Ocena hydrogeologiczna działki

Studnia wiercona · Przykładów, ul. Polna 12

Działka	Powierzchnia	Cel	Data
123456_2.0007.412/3	**1 112 m²**	**woda dla domu, 4 osoby**	**19 listopada 2026**

Podstawa: dane archiwalne i rejestry publiczne, bez pomiaru w terenie. Raport nie zastępuje dokumentacji hydrogeologicznej ani projektu robót geologicznych.

Wiercić pod warunkiem

Studnia wiercona do 28 m w piaskach, bez decyzji urzędowej, o wydajności wielokrotnie przekraczającej zapotrzebowanie domu.

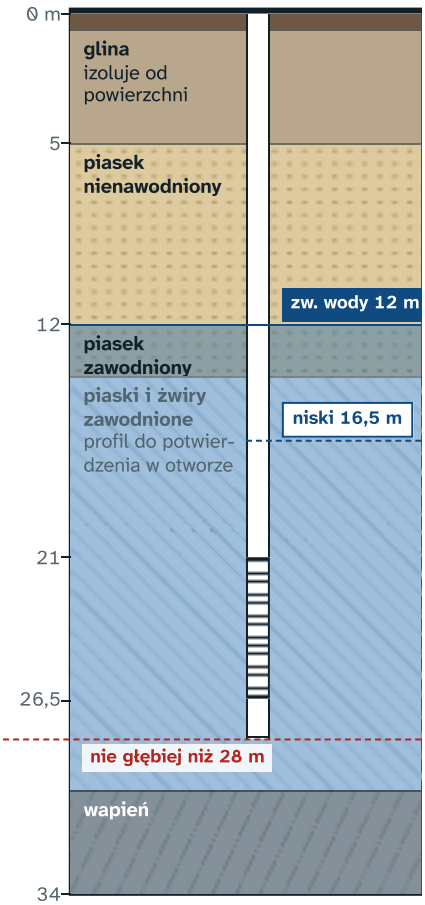
Warunek: przed rozpoczęciem wiercenia wytyczyć w terenie wodociąg, który biegnie 1,8 m wewnątrz działki.

Rodzaj studni	**wiercona** rury osłonowe 125 mm
Głębokość studni	**do 28 m** mieści się w 30 m z zapasem 2 m · filtr na 21–26,5 m
Zwierciadło wody	**12 m pod terenem** stan niski ok. 16,5 m
Wydajność	**2–7,5 m³/h** zapotrzebowanie domu ok. 0,2 m³/h
Jakość	**żelazo i mangan prawie pewne** standardowe uzdatnianie
Formalności	**bez pozwolenia i zgłoszenia** pod warunkiem głębokości do 30 m
Koszt orientacyjny	**23–29 tys. zł netto** z pompą i uzdatnianiem
Pewność	**klasa B** obraz spójny, strefę filtra rozstrzygnie wiercenie

Przed podpisaniem umowy

Wpisz do umowy, że głębokość filtra wykonawca ustali według próbek z wiercenia (strona „Karta dla wykonawcy") — dla 14–30 m nie ma opisów otworów w promieniu 2 km.

Prognozowany profil geologiczny



Słupek pokazuje prognozowane warstwy geologiczne pod działką i prognozowany profil studni: rurę do 28 m z filtrem. Linia ciągła — zwierciadło wody (poziom, na którym woda stabilizuje się w otworze); przerywana — stan niski, jego najniższe położenie w latach suchych. Paski na rurze oznaczają filtr.

