 288, poz. 1696) z późniejszymi zmianami
2. Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 4 kwietnia 2019 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy – Prawo geologiczne i górnicze, Dz. U. 2019 poz. 868 ze zm.
3. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2017 r. w sprawie gromadzenia i udostępniania informacji geologicznej, Dz. U. 2017 poz 2075.
4. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2011 r. w sprawie korzystania informacji geologicznej za wynagrodzeniem, Dz. U. nr 292, poz. 1724
5. Dokumentacja hydrogeologiczna zasobów wód podziemnych z utworów trzeciorzędowych dla rejonu ujęcia nr 1 w Żarach – rok wykonania 1978
6. Mapa Geośrodowiskowa Polski 1:50 000 plansza A i B, Żary 647 (M-33-19-A) Państwowy Instytut Geologiczny
7. A. S. Kleczkowski, 1984 – Ochrona wód podziemnych, Wydawnictwo Geologiczne, Warszawa
8. J. Kondracki, 1998 – Geografia regionalna Polski. Wydawnictwo naukowe PWN Warszawa
9. Z. Pazdro, 1971 – Hydrogeologia ogólna. W.G. Warszawa
10. S. Turek, 1971 – Poradnik hydrogeologa (praca zbiorowa). W.G. Warszawa
11. B. Paczyński, A. Sadurski, 2007 – Hydrogeologia regionalna Polski, PIG Warszawa

### 3. WYNIKI PRZEPROWADZONYCH WCZEŚNIEJ BADAŃ I PRAC

W 1974 r wykonano projekt badań hydrogeologicznych dotyczący wstępnego rozpoznania odcinka doliny Bobru. Projekt ten zatwierdzony został decyzją Okręgowego Urzędu Górniczego w 1975 r. Na podstawie przeprowadzanych badań stwierdzono dobre warunki dla założenia ujęcia miejskiego, które zaspokoi perspektywiczne zapotrzebowanie na wodę.

W latach 1963-1976 na terenie miejskiego ujęcia nr 1 odwiercono szereg otworów rozpoznawczych i zastępczych ujmujących trzeciorzędowy poziom wodonośny. Wszystkie otwory osiągnęły głębokość wiercenia 60 m.

W drugiej połowie lat 60 XX wieku wykonano otwory badawcze (B1, B2, B3, B4, B5, B6, B7, B8).

W latach 60 i 70 XX wieku wykonano szereg studni:

2a – 1960

3a -1960, 3b – 1963, 3c – 1979

4a – 1963, 4b – 1970, 4c – 1981, 4d – 1998

5a – 1977, 5b – 1995

6a – 1968, 6b – 1976

7a – 1981, 7b – 1981

8 – 1968, 8AW – 1976, 8A – 1991

9 – 1967, 9p – 1978

10 – 1968, 10p -1978

11 – 1968, 11p – 1978

12a – 1976, 12b – 2015

13a – 1979

14 – 1978

15 – 1977, 15a -1994

Obecnie w eksploatacji znajduje się 10 studni głębinowych (3c, 4d, 5b, 8A, 8AW, 9p, 10p, 12b, 13a, 15a) są to w większości studnie drugiej generacji. Dodatkowo na ujęciu znajdują się 3 studnie nieczynne (3b – pełni funkcję piezometru, 6b – przeznaczona do likwidacji po zatwierdzeniu niniejszego projektu, 14 – przeznaczona do likwidacji). Pozostałe studnie zostały zlikwidowane.

#### **4. LOKALIZACJA PROJEKTOWANYCH PRAC**

Studnia nr 14 wchodząca w skład ujęcia miejskiego nr 1w Żarach, położona jest na działce nr 58/2 w obrębie 1, w miejscowości Żary, gmina Żary, powiat żarski, województwo lubuskie. Właścicielem działki jest gmina Żary. Zleceniodawca posiada prawo do użytkowania wieczystego omawianej działki – załącznik d. Współrzędne geograficzne studni przeznaczonej do likwidacji:

51° 38' 57" długości geograficznej północnej

15° 07' 30" szerokości geograficznej wschodniej

Rzędna terenu: 159,69 m n.p.m.

Współrzędne topograficzne przedstawione w układzie odniesienia 2000:

x: 5723871,9

y: 5508656,4

Dokładną lokalizację studni nr 14 – przeznaczonej do likwidacji, przedstawiono na załączniku nr 2.

#### **5. CHARAKTERYSTYKA TERENU BADAŃ**

Obszar badań znajduje się na północno zachodnich krańcach miejscowości Żary, zlokalizowany jest w bezpośrednim sąsiedztwie łąk oraz pól uprawnych. Na południe od ujęcia w odległości ok. 300 m znajdują się zabudowania mieszkalne. Studnia zlokalizowana jest w odległości 190 m na wschód od drogi wjazdowej do miasta Żary.

Omawiana lokalizacja nie znajduje się w obrębie terenów chronionych.

##### **5.1 Morfologia**

Projektowana do likwidacji studnia znajduje się w obrębie Wzniesień Żarskich (wg. J. Kondrackiego), w centralnej części regionu. Obszar ten stanowi morenę czołową zlodowacenia środkowopolskiego stanowi wschodnią część Wału Trzebnickiego. Wzgórza Żarskie tworzą wzniesienia wydłużone w kierunku SW-NE.

Teren ujęcia nr 1 położony jest na łagodnym stoku wzniesień rozciągających się na zachód i północny wschód od ujęcia. Rzędne wysokości wahają się od 151 -162 m n.p.m. Omawiany obszar niemal w całości zmieniony został antropogenicznie.

## **5.2 Geologia**

Omawiany obszar znajduje się w zachodniej części Monokliny Przedsudeckiej w obrębie jednostki Perykliny Żar. Jest to strefa zaburzeń glacialnych.

Budowę geologiczną omawianego terenu badań stanowią utwory czwartorzędowe oraz trzeciorzędowe zdeponowane na Bloku Przedsudeckim wieku paleozoicznego i mezozoicznego.

Ze względu na głębokość omawianej studni autor skupił się na trzeciorzędzie i czwartorzędzie.

Trzeciorząd reprezentowany jest przez osady starsze – miocenu wykształcone w postaci piasków łyszczykowych i kwarcowych drobnoziarnistych oraz ilów z kilkoma poziomami węgla brunatnego. Młodszy trzeciorząd stanowią Plioceny: ility, gliny kaolinowe, żwirówce zailone zwięzłe, żwiry i piaski gruboziarniste. Strop trzeciorzędu zalega od kilku do ok. 50 m p.p.t.

Utworzy czwartorzędowe wieku plejstoceny i holoceny wykształcone są w postaci glin zwałowych morenowych, pyłów oraz piasków i żwirów fluwioglacjalnych.

Osady trzeciorzędowe i czwartorzędowe uległy silnym zaburzeniom glacytektonicznym. Strefa tych zaburzeń była szczególnie intensywna na południe od Żar i sięgała ponad 150 m p.p.t.. W efekcie pomiędzy utworami czwartorzędowymi spotyka się ility trzeciorzędowe zdeponowane na wtórnym podłożu.

Tak skomplikowana budowa geologiczna bardzo utrudnia postawienie jednoznacznej granicy stratygraficznej. Osady czwartorzędowe występują w rejonie ujęcia do głębokości 10 – 20 m p.p.t.. Dokładną budowę geologiczną przedstawiono w załącznikach: 5 – Profil geologiczny i 6 – Projekt geologiczno-techniczny.

## **5.3 Hydrogeologia**

Na terenie badań można wyróżnić dwa poziomy wodonośne czwartorzędowy i trzeciorzędowy, warunki hydrogeologiczne starszych utworów nie zostały rozpoznane.

Ze względu na zaburzenia glacytektoniczne warunki hydrogeologiczne trzeciorzędu są złożone. Poziom wieku mioceny charakteryzuje się małą przydatnością ze względu na występowanie w piaskach drobnoziarnistych często zapyłonych lub zailonych. W obrębie ujęcia nie był on nigdy ujęty wierceniami ze względu na słabą przydatność.

Dużo lepsze warunki hydrogeologiczne wykazuje poziom plioceński, ujmowany wielokrotnie na ujęciu miejskim nr 1 w Żarach. Ujmowane są tu żwiry i piaski gruboziarniste często przedzielone wkładkami ilów.

Użytkowy poziom wodonośny wykazuje miąższość od 5 do 18 m, jego strop zalega od 30-43 m p.p.t. Napięte zwierciadło wody stabilizuje się na rzędnej wysokościowej 136 – 140 m n.p.m.

Czwartorzędowy poziom wodonośny jedynie lokalnie nadaje się do eksploatacji. Swobodne zwierciadło wody występuje na głębokości 2,5 – 3,0 m p.p.t. Warstwa wodonośna nie posiada izolacji w postaci nieprzepuszczalnego nadkładu.

## **6 KONSTRUKCJA TECHNICZNA STUDNI PRZEZNACZONEJ DO LIKWIDACJI**

Studnię nr 14 ujęcia miejskiego nr 1 w Żarach wybudowano w roku 1977 osiągając głębokość 60 m p.p.t., konstrukcję filtra posadowiono na poduszce żwirowej na głębokości 58,0 m p.p.t.

Studnię zabudowano betonową obudową w postaci komory na której usypano kopiec.

Zastosowano Stalowe rury nadfiltrowe 14" długości 33,1 m, następnie redukcję stalową do 11 ¾". Filtr stalowy perforowany 11 ¾" owinięty siatką nylonową. Filtr rozdzielono stalową rurą międzyfiltrową długości 4,5 m. Rura podfiltrowa Ø 11 ¾" długości 5 m od głębokości 53,0 m p.p.t.. Dokładna konstrukcja studni przedstawiona została w Projekcie Geologiczno-Technicznym Otworu (załącznik 6).

## **7 PRZYCZYNY ZAMIERZONEJ LIKWIDACJI**

Studnię nr 14 ujęcia miejskiego nr 1 w Żarach była eksploatowana przez 43 lata. W roku 2020 poddana została inspekcji kamerą w celu sprawdzenia jej stanu technicznego. Badanie ujawniło zasyp wypełniający studnię w ponad 60%. Pompowanie wody nie było możliwe ze względu na zaciąganie mułu i piasku, a także szybkie spompowywanie wody ze studni. W związku z powyższym Zakład Wodociągów i Kanalizacji będący właścicielem i użytkownikiem ujęcia podjął decyzję o wyłączeniu studni nr 14 z eksploatacji, a następnie jej likwidacji. Po likwidacji planuje się odwiercenie studni zastępczej. Obecnie woda ujmowana jest z innych studni ujęcia.



## 8 ZAKRES PRAC LIKWIDACYJNYCH

Przed przystąpieniem do robót likwidacyjnych należy usunąć z otworu studziennego agregat pompowy wraz z orurowaniem i wyposażeniem obudowy studni. Odłączyć zasilanie elektryczne. Przed likwidacją należy dokonać pomiaru statycznego lustra wody i głębokości studni. Otwór zdezynfekować (zachlorować i pozostawić na 24 godziną stójkę technologiczną potrzebną na odkażenie).

Ze względu na bardzo duży zasyp oraz na wiek studni, a co za tym idzie podejrzenie osłabienia rur stalowych przez korozję i ich długi czas pozostawania w ziemi nie przewiduje się próby usunięcia filtra i rur z otworu.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami studnię należy zlikwidować poprzez zasypanie zdezynfekowanym materiałem piaszczystym – przeloty warstw przepuszczalnych oraz materiałem ilastym – przeloty warstw nieprzepuszczalnych.