Najkrócej

W skrócie

- **Występowanie wody jest potwierdzone pomiarem.** Zwierciadło wody w czynnym wyrobisku piasku 450 m od działki odpowiada głębokości 12 m pod Twoim terenem.
- **Wydajność wielokrotnie przekracza zapotrzebowanie.** Nawet dolna granica spodziewanej wydajności jest dziesięć razy większa niż zużycie czteroosobowego domu.
- **Studnia nie wymaga decyzji urzędowej.** Otwór do 30 m i pobór do 5 m^3 na dobę na własne potrzeby mieszczą się w zwykłym korzystaniu z wód — bez pozwolenia i zgłoszenia.
- **Głębokość jest ograniczona do 28 m.** Plan miejscowy zakazuje ujmowania wody z wapieni, których strop (górna granica) leży ok. 30–45 m pod terenem.
- **Będzie potrzebne uzdatnianie.** Żelazo i mangan powyżej wartości dopuszczalnych dla wody do spożycia są tu regułą; stacja kosztuje ok. 4 tys. zł.

Jak wypadła każda z sześciu rzeczy, od których zależy studnia

Pięć ocen pozytywnych, jedna z warunkiem

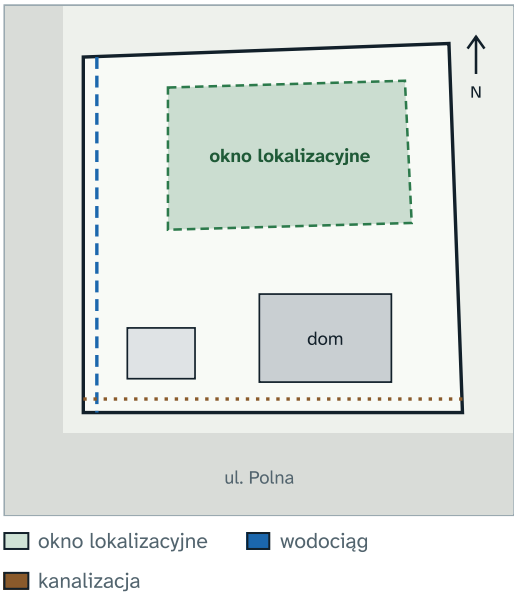
Oś	Ocena	Co rozstrzyga
Woda	● jest	Zwierciadło zmierzone 450 m od działki; wydajność 2–7,5 m^3/h wobec potrzebnych 0,2 m^3/h.
Jakość	● do uzdatnienia	Żelazo i mangan; zakład przemysłowy 1,2 km dalej leży niżej niż działka i jej nie zagraża.
Miejsce na działce	● z warunkiem	Okno lokalizacyjne 230 m^2 w ogrodzie; wodociąg w gruncie trzeba wytyczyć przed wierceniem.
Formalności	● brak wymagań	Do 30 m i do 5 m^3 na dobę. Plan miejscowy zakazuje tylko ujęć z wapieni.
Teren i otoczenie	● bez zastrzeżeń	Poza złożami i terenami górniczymi; brak osiadań, osuwisk i stref ochronnych.
Koszty	● typowe	23–29 tys. zł. Zwrot nakładu po ok. 18 latach; studnia zapewnia niezależność od sieci i wodę do ogrodu.

Czy to raport o mojej działce

Działka zabudowana, z wodociągiem i kanalizacją — studnia będzie drugim źródłem

Przeanalizowaliśmy działkę nr 412/3 w obrębie Przykładów: 1 112 m², narożna, z dojazdem z dwóch stron. Rzędna terenu (wysokość nad poziomem morza) wynosi 298 m n.p.m.; teren jest prawie płaski. Dom stoi w części południowej, północne dwie trzecie to ogród.

Punkt zaznaczony w formularzu i adres wskazują to samo miejsce.



Przyjęliśmy na podstawie Twoich odpowiedzi

Cel	woda dla domu, 4 osoby
Zapotrzebowanie	ok. 0,6 m³ na dobę, maksymalnie 0,2 m³/h (150 l na osobę dziennie)
Wodociąg	działka przyłączona
Ścieki	kanalizacja
Zabudowa	dom istniejący
Istniejąca studnia	brak

Skoro dom ma wodociąg, słaby wynik wiercenia oznacza stratę kosztu otworu, a nie brak wody w domu.