Studnię nr 14 należy zlikwidować przez zasypanie zgodnie z podanym schematem:

58,0 – 53,0 m od powierzchni terenu	materiał ilasty
53,0 – 43,3 m od powierzchni terenu	materiał piaszczysty
43,3 – 39,0 m od powierzchni terenu	materiał ilasty
39,0 – 35,0 m od powierzchni terenu	materiał piaszczysty
35,0 – 14,0 m od powierzchni terenu	materiał ilasty
14,0 – 4,0 m od powierzchni terenu	materiał piaszczysty
4,0 do powierzchni terenu	materiał ilasty

Zdemontować kopiec. Usunąć płytę betonową przykrywającą obudowę studni, zlikwidować ściany obudowy poprzez skucie i usunięcie gruzu. Przestrzeń po obudowie studni wypełnić piaskiem ostatnie 0,1 m przykryć humusem. Miejsce po zlikwidowanej studni należy oznaczyć za pomocą betonowego słupka lub tabliczki tzw. „świadek” wysokości min. 0,2 m z oznaczeniem numeru zlikwidowanej studni i daty likwidacji.

Horyzonty wodonośne należy zamknąć poprzez zastosowanie materiału ilastego w przelocie 35-14 m p.p.t..

Sposób likwidacji został przedstawiony na załączniku nr. 6.



## **9 ZAKRES PRZEDSIĘWZIĘĆ TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH MAJĄCYCH NA CELU ZAPEWNIENIE BEZPIECZEŃSTWA POŚREDNIEGO, BEZPIECZEŃSTWA PRACY I OCHRONY ŚRODOWISKA**

W rejonie projektowanych robót brak jest obszarów chronionych, pomników przyrody, czy zabytków architektonicznych.

Prace powinny być wykonywane przez specjalistyczną firmę, posiadającą odpowiedni sprzęt i kadrę wyszkoloną w zakresie Prawa Geologicznego i Górniczego.

Teren robót należy ogrodzić i oznaczyć odpowiednimi tablicami ostrzegawczymi na czas wykonywania prac. Załogę wyposażać w niezbędny sprzęt ochrony indywidualnej.

Prace wykonywać zgodnie z przepisami Prawa Geologicznego i Górniczego oraz zachowaniem zasad BHP. Zwrócić szczególną uwagę aby w trakcie prac nie doszło do zanieczyszczenia wód gruntowych i powierzchniowych. W tym celu należy przestrzegać przepisów i instrukcji dotyczących środowiska gruntowo-wodnego, a w szczególności:

- produkty ropopochodne przechowywać w odpowiednim pomieszczeniu
- urządzenia zabezpieczyć przed wyciekami oleju i smaru
- w przypadku skażenia gruntu, należy go usunąć i poddać utylizacji
- po zakończeniu prac teren uporządkować.

## **10 HARMONOGRAM PRAC**

Prace likwidacyjne należy rozpocząć od zatwierdzeniu poniższego projektu robót likwidacyjnych. Na podstawie projektu i decyzji należy opracować operat wodnoprawny na likwidację studni. Po uzyskaniu zgody wodnoprawnej można przystąpić do robót likwidacyjnych przestrzegając zapisów niniejszego opracowania.

Przewiduje się trwanie terenowych robót likwidacyjnych na ok. 10 dni, prace dokumentacyjne ok. 1 miesiąc od zakończenia robót.

Termin rozpoczęcia robót należy zgłosić na 14 dni przed rozpoczęciem do organu zatwierdzającego projekt oraz odpowiedniego organu administracji samorządowej.

Ze względu na czas potrzebny na uzyskanie niezbędnych decyzji oraz czas potrzebny do przeprowadzenia procedury przetargowej planuje się wykonanie poszczególnych prac zgodnie z poniższym harmonogramem:

- Prace terenowe III-IV kwartał 2022 r.
- Prace kameralne – opracowanie dokumentacji I kwartał 2023 r.

Dokładny termin rozpoczęcia i zakończenia robót zostanie podany w zgłoszeniu zamiaru rozpoczęcia robót geologicznych.

W związku z koniecznością opracowania operatu wodnoprawnego i uzyskaniem zgody na likwidację urządzenia wodnego, a także czasem niezbędnym na przeprowadzenie procedury przetargowej wnioskuje się o zatwierdzenie projektu robót geologicznych i nadanie mu ważności do 30-06-2023 r.

## **11 WNIOSKI I ZALECENIA**

1. Prace likwidacyjne wykonać zgodnie z projektem prac na likwidację studni nr 14.
2. Prace wykonywać pod nadzorem uprawnionego geologa.
3. Po zakończeniu robót geologicznych wykonać „inną” dokumentację geologiczną zgodnie z obowiązującymi przepisami Prawa Geologicznego i Górniczego – Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 23 grudnia 2020 r. w sprawie innych dokumentacji geologicznych (Dz.U. 2020 poz. 2449).
4. Dwa egzemplarze niniejszego projektu przesłać do Marszałka Województwa Lubuskiego w celu zatwierdzenia.
5. Wnioskuje się o wydanie decyzji zatwierdzającej projekt robót z terminem ważności do 30-06-2023 roku.

# **ZAŁĄCZNIKI**

## **TEKSTOWE**

- o d p i s -

PREZES CENTRALNEGO URZĘDU GEOLOGII

KDH/ci3/4437/B/79

Warszawa dn.29.11.1979r.

ul.Jasna 6

do użytku wewnętrznego.

### Decyzja

Na podstawie art. 24 ust. 2 ustawy z dnia 11 listopada 1960r. o prawie geologicznym /Dz.U.nr. 52, poz.303/ i § 7 ust. 1 zarządzenia Prezesa Centralnego Urzędu Geologii z dnia 5 maja 1969r. w sprawie zasad i sposobu ustalania oraz trybu zatwierdzenia zasobów wód podziemnych /M.P. nr 19, poz. 163/ oraz w związku z orzeczeniem Komisji Dokumentacji Hydrogeologicznych

### Zatwierdza się

Dokumentację geologiczną, przedłożoną przez Dyрекcję Rozbudowy Miast i Osiedli Wiejskich w Nowej Soli, zawierającą ustalenie zasobów wód podziemnych na terenie ujęcia komunalnego nr 1 w Żarach, woj.zielonogórski go, wg. stanu na dzień 16 czerwca 1978r. w ilości:

Kategoria	ilość zasobów		
	statycznych m³	dynamicznych m³/h	eksploatacyjnych m³/h depresja w m
"B"	-	-	480,0 m³/h 6,5 - 12,0 m t.j. 124- 134 m nrm

z formacji trzeciorzędowej, dla obszaru w granicach podanych na zał.nr 7 dokumentacji.

Decyzja uprawnia do podjęcia działalności gospodarczej związanej z eksploatacją wód podziemnych, stosownie do postanowień uchwały nr 64 Rady Minist z dnia 1 kwietnia 1969r. w sprawie ustalania zasobów wód podziemnych przy podejmowaniu działalności inwestycyjnej związanej z eksploatacją tych wód /M.P. nr 15, poz.112/.

Decyzja Jest ostateczna.--

Pieczęć okrągła

z godłem Państwa

i napisem

Centralny Urząd Geologii

x3x.

Nowa Sól

Zgodność odpisu z oryginałem

stwierdzam

Nowa Sól, dnia

Prezes

Centralnego Urzędu Geologii

dr inż. Z. Dembowski/

/-/ podpis nieczytelny

Załącznik A

**Licencja nr KZK.7211.316.2020\_PL\_CL1**

1. Nazwa organu wydającego licencję:

Główny Geodeta Kraju

2. Licencjobiorca:

Tomasz Bordakiewicz  
(imię i nazwisko/nazwa)  
Zielona Góra 44c/1, 65-385 Zielona Góra  
(adres zamieszkania/siedziby)

3. Informacje o materiałach zasobu, których dotyczy licencja:

Lp.	Nazwa materiału zasobu	Identyfikator materiału zasobu	Data wykonania kopii	Określenie obszaru/obiektu, do którego odnosi się licencja <sup>1)</sup>
1.	Kartograficzne opracowania tematyczne i specjalne oraz niestandardowe opracowania topograficzne, niewymienione w tabelach nr 1-13, w postaci rastrowej arkusz mapy	C.PL.1987.557	2020-04-15	441.32
2.	Kartograficzne opracowania tematyczne i specjalne oraz niestandardowe opracowania topograficzne, niewymienione w tabelach nr 1-13, w postaci rastrowej arkusz mapy	C.PL.1987.554	2020-04-15	441.14
3.	Kartograficzne opracowania tematyczne i specjalne oraz niestandardowe opracowania topograficzne, niewymienione w tabelach nr 1-13, w postaci rastrowej arkusz mapy	C.PL.1988.551	2020-04-15	441.13
4.	Kartograficzne opracowania tematyczne i specjalne oraz niestandardowe opracowania topograficzne, niewymienione w tabelach nr 1-13, w postaci rastrowej arkusz mapy	C.PL.1987.556	2020-04-15	441.31

4. Niniejsza licencja upoważnia licencjobiorcę, wymienionego w pkt 2, lub ustanowione przez licencjobiorcę podmioty do wykorzystywania, wyszczególnionych w pkt 3 materiałów zasobu<sup>2)</sup> dla potrzeb własnych lub związanych z działalnością gospodarczą lub w celu publikacji w sieci Internet pochodnych materiałów zasobu w postaci: map, kartogramów, kartodiagramów lub innych opracowań kartograficznych, których treścią są informacje pochodzące z materiałów zasobu oraz informacje dodane przez licencjobiorcę w taki sposób, że nie można rozdzielić tych informacji, zwane dalej "pochodnymi materiałów zasobu", a także przetworzonych do postaci elektronicznej materiałów zasobu udostępnionych w postaci nieelektronicznej – z następującymi ograniczeniami:

**ZAŁĄCZNIK B**

- a) maksymalna liczba urzędzeń, na których mogą być przetwarzane materiały zasobu lub ich pochodne, z wyłączeniem publikacji w sieci Internet – 10,
  - b) łączny maksymalny nakład drukowanych lub kopii elektronicznych materiałów zasobu lub ich pochodnych w przeliczeniu na arkusze formatu A4 – 500,
  - c) sposób publikacji w sieci Internet – pojedynczy obraz statyczny o rozmiarze maksymalnym do 1 000 000 pikseli
5. Nie narusza licencji udostępnianie materiałów zasobu przez licencjobiorcę innym podmiotom dla realizacji celu i w granicach uprawnień określonych w ust. 4.

Dokument podpisany elektronicznie przez system PZGIK

*Zgodnie z art. 40c ust. 4 ustawy samodzielnie wydrukowana licencja nie wymaga podpisu organu lub upoważnionego pracownika oraz pieczęci urzędowej.  
Weryfikację autentyczności Licencji można wykonać na stronie: <https://pzgik.geoportal.gov.pl/imap/>  
Weryfikację autentyczności Licencji umożliwia niepowtarzalny identyfikator:*

**KZK.7211.316.2020\_PL\_CL1**

(podpis organu lub upoważnionej osoby<sup>5)</sup>)

## POUCZENIE

Zgodnie z art. 48a ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2015 r., poz. 520, z późn. zm.) kto wykorzystuje materiały zasobu 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: jednostki podziału terytorialnego kraju, jednostki podziału kraju stosowane w EGIB (jednostki ewidencyjne, obręby ewidencyjne, działki ewidencyjne), wykaz godel mapy, współrzędne poligonu, nazwę i identyfikator TERYT miejscowości, nazwę i identyfikator obiektu fizjograficznego (zgodne z PRNG), identyfikatory punktów osnowy geodezyjnej, identyfikatory punktów granicznych. Informacja nie jest wymagana w przypadku udostępniania dokumentów wchodzących w skład operatów technicznych.
  - 2) Cel lub zakres upoważnienia do wykorzystania udostępnionych materiałów zasobu należy wybrać według listy stanowiącej załącznik do niniejszego wzoru.
  - 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;
    - 2) adres strony internetowej umożliwiającej przeprowadzenie weryfikacji, o której mowa w pkt 1;
    - 3) wskazanie daty, godziny, minuty oraz sekundy, w której nastąpiło wygenerowanie licencji w trybie art. 40c ust. 4 ustawy;
    - 4) klauzulę, że 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, o którym mowa w pkt 1