Prognozowany profil geologiczny wraz z otworem

Do ok. 30 m piaski i gliny, pod nimi wapień. Woda występuje w obu, studnia ujmuje tylko piaski

Pod kilkumetrową warstwą gliny leżą piaski wodnolodowcowe, od 12 m zawodnione. Tworzą warstwę wodonośną (warstwę, z której można pobierać wodę) — to ją ujmie studnia.

Od–do pod terenem	Warstwa	Znaczenie	Skąd wiadomo
0–5 m	glina	izoluje warstwę wodonośną od powierzchni	zmierzone
5–12 m	piasek nienawodniony	strefa aeracji — nad zwierciadłem wody, bez znaczenia dla studni	przeniesione
12–30 m	piaski i żwiry zawodnione	**warstwa wodonośna** — strefa posadowienia filtra	brak danych od 14 m
od ok. 30–45 m	wapień	odrębny poziom wodonośny, objęty zakazem w planie miejscowym	oszacowane

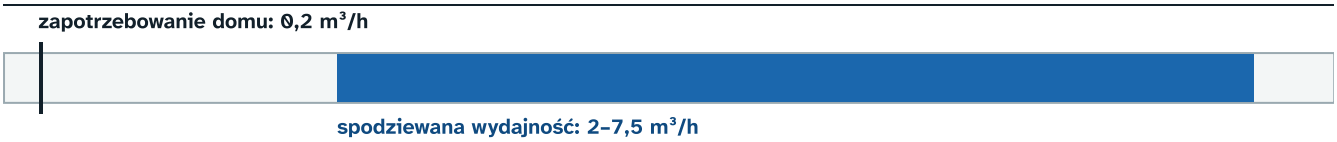
Obraz pochodzi z 24 archiwalnych otworów w promieniu 2 km. Najbliższy leży 717 m od działki, a wszystkie po jej południowej stronie — od północy, wschodu i zachodu danych nie ma. Głębokości przeliczyliśmy na teren Twojej działki.

Najbliższe otwory

Otwór	Odległość	Rok	Głębokość	Spąg gliny	Strop wapienia
Przykładów K-12	717 m na południe	1936	41 m	4,5 m	33 m
Przykładów K-9	905 m na południe	1934	52 m	6,0 m	38 m
Dąbrówka 3	1,3 km na południowy zachód	1949	60 m	3,2 m	46 m

Jak głęboko i czy wystarczy

Zwierciadło wody 12 m pod terenem, w stanie niskim 16,5 m. Wydajność co najmniej dziesięć razy większa od zapotrzebowania



Jaka studnia. Wiercona, w rurach osłonowych o średnicy 125 mm — mieści pompę głębinową 4″, a przy zwierciadle na 12 m studnia wbijana nie wchodzi w grę. Głębokość docelowa 28 m.

Czy zmieści się w 30 m. Tak, z zapasem 2 m: filtr kończy się na 26,5 m, a warstwa wodonośna sięga ok. 30 m. Powyżej 30 m otwór wymagałby projektu robót geologicznych.

Głębokość zwierciadła wody. W wyrobisku piasku 450 m na północny zachód zwierciadło wody leży na rzędnej 283–284 m n.p.m. Po przeliczeniu na teren działki daje to 12 m. Do doboru pompy przyjmujemy stan niski: 16,5 m.

Od czego zależy wydajność. Od czystości piasku w strefie filtra, nie od miąższości (grubości) warstwy. Dlatego głębokość posadowienia filtra ustala się po obejrzeniu urobku — materiału wydobytego z otworu.

Trwałość zasobów. Przy 9–14 m słupa wody nad filtrem sezonowe wahania zwierciadła rzędu 2–4 m nie zagrażają pracy studni.

Czy woda będzie się nadawać

Żelazo i mangan prawie pewne — stacja uzdatniania ok. 4 tys. zł

Parametr	Prognoza	Zalecenie	Koszt
Żelazo, mangan	prawie pewne (ok. 80 %)	odżelaziacz z napowietrzaniem	3,5–4,5 tys. zł
Twardość	średnia	zwykle bez działań	—
Azotany	mało prawdopodobne	glina izoluje warstwę wodonośną od powierzchni	—
Metale z zakładu przemysłowego	bardzo mało prawdopodobne	jednorazowo sprawdzić cynk w pierwszej analizie	w cenie analizy

Prognoza opiera się na analizach z 11 ujęć w tej samej warstwie w promieniu 5 km. Nie zastępuje badania: po co najmniej dobie pompowania trzeba pobrać próbkę do analizy laboratoryjnej (zakres podstawowy z żelazem, manganem i cynkiem, 550–900 zł).

Gdzie postawić studnię

Studnia mieści się w ogrodzie od północy — okno lokalizacyjne ok. 230 m²

Ograniczenie	Wymagane	Na działce	Skutek
Granica działki	5 m	działka 28 × 40 m	pas przy ogrodzeniu wyłączony
Wodociąg w gruncie	odstęp roboczy 3 m	biegnie 1,8 m wewnątrz działki, wzdłuż zachodniej granicy	**wytyczyć przed wierceniem**
Kanalizacja	odstęp roboczy 3 m	przy południowej granicy	poza oknem lokalizacyjnym
Budynek	dojazd wiertnicy	wjazd od ul. Polnej i od drogi bocznej	bez przeszkód

Wewnątrz okna lokalizacyjnego wybór miejsca nie wpływa na prawdopodobieństwo nawiercenia warstwy wodonośnej — warstwa jest ciągła. Decydują względy praktyczne: krótka trasa rurociągu i kabla do budynku oraz plany zagospodarowania ogrodu.

Wymagania formalne

Bez pozwolenia, zgłoszenia i opłat — dopóki otwór nie przekroczy 30 m

Wymóg	Czy dotyczy	Podstawa	Co zrobić
Projekt robót geologicznych	nie, do 30 m	art. 3 pkt 2a Prawa geologicznego i górniczego	zapisać w umowie limit 28 m
Pozwolenie wodnoprawne	nie, do 5 m³ na dobę	art. 395 pkt 7 Prawa wodnego	—
Pozwolenie lub zgłoszenie budowlane	nie	art. 29 ust. 2 pkt 25 Prawa budowlanego	—
Plan miejscowy	● **zakaz ujęć z wapieni**	§ 25 ust. 1 pkt 1 lit. e uchwały nr XI/61/11	nie schodzić poniżej piasków

Jedna rzecz do potwierdzenia w urzędzie. Pytanie do burmistrza: „Czy studnia z filtrem wyłącznie w utworach czwartorzędowych, o głębokości do 28 m, narusza § 25 ust. 1 pkt 1 lit. e planu?" Odpowiedź przychodzi zwykle w 30 dni i nie wstrzymuje przygotowań.

Czy otoczenie zagraża studni

Otoczenie sprawdzone — jedno pytanie pozostaje otwarte

Sprawdzono	Wynik
Złoża, obszary i tereny górnicze	● **nie stwierdzono**

Sprawdzono	Wynik
Osiadania terenu (pomiary satelitarne)	● 0 mm na rok
Strefy ochronne ujęć wody	● poza strefami
Ochrona przyrody, zabytki	● nie stwierdzono
Osuwiska, tereny zalewowe	● nie stwierdzono
Stare wyrobiska po górnictwie rud	● brak danych dla tego rejonu — zamyka je bezpłatny wypis z urzędu górniczego

Ile to kosztuje i czy warto

23–29 tys. zł z wyposażeniem. Zwrot nakładu po ok. 18 latach

Pozycja	Koszt orientacyjny
Wiercenie 28 m z rurami osłonowymi i filtrem	14–17 tys. zł
Pompa głębinowa, zbiornik, sterowanie, przyłącze do budynku	5–7 tys. zł
Uzdatnianie (żelazo, mangan)	3,5–4,5 tys. zł
Badanie wody	0,5–1 tys. zł
Formalności	0 zł
Razem	**23–29 tys. zł**

Koszt otworu negatywnego: jeśli otwór nie uzyska użytecznej wydajności, tracisz koszt wiercenia, ok. 14–17 tys. zł. Dom nadal ma wodociąg.