**ZAŁĄCZNIK B**

**Załącznik do licencji numer KZK.7211.316.2020\_PL\_CL1**

Lp.	Nazwa pliku	Rozmiar (B)	Suma kontrolna SHA - 1
1.	44114__C.PL.1987.554.rar	7997896	407df7faef08caffcd384ceb21c50876d9c26855
2.	klauzulaC.PL.1987.557.xades	4497	010c5c2d1f75a430d5653edd4220f4d257a48c8c
3.	44113__C.PL.1988.551.rar	8204967	2d9a0be900222b4f2058a46a44c819efdaa8bc53
4.	klauzulaC.PL.1987.556.xades	4497	c791a59d5c3d71366cca00e001edebb581605382
5.	44131__C.PL.1987.556.rar	9166180	8f5ff2509525c7d208c353aacb7aec2b89a9b486
6.	klauzulaC.PL.1988.551.xml	351	d193314b5548c3be380f30e38d6aae885acef8d8
7.	klauzulaC.PL.1987.554.xml	351	49b2ddf55cc2f1d3377d598f5ba84583f73d0be8
8.	klauzulaC.PL.1987.554.xades	4497	9ecbb0ea7884ba351ac20c453f675e97340b18cb
9.	klauzulaC.PL.1988.551.xades	4497	710324fc9af2c277ea70cb3c0eca2b73b74947af
10.	klauzulaC.PL.1987.557.xml	351	44f37827f9b757e4b50b921a1a7579c29749fba0
11.	44132__C.PL.1987.557.rar	7421858	e91cf27f665afc1d9cd545dfb1ff74f6e2df82f7
12.	klauzulaC.PL.1987.556.xml	351	f8abd65dc03a066fdbb2183115da2726e65d21b8



Licencja nr

GK.6642.790.2020\_0811\_ CL0

1. Nazwa organu wydającego licencję: STAROSTA ŻARSKI

2. Licencjobiorca: Bordakiewicz Tomasz

Jędrzychowska 44e/1  
65-385 ZIELONA GÓRA

3. Informacje o materiałach zasobu, których dotyczy licencja:

Lp	Nazwa materiału	Identyfikator zasobu	Data wykonania kopii	Określenie obszaru/objektu, do którego odnosi się licencja
1	Kopia materiału zasobu innego niż wymienione w tabelach 1-15 w postaci elektronicznej		2020-04-23	Żary obr.1 dz.58/2

4. Niniejsza licencja upoważnia licencjobiorcę, wymienionego w pkt 2, lub ustanowione przez licencjobiorcę podmioty do wykorzystywania, wyszczególnionych w pkt 3 materiałów zasobu:

dla potrzeb własnych niezwiązanych z działalnością gospodarczą, bez prawa publikacji w sieci Internet

5. Nie narusza licencji udostępnianie materiałów zasobu przez licencjobiorcę innym podmiotom dla realizacji celu i w granicach uprawnień określonych w ust. 4.

Sporządziła: Ewa Mikulska

podpis organu lub upoważnionej osoby

#### POUCZENIE

Zgodnie z art. 48a ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2016 r. poz. 1629, z późn. zm.) kto wykorzystuje materiały zasobu 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.

**UPROSZCZONY WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW**

z dnia: 2021-07-22

Jednostka rejestrowa : G.11

Lp	Podmiot ewidencyjny	Charakter własności / władania	Udział
1	GINA ŻARY O STATUSIE MIEJSKIM RYNEK 1-5; ŻARY;	Własność	1/1
2	ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ Z SIEDZIBĄ W ŻARACH BOHATERÓW GETTA 9-11; 68-200 ŻARY;	Użytkowanie wieczyste 2097-10-28	1/1

Nr działki	Ark.	Położenie działki	Opis użytku	Oznaczenie użytków i konturów klasyfikac.	Pow. użytku [ha]	Pow. działki [ha]	Nr KW lub inny dokument własności
56/1	6	ŻARY; CZERWONEGO KRZYŻA	tereny przemysłowe pastwiska trwałe	Ba PsIII	0.0405 0.0941	0.1346	ZG1R/00029869/6
Id działki: 081102_1.0001.56/1				Wartość gruntów:			
58/2	6	ŻARY	tereny przemysłowe	Ba	0.0539	0.0539	ZG1R/00029869/6
Id działki: 081102_1.0001.58/2				Wartość gruntów:			

Razem powierzchnia działek :

0.1885 ha

Słownie : jeden tysiąc osiemset osiemdziesiąt pięć m. kwadr.

Wypis zawiera dane według stanu na dzień : 2021-07-22

Sporządził : Elżbieta Klimkowska

z up. STAROSTY  
[Podpis]  
2021-07-22  
[Podpis]  
Podinspektor w Wydziale  
Geodezji i Katastru  
(imię i nazwisko osoby reprezentującej organ)

STAROSTA  
ŻARSKI

Województwo : LUBUSKIE

Powiat : ŻARSKI

Jednostka ewidencyjna : ŻARY

(nazwa organu wydającego wypis)

Oznaczenie sprawy :