Kiedy się zwróci: przy czterech osobach i ogrodzie 600 m² oszczędzasz ok. 1,4 tys. zł rocznie. Zwrot po ok. 18 latach.

Ceny netto (bez VAT), widełki rynkowe z listopada 2026. Raport nie jest ofertą.

Od czego zacząć

Dwa bezpłatne kroki przed wierceniem, potem dwa dni pracy wiertnicy

1. **Zapytaj sąsiadów o studnie** — 0 zł
   Głębokość, wydajność w sierpniu, barwa wody i osad. Małych studni nie obejmuje żaden rejestr — sąsiedzi wiedzą więcej niż bazy danych.

2. **Zamów wytyczenie sieci w terenie** blokuje wiercenie — 0–300 zł · 2–4 tyg.
   Wodociąg biegnie 1,8 m wewnątrz działki. Bez wytyczenia nie należy rozpoczynać wiercenia.

3. **Wyślij pytanie do burmistrza o zapis planu** — 0 zł · ok. 30 dni
   Zamyka jedyną wątpliwość prawną. Można wiercić, nie czekając na odpowiedź.

4. **Poproś urząd górniczy o wypis ze starych wyrobisk** — 0 zł · 2–4 tyg.
   Jedyne ryzyko terenowe, którego nie dało się sprawdzić zdalnie.

5. **Wiercenie** — 14–17 tys. zł · 2 dni
   Przekaż wykonawcy ostatnią stronę tego raportu.

6	**Pompowanie próbne i analiza wody** Dopiero ten wynik pozwala dobrać uzdatnianie.	0,5–1 tys. zł · 5–10 dni
7	**Montaż pompy i uzdatniania** Instalacja studzienna musi być oddzielona od wodociągowej.	8,5–11,5 tys. zł

Badania, które mogą potwierdzić wodę i jej głębokość

Badanie	Co potwierdza	Koszt	Na tej działce
Wywiad u sąsiadów, pomiar zwierciadła w ich studni	wodę w tej samej warstwie piasków i jej zwierciadło	0 zł	zalecane — krok 1
Otwór rozpoznawczy małej średnicy	profil i wodę wprost, z dokładnością do pół metra	2–3 tys. zł	nie zmienia decyzji: strefę filtra i tak ustala się w otworze studni
Sondowanie lub tomografia elektrooporowa	granice warstw piasku, gliny i wapienia — nie samą wodę; głębokość z błędem 10–20 %	2–3 tys. zł	nie zmienia decyzji: wariant jest jeden, a nasycony piasek i wapień mają tu zbliżoną oporność
Sejsmika refrakcyjna, georadar	płytkie zwierciadło w piaskach	—	nie zmienia decyzji: zwierciadło 12 m jest znane z otworów w okolicy
Radiestezja (różdżka, wahadło)	nie potwierdza ani obecności wody, ani jej głębokości — w badaniach kontrolowanych wyniki na poziomie przypadku	—	punkt wskazany przez różdżkarza nie szkodzi, jeśli leży w oknie lokalizacyjnym; głębokości z niego nie przyjmować

Na tej działce wodę i jej głębokość rozstrzygnie samo wiercenie — z punktem decyzyjnym opisanym w karcie dla wykonawcy.

Czego nie robić

- ✕ **Nie zamawiaj badań geofizycznych ani otworu rozpoznawczego.** Kosztują 2–3 tys. zł, a ich wynik nie zmieni wyboru: wariant jest jeden.
- ✕ **Nie pozwól przekroczyć 28 m.** Powyżej 30 m otwór wymaga projektu i dokumentacji, a głębiej zaczyna się poziom objęty zakazem.
- ✕ **Nie wpisuj do umowy „woda pitna bez uzdatniania".** Przedmiotem umowy powinna być wydajność; jakość zależy od geologii, nie od wykonawcy.
- ✕ **Nie kupuj pompy o wydajności większej niż 4 m³/h.** Nie jest potrzebna, a większa wydajność pompy może uruchomić dodatkową procedurę.

Czy mogę temu ufać

Obraz regionalny jest spójny, ale strefy filtra nie opisuje żaden otwór

B

Dane z promienia 1–2 km są zgodne ze sobą i z mapą hydrogeologiczną.

Do klasy A brakuje: opisu warstw między 14 a 30 m albo studni u sąsiada w tej samej warstwie.

Co jest zmierzone, a co oszacowane

Wielkość	Wartość	Pewność	Skąd
Rzędna terenu	297,9–298,3 m n.p.m.	zmierzone	numeryczny model terenu
Geometria działki	1 112 m²	zmierzone	rejestr działek
Zwierciadło wody	12 m pod terenem	zmierzone	zwierciadło wody w wyrobisku 450 m od działki
Miąższość gliny	0,5–13 m, zwykle 4,5 m	przeniesione	19 otworów w promieniu 2 km
Profil w przedziale 14–30 m	nieznany	brak danych	żadnego opisu w promieniu 2 km
Strop wapienia	ok. 37 m (29–46 m)	oszacowane	32 otwory, wszystkie na południe od działki
Wydajność	2–7,5 m³/h	oszacowane	pompowania w tej samej warstwie w okolicy
Zakaz w planie miejscowym	obowiązuje	z dokumentu	tekst uchwały z dziennika urzędowego
Wodociąg, kanalizacja, dom	jak w formularzu	od klienta	potwierdzone w ewidencji sieci

Co sprawdziliśmy i wykluczyliśmy

- **Zakład przemysłowy 1,2 km na północ.** Leży 6,6 m niżej niż działka, a wody podziemne przepływają od działki w jego stronę, nie odwrotnie.
- **Duże ujęcie przemysłowe widoczne w rejestrze 281 m od działki.** To powtórzony wpis otworu położonego 2 km dalej; w tym miejscu jest las.
- **Staw 150 m na południowy zachód.** Utrzymuje się na glinie i nie odzwierciedla zwierciadła wody w piaskach — to leży 9–10 m niżej.

Ograniczenia

- Nie wykonano pomiaru ani otworu na działce. Raport opiera się na danych archiwalnych.
- Najbliższy opisany otwór leży 717 m od działki; wszystkie leżą po jej południowej stronie.
- Otwory pochodzą z lat 1884–1949 i były wiercone w poszukiwaniu rud, nie wody.
- Wydajność i jakość to prognoza. Potwierdza je dopiero pompowanie próbne i analiza laboratoryjna.

Dla wykonawcy studni

Karta dla wykonawcy

Przykładów, ul. Polna 12 — dz. 412/3

Znajdź wodę · ZW-4F7K2 · 19.11.2026

Lokalizacja	**51,12345° N, 19,12345° E** — środek okna lokalizacyjnego
Rzędna terenu	**298,1 m n.p.m.**
Cel	**czwartorzęd, piaski i żwiry wodnolodowcowe**
Profil prognozowany	**0–5 glina zwałowa · 5–30 piaski i żwiry · strop węglanów triasu 29–46 m**
Zwierciadło	**12,0 m p.p.t.** — stan niski 16,5 m
Rodzaj i średnica	**wiercona · otwór 220 mm · rury osłonowe PVC 125 mm**
Głębokość	**28,0 m — nie przekraczać; strop triasu objęty zakazem MPZP**
Filtr	**21,0–26,5 m** — do korekty wg urobku, patrz punkty decyzyjne
Wydajność	**2,0–7,5 m³/h** — do umowy Q ≥ 1,5 m³/h
Pompa	**do 4 m³/h**