### WYPIS Z WYKAZU DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH

wg stanu na dzień: 2018-07-16

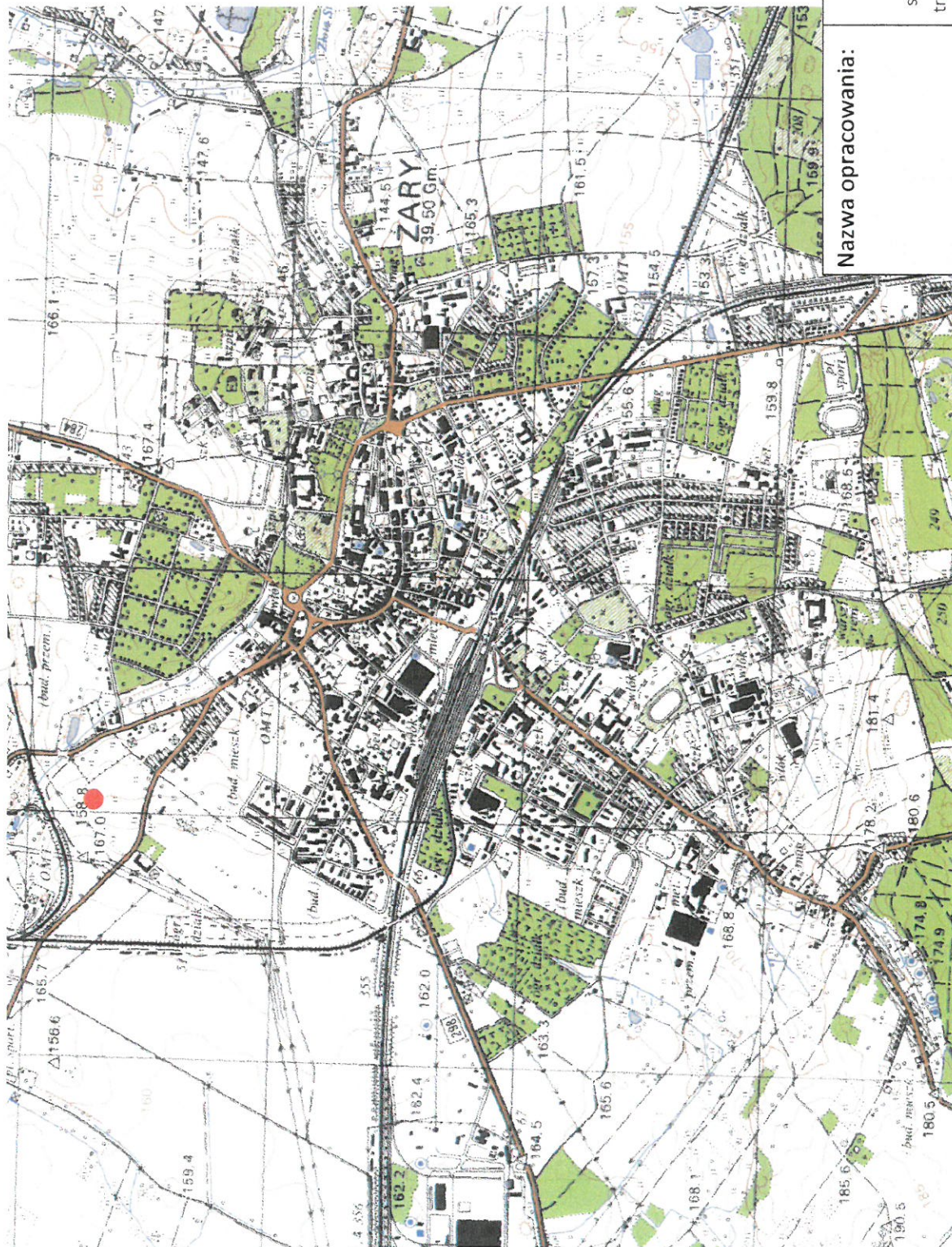
lp.	Nr obrębu	Obręb	Nr działki	Ark.	Pole powierzchni działki ewid. w ha	Nr jednostki rej.
1	1	1	63	6	2.4330	G.11
2	1	1	544/4	12	0.0399	G.11
3	1	1	56/1	6	0.1346	G.11
4	1	1	80	7	0.1423	G.11
5	1	1	645/2	15	0.0421	G.666
6	1	1	655/2	16	0.0052	G.11
7	1	1	648/8	15	0.0208	G.11
8	1	1	649/11	15	0.0580	G.11
9	1	1	60/2	6	0.0945	G.11
10	1	1	58/1	6	5.9989	G.2
11	1	1	58/2	6	0.0539	G.11
12	1	1	64/2	6	0.0017	G.11
13	1	1	544/2	12	0.0693	G.11
14	1	1	83	7	0.9382	G.11
15	1	1	699	7	1.4106	G.11

Sporządził : Elżbieta Klimkowska . dnia : 2018-07-16

z up. STAROSTY  
*A. Baranowska*  
**Alicja Baranowska**  
Naczelnik Wydziału Geodezji i Katastru  
(imię i nazwisko osoby reprezentującej organ)


# **ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE**





OBJAŚNIENIA:

● Obszar badań

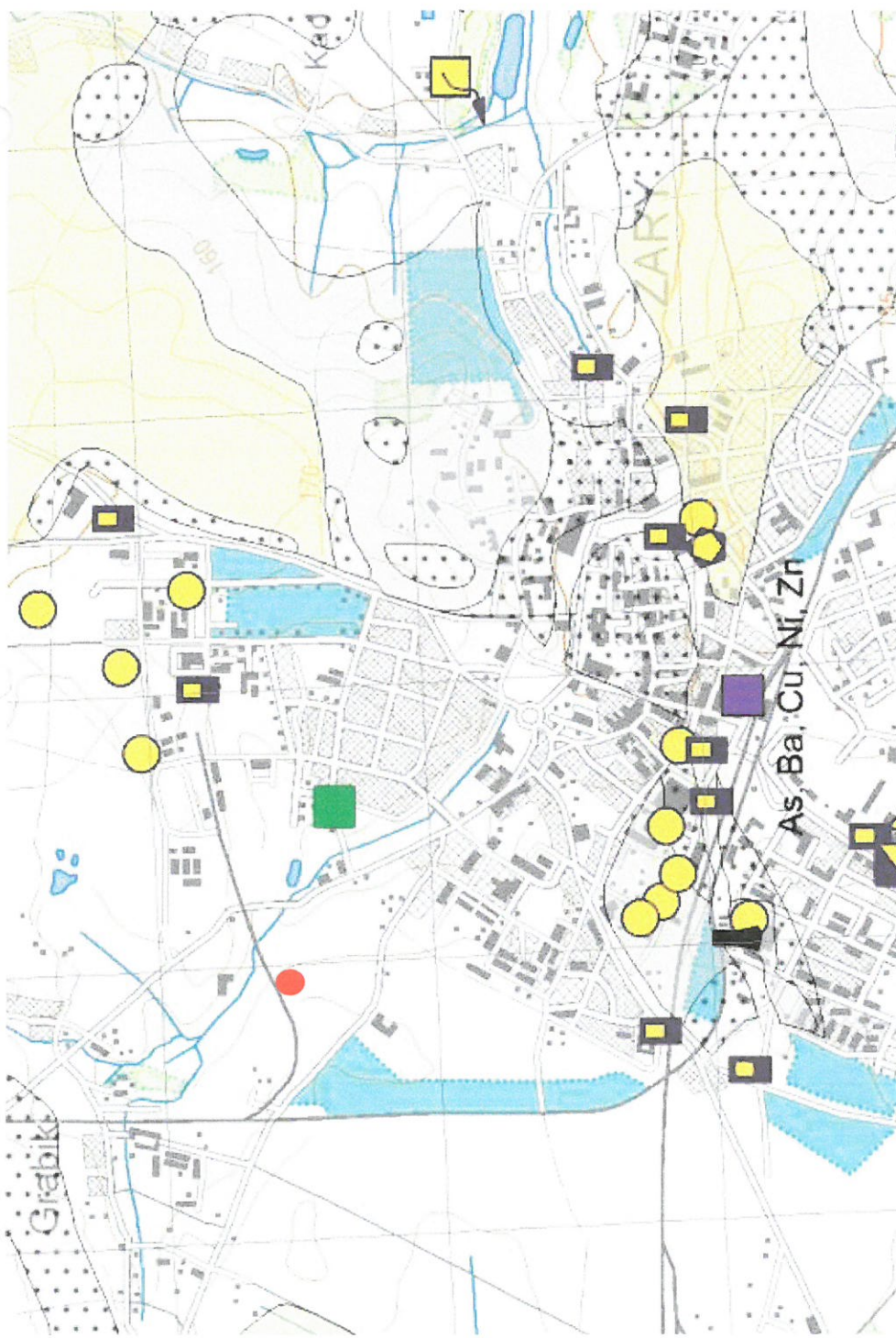
Nazwa opracowania:	PROJEKT ROBÓT GEOLOGICZNYCH na wykonanie likwidacji otworu wietniczego - studnia nr 14 ujęcie wód podziemnych z utworów trzeciorzędowych w miejscowości Żary, gmina Żary, powiat żarski, województwo lubuskie	
	Tytuł załącznika:	Mapa poglądowa
Opracował: mgr Tomasz Bordakiewicz		Skala 1:25 000
		Załącznik nr 1











# OBJASNIENIA NATURALNA BARIERA IZOLACYJNA

- najkorzystniejsza
  - bardzo dobra
  - dobra
  - dostateczna
  - niekorzystna
  - brak
  - obszary niewalutowane\*
- \* nie walutowane pod kątem naturalnej bariery geologicznej ze względu na uśrednianie

## ANTROPOPRESJA

- baza transportowa (przeładunkowa)
- elektrownia
- emisor pyłów (gazów)
- magazyn substancji niebezpiecznych
- miejsce zrzutu ścieków
- obekt odzysku i unieszkodliwiania odpadów (poza składowiskami odpadów)
- oczyszczalnia ścieków
- stacja paliw
- stacja przeładunkowa odpadów
- zakład przemysłowy
- Składowiska odpadów:
  - zamięte
  - czyste
- obiekty innych niż niebezpieczne obiekty
- 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 poddającego ochronie (ustawa Prawo wodne i przepisy o ochronie przyrody)
- grupa B - standard użyców rolnych, gruntów leśnych oraz zabudowanych i zagospodarowanych terenów, a także gruntów zabudowanych i zagospodarowanych terenów komunikacyjnych
- grupa C - standard terenów przemysłowych, ujęć kopalin, terenów komunikacyjnych
- praktyczne dopuszczalne wartości stężeń dla grupy C
- pierwiastki, których zawartość decyduje o zanieczyszczeniu gleb w danym punkcie
- \* wg Rozp. MŚ z dnia 9 września 2002. Dz. U. Nr 165 z 04.10.2002. poz. 1359

Obszar badań

Nazwa opracowania:	PROJEKT ROBÓT GEOLOGICZNYCH  na wykonanie likwidacji otworu wiertniczego - studnia nr 14 ujęcie wód podziemnych z utworów trzeciorzędowych w miejscowości Żary, gmina Żary, powiat żarski, województwo lubuskie		
Tytuł załącznika:	Mapa geośrodowiskowa plansza B		
Opracował: mgr Tomasz Bordakiewicz		Skala	1:50 000
		Kwiecień 2020	Załącznik nr 4

# OBJAŚNIENIA:

Przepływ w ośrodku porowym:

- piaski, żwiry

- piaski pylaste

Przepływ ograniczony, brak przepływu w ośrodku słaboprzepuszczalnym:

- gliny

- iły, łowce

- mułki, pyły

- węgiel brunatny

- piaskowce, zlepki

- Granica stratygraficzna

- Ujęta część warstwy wodonośnej

Zwierciadło wody podziemnej :

ustalone (rzędna zwierciadła wody m n. p. m.)  
nawiercone

160.2

--- a --- - Zwierciadło głównego użytkowego piętra wodonośnego

Stratygrafia utworów:

Q - czwartorzęd

Tr - trzeciorzęd

T<sub>1</sub> - trias dolny

6 - numer otworu studziennego wg mapy dokumentacyjnej  
(kursywą-otworu innego)

50.0 - głębokość otworu (m)

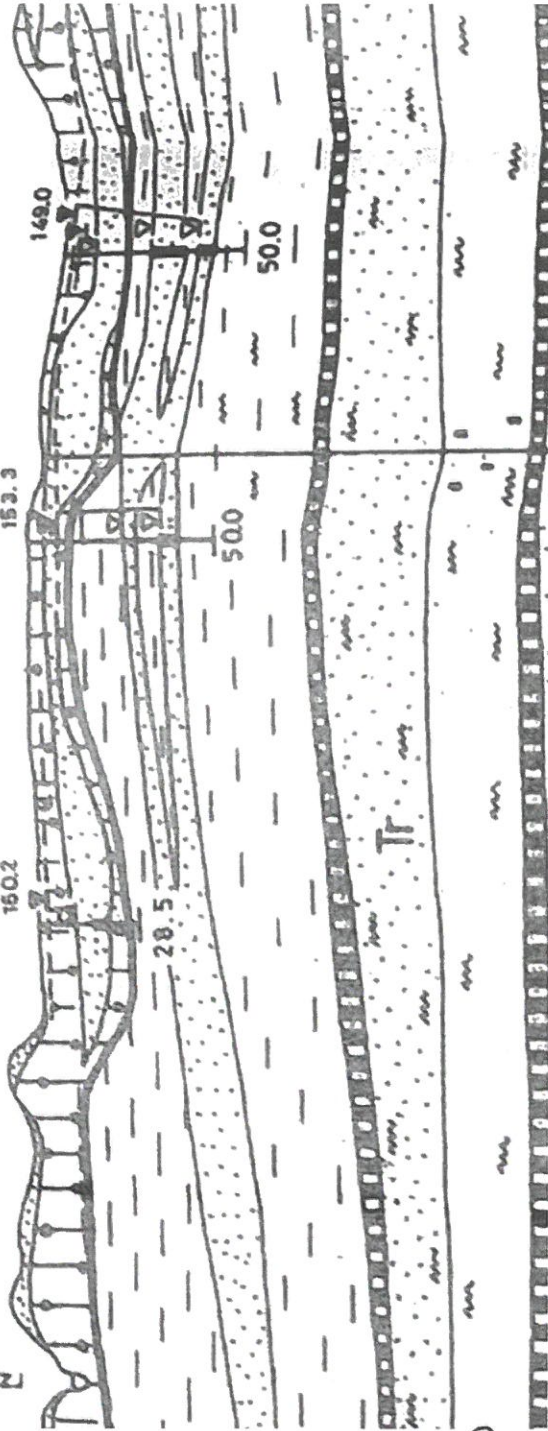
2 - otwór zrzutowany

- granice i symbole jednostek hydrogeologicznych  
(objaśnienia zgodne z mapą hydrogeologiczną)



Obszar badań

I-I'



Nazwa opracowania:	PROJEKT ROBÓT GEOLOGICZNYCH na wykonanie likwidacji otworu wiertniczego - studnia nr 14 ujęcie wód podziemnych z utworów trzeciorzędowych w miejscowości Żary, gmina Żary, powiat żarski, województwo lubuskie		
Tytuł załącznika:	Profil geologiczny		
Opracował: mgr Tomasz Bordakiewicz	Skala pionowa 1:2 000		
	Kwiecień 2020		
	Załącznik nr 5		



# PROJEKT GEOLOGICZNO-TECHNICZNY OTWORU nr 14

Cel: Likwidacja otworu wiertniczego

Lokalizacja: Żary

Inwestor: Zakład Wodociągów i Kanalizacji

CZĘŚĆ GEOLOGICZNA				KONSTRUKCJA OTWORU	SPOSÓB LIKWIDACJI	INNE
Stratygrafia	Skala głębokości	Profil litologiczny	Horizonty wodonośne			
CZWARTORZĘD	5	0,5 gleba 1,5 piasek średnioziarnisty 4,0 il żwir z piaskiem 8,0		1	1	Likwidacja przez zasypanie materiałem piaszczystym w przełocie warstw przepuszczalnych i materiałem ilastym w przełocie warstw nieprzepuszczalnych.  Zamknięcie poziomów wodonośnych materiałem ilastym w przełocie 35—14 m p.p.t.
TRZECIORZĘD	10	żwir				
	15	il piaszczysty				
	20	22,0	21,3			
	25	pył zdiagnozowany				
	30	30,0 żwirowiec				
	35	32,0 il 35,0 żwir	35,0	2 3 4 5 6	2 3 4 5 6	
	40	38,0				
	45	il	43,0			
	50	żwir				
	55	il				
	60	58,0				
	65					
	70					

Konstrukcja otworu opis:

1. Rura nadfiltrowa stalowa 14".
2. Redukcja stalowa 14"/11 3/4".
3. Filtr stalowy siatkowy 11 3/4".
4. Rura międzyfiltrowa stalowa 11 3/4".
5. Filtr stalowy siatkowy 11 3/4".
6. Rura podfiltrowa stalowa 11 3/4".

Nazwa opracowania:	PROJEKT ROBÓT GEOLOGICZNYCH na wykonanie likwidacji otworu wiertniczego - studnia nr 14 ujęcie wód podziemnych z utworów trzeciorzędowych w miejscowości Żary, gmina Żary, powiat żarski, województwo lubuskie	
Tytuł załącznika:	Projekt geologiczno techniczny	
Opracował: mgr Tomasz Bordakiewicz	1:500	
	Kwiecień 2020	Załącznik nr 6

Opracował:

Dr Andrzej Kraiński

nr upr. Geol. 050799, 070683

Dr Andrzej Kraiński

upr. geol. 050799, 070683