Punkty decyzyjne w otworze

1. 14–21 m: opis urobku co 1 m. Piasek czysty → filtr zgodnie z kartą. Piasek pylasty → filtr przesunąć w najczystszy odcinek poniżej 16,5 m.
2. Przewarstwienie gliny lub iłu grubsze niż 2 m w strefie filtra → filtr w całości poniżej albo powyżej, nie przez przewarstwienie.
3. Okruchy wapienia lub dolomitu w urobku → stop, bez pogłębiania.

Przerwać i skontaktować się z inwestorem, gdy

- do 24 m brak warstwy nadającej się pod filtr,
- pojawi się skała węglanowa płycej niż 28 m.

Po wykonaniu

Pompowanie oczyszczające do sklarowania, pompowanie próbne min. 24 h z pomiarem depresji. Próbka do analizy: zakres podstawowy + Fe, Mn, Zn. Uszczelnienie iłowe przestrzeni pierścieniowej na wysokości gliny.

Źródła i słowniczek

Źródła

1. Centralna Baza Danych Geologicznych, PIG-PIB — otwory w promieniu 3 km (dostęp 19.11.2026).
2. Mapa Hydrogeologiczna Polski 1:50 000, ark. 0910, z objaśnieniami.
3. Bank HYDRO — pompowania i analizy wody.
4. GUGiK: rejestr działek, numeryczny model terenu, ortofotomapa, ewidencja sieci uzbrojenia terenu.
5. MIDAS — złoża, obszary i tereny górnicze.
6. Uchwała nr XI/61/11 w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.
7. Prawo geologiczne i górnicze, Prawo wodne, Prawo budowlane — stan na 19.11.2026.

Słowniczek

Zwierciadło wody
Poziom, na którym woda stabilizuje się w otworze; podawany w metrach pod terenem.

Stan niski
Najniższe położenie zwierciadła wody w roku i w latach suchych.

Warstwa wodonośna
Warstwa piasku, żwiru lub spękanej skały, z której można pobierać wodę.

Poziom wodonośny
Warstwa wodonośna albo kilka połączonych warstw, traktowanych jako jedno źródło wody.

Strefa aeracji
Grunt nad zwierciadłem wody, w którym pory wypełnia powietrze.

Miąższość
Grubość warstwy.

Strop, spąg
Górna i dolna granica warstwy.

Rzędna terenu
Wysokość terenu nad poziomem morza (m n.p.m.); pozwala porównywać otwory położone na różnych wysokościach.

Filtr
Perforowany odcinek kolumny rur, przez który woda dopływa do studni.

Wydajność
Ilość wody, jaką studnia oddaje w ciągu godziny przy ciągłym pompowaniu.

Pompowanie próbne
Kilkunasto- lub kilkudziesięciogodzinne pompowanie z pomiarem wydajności i obniżenia zwierciadła.

Otwór negatywny
Otwór, w którym nie uzyskano dopływu wody o użytecznej wydajności.

Okno lokalizacyjne
Część działki, w której studnia spełnia wszystkie wymagane odległości.

Zwykłe korzystanie z wód
Pobór na potrzeby własnego gospodarstwa domowego lub rolnego, do 5 m³ na dobę średniorocznie.

Wartość dopuszczalna
Największe stężenie dozwolone w wodzie przeznaczonej do spożycia.

Opracowanie sporządzono na podstawie ogólnodostępnych danych archiwalnych i rejestrów publicznych, bez badań terenowych. Nie stanowi dokumentacji hydrogeologicznej ani projektu robót geologicznych w rozumieniu Prawa geologicznego i górniczego i nie gwarantuje uzyskania wody o określonej wydajności i jakości. Ceny mają charakter orientacyjny. Stan prawny na 19 listopada 2026. Opracowanie: Znajdź wodę